

**REPUBLIKA E SHQIPËRISË | MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE
ENERGJISË**

**STRATEGJIA SEKTORIALE E TRANSPORTIT DHE PLANI I VEPRIMIT
2030**

Raporti Paraprak I Vlerësimit Strategjik Mjedisor

Gusht, 2026

Përmbajtja e Raportit

LISTA E SHKURTIMEVE	14
1. HYRJE DHE INFORMACION I PËRGJITHSHËM	17
1.1 Qëllimi i Raportit Paraprak të VSM-së	17
1.2 Çfarë është Vlerësimi Strategjik Mjedisor	19
1.3 Kuadri ligjor dhe institucional i VSM-së	20
1.3.1 Legjislacioni kombëtar për VSM-në	20
1.3.2 Kuadri i Bashkimit Evropian dhe ndërkombëtar	21
1.3.3 Autoritetet dhe përgjegjësitë institucionale	22
1.4 Fazat e procesit të VSM-së	25
1.5 Struktura e raportit	26
2. INFORMACION MBI STRATEGJINË SEKTORIALE TË TRANSPORTIT DHE PLANIN E VEPRIMIT 2030 27	
2.1 Konteksti dhe nevoja për Strategjinë	27
2.1.1 Konteksti dhe nevoja për Strategjinë	28
2.1.2 Relevanca për VSM-në	30
2.2 Vizioni, prioritetet dhe objektivat e Strategjisë	30
2.2.1 Prioritetet Strategjike dhe objektivat specifike	31
2.2.2 Ndërveprimi ndërmjet prioritetëve	32
2.2.3 Relevanca e strukturës strategjike për VSM-në	32
2.3 Plani i Veprimit dhe kuadri i zbatimit	33
2.3.1 Grupet e masave kryesore të strategjisë	33
2.3.2 Masat me rëndësi të veçantë për VSM-në	34
2.3.3 Zbatimi dhe monitorimi	35
2.4 Procesi i hartimit, qeverisja dhe faza e vendimmarrjes	36
2.4.1 Autoriteti propozues dhe autoriteti miratues	36
2.4.2 Marrëdhënia ndërmjet hartimit të Strategjisë dhe VSM-së	36
2.4.3 Qeverisja dhe përgjegjësitë institucionale	37
2.4.4 Statusi i dokumentit dhe integrimi i rezultateve të VSM-së	38
2.5 Shtrirja kohore dhe territoriale	38
2.5.1 Shtrirja kohore	39
2.5.2 Shtrirja territoriale dhe funksionale	39
2.5.3 Kufiri hapësinor i VSM-së dhe dimensionit ndërkufitar	40
2.6 Marrëdhënia me plane dhe programe të tjera	41
2.6.1 Marrëdhëniet kryesore me kuadrin e planifikimit	41
2.6.2 Nivelet pasuese të planifikimit dhe vlerësimit	42
3. METODOLOGJIA E ZBATUAR PËR HARTIMIN E RAPORTIT TË VSM-SË	43
3.1 Baza dhe qasja e përgjithshme metodologjike	43
3.2 Procesi metodologjik i VSM-së	44

3.3	Përcaktimi i fushës së studimit të VSM-së (Scoping)	44
3.4	Kufijtë hapësinorë dhe kohorë	45
3.5	Analiza e gjendjes bazë	46
3.6	Përdorimi i analizës GIS.....	46
3.7	Identifikimi dhe karakterizimi i efekteve	47
3.8	Analiza e alternativave	47
3.9	Efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare	48
3.10	Masat zbutëse, përmirësuese dhe kushtet e zbatimit.....	48
3.11	Programi i monitorimit	48
3.12	Konsultimi si pjesë e metodologjisë	49
3.13	Burimet e informacionit të përdorura	49
3.14	Vështirësitë, kufizimet dhe pasiguritë e hasura	53
3.14.1	Nivel i ndryshëm i përcaktimit të masave dhe projekteve	53
3.14.2	Mungesa e një baze të vetme të integruar GIS	53
3.14.3	Mospërputhje në vitet, përkufizimet dhe rezolucionin e të dhënave	53
3.14.4	Mungesa ose fragmentimi i disa treguesve ndërmodalë	54
3.14.5	Pasiguria e parashikimeve afatgjata	54
3.15	Mënyra e trajtimit të pasigurive	54
3.16	Kontrolli i cilësisë dhe gjurmueshmëria.....	55
4.	OBJEKTIVAT E VSM-së	55
4.1	Qasja e përdorur	55
4.2	Objektivat në nivel ndërkombëtar.....	56
4.3	Objektivat e Bashkimit Evropian dhe të nivelit rajonal	58
4.4	Objektivat në nivel kombëtar	59
4.5	Objektivat në nivel rajonal dhe vendor	61
4.6	Mënyra në të cilën objektivat e mësipërme janë marrë në konsideratë në propozimin e Strategjisë	62
4.7	Marrëdhënia ndërmjet objektivate të politikave dhe 15 objektivate të VSM-së.....	63
4.8	Përmbledhje e integrimit të objektivate në kuadrin e VSM-së	66
5.	ANALIZA E ALTERNATIVAVE.....	69
5.1	Qasja e përdorur për zhvillimin dhe vlerësimin e alternativave	69
5.2	Alternativa 0, skenari pa zbatimin e Strategjisë	70
5.2.1	Përkufizimi dhe logjika e skenarit.....	70
5.2.2	Zhvillimi i pritshëm i sistemit të transportit	70
5.2.3	Klima dhe energjia.....	70
5.2.4	Cilësia e ajrit dhe zhurma.....	71
5.2.5	Biodiversiteti, toka dhe peizazhi.....	71
5.2.6	Ujërat dhe rreziqet natyrore	71
5.2.7	Siguria, aksesueshmëria dhe kohezioni territorial	71

5.2.8	Gjetjet kryesore për A0	71
5.3	Alternativa 1, skenari I zbatimit të Strategjisë së propozuar	72
5.3.1	Përkufizimi dhe karakteri i skenarit	72
5.3.2	Klima dhe dekarbonizimi	72
5.3.3	Biodiversiteti, ujërat, toka dhe peizazhi	72
5.3.4	Siguria, aksesueshmëria dhe integrimi i rrjetit	72
5.3.5	Aftësia për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike	73
5.3.6	Gjetjet kryesore për Alternativën 1	73
5.4	Alternativa 2 – Përsheptimi i lidhshmërisë dhe kapaciteteve infrastrukturore	73
5.4.1	Përkufizimi dhe karakteri i alternativës	73
5.4.2	Lidhshmëria dhe zhvillimi ekonomik	73
5.4.3	Klima dhe dekarbonizimi	74
5.4.4	Biodiversiteti dhe lidhshmëria ekologjike	74
5.4.5	Ujërat dhe sistemet ujore	74
5.4.6	Toka, përdorimi i burimeve dhe peizazhi	74
5.4.7	Çështjet sociale dhe aksesueshmëria	75
5.4.8	Gjetjet kryesore për Alternativën 2	75
5.5	Alternativa 3 – Optimizimi i sistemit, kalimi ndërmjet mënyrave të transportit dhe dekarbonizimi i përsheptuar	75
5.5.1	Përkufizimi dhe karakteri i alternativës	75
5.5.2	Klima dhe energjia	76
5.5.3	Biodiversiteti, ujërat dhe toka	76
5.5.4	Siguria dhe aksesueshmëria	76
5.5.5	Realizueshmëria dhe kërkesat institucionale	76
5.5.6	Gjetjet kryesore për Alternativën 3	77
5.6	Krahasimi i alternativave	77
5.6.1	Analiza e kompromiseve ndërmjet alternativave	77
5.6.2	Alternativat ndërmjet mënyrave të transportit	78
5.6.3	Alternativat për lëvizshmërinë urbane	78
5.6.4	Alternativat teknologjike	78
5.6.5	Mirëmbajtja dhe rehabilitimi kundrejt ndërtimit të ri	79
5.6.6	Alternativat e korridoreve	79
5.6.7	Alternativat e fazimit dhe përcaktimit të përparësive	80
5.6.8	Alternativa e preferuar dhe përfundimi i analizës	80
6.	GJENDJA AKTUALE DHE PERFORMANCA E SISTEMIT TË TRANSPORTIT	81
6.1	Qëllimi dhe baza e informacionit	81
6.2	Rrjeti rrugor dhe trafiku	82
6.2.1	Flota e mjeteve dhe niveli i motorizimit	84
6.2.2	Transporti publik ndërqytetas dhe urban	84

6.3	Transporti hekurudhor	85
6.4	Transporti detar dhe portet.....	85
6.5	Transporti ajror	86
6.6	Transporti ujqor i brendshëm	86
6.7	Transporti i mallrave dhe logjistika.....	86
6.8	Flukset ndërkufitare dhe performanca e pikave të kalimit kufitar	87
6.9	Transporti multimodal dhe nyjet e shkëmbimit.....	87
6.10	Kërkesa për transport dhe ndarja sipas mënyrave të transportit	88
6.11	ITS dhe digjitalizimi	88
6.12	Investimet, mirëmbajtja dhe menaxhimi i aseteve	89
6.13	Përmbledhja e gjendjes dhe mangësive mbi të dhënat bazë të transportit	89
6.14	Gjetjet kryesore mbi gjendjen ekzistuese të sistemit të transportit	91
7.	GJENDJA E MJEDISIT	92
7.1	Zona e studimit, shtrirja e analizës dhe qasja për gjendjen bazë	92
7.2	Ndikimet në klimë dhe dekarbonizimi	95
7.2.1	Qëllimi dhe kriteret e vlerësimit	95
7.2.2	Kuadri politik dhe burimet zyrtare të të dhënave.....	96
7.2.3	Gjendja bazë zyrtare e emetimeve të gazeve me efekt serë nga transporti dhe projeksionet deri në vitin 2030	97
7.2.4	Gjendja bazë e konsumit të energjisë për transportin dhe ndarja sipas mënyrave të transportit.....	98
7.2.5	Objektivat dhe masat e PKEK-së me rëndësi direkte për dekarbonizimin e transportit	99
7.2.6	Evidenca plotësuese 2024-2025 dhe drejtuesit e emetimeve	100
7.2.7	Treguesi i emetimeve të CO ₂ për mjet-km: vlera bazë, fusha e zbatimit dhe metodologjia e llogaritjes	101
7.2.8	Përcaktimi i objektivit për vitin 2030 për emimet e CO ₂ për mjet-km.....	102
7.2.9	Hartëzimi paraprak WEM/WAM dhe lidhja me vlerësimin e ndikimeve	104
7.3	Rreziqet klimatike, aftësia për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike	105
7.3.1	Objektivi dhe kuadri i vlerësimit.....	105
7.3.2	Kushtet klimatike bazë dhe ndryshimi i rreziqeve klimatike	106
7.3.3	Vlerësimi kombëtar i riskut klimatik për sektorin e transportit	108
7.3.4	Ekspozimi dhe prioritetet e përshtatjes klimatike për rrjetin rrugor TEN-T	109
7.3.5	Ekspozimi dhe prioritetet e përshtatjes klimatike për rrjetin hekurudhor	110
7.3.6	Ekspozimi klimatik i porteve, aeroporteve dhe nyjeve kritike të transportit.....	111
7.3.7	Masat dhe planet ekzistuese për përshtatjen e transportit ndaj ndryshimeve klimatike ...	113
7.4	Cilësia e ajrit.....	114
7.4.1	Rrjeti i monitorimit dhe gjendja e përgjithshme	114
7.4.2	Transporti rrugor dhe rrjeti TEN-T	116
7.4.3	Pikat e kalimit kufitar dhe korridoret ndërkufitare	116
7.4.4	Transporti hekurudhor	116

7.4.5	Portet dhe transporti detar	117
7.4.6	Transporti ajror	117
7.4.7	Përmbledhja e presioneve të transportit mbi cilësinë e ajrit	117
7.5	Zhurma dhe dridhjet	119
7.5.1	Rrjeti i monitorimit dhe gjendja ekzistuese	119
7.5.2	Zhurma nga transporti rrugor dhe rrjeti TEN-T	120
7.5.3	Zhurma dhe vibrimet nga transporti hekurudhor	121
7.5.4	Zhurmat portuale	121
7.5.5	Zhurma aeroportuale	121
7.5.6	Receptorët e ndjeshëm	122
7.5.7	Përmbledhja e presioneve të zhurmës nga transporti	122
7.6	Biodiversiteti dhe shërbimet e ekosistemit	123
7.6.1	Habitatet, flora dhe fauna	124
7.6.2	Korridoret ekologjike dhe fragmentimi	124
7.6.3	Shpendët migratorë dhe ligatinat	124
7.6.4	Fauna ujore dhe detare	125
7.6.5	Speciet invazive	125
7.6.6	Shërbimet e ekosistemit	125
7.6.7	Fragmentimi dhe mortaliteti i faunës	126
7.6.8	Zonat me status të veçantë mbrojtjeje	127
7.6.9	Monumentet e natyrës	129
7.6.10	Habitatet prioritare dhe habitatet me interes evropian	129
7.6.11	Zonat bregdetare dhe detare me ndjeshmëri të lartë	129
7.6.12	Përmbledhja për vlerësimin territorial të ndjeshmërisë ekologjike	130
7.7	Hidromorfologjia, kalimet ujore dhe lidhja me infrastrukturën e transportit	133
7.7.1	Liqenet, lagunat, ligatinat dhe ekosistemet ujore të ndjeshme	134
7.7.2	Ujërat nëntokësore	136
7.7.3	Ujërat bregdetare dhe detare	136
7.7.4	Ujërat e largës	137
7.7.5	Analiza GIS dhe lidhja me Strategjinë e Transportit	137
7.7.6	Përmbledhje e gjendjes së burimeve ujore ndaj korridoreve kryesore të transportit dhe nyjeve multimodale	137
7.8	Gjeologjia, gjeomorfologjia dhe rreziqet natyrore	140
7.8.1	Kuadri gjeologjik dhe gjeomorfologjik	140
7.8.2	Sizmiciteti	141
7.8.3	Rrëshqitjet, rënia e shkëmbinjve dhe paqëndrueshmëria e shpateve	141
7.8.4	Erozioni dhe proceset gjeomorfologjike	142
7.8.5	Zonat karstike	142
7.8.6	Rreziku gjeoteknik për infrastrukturën e transportit	142

7.8.7	Ndjeshmëria paraprake e korridoreve dhe investimeve kryesore.....	143
7.8.8	Përmbledhja për vlerësimin e ndjeshmërisë gjeologjike dhe gjeoteknike.....	144
7.9	Toka, dherat, përdorimi i tokës, planifikimi territorial dhe peizazhi	149
7.9.1	Struktura e përgjithshme e përdorimit të tokës	149
7.9.2	Toka bujqësore	149
7.9.3	Pyjet, kullotat dhe sipërfaqet natyrore.....	150
7.9.4	Tokat urbane, periurbane dhe zonat e zhvilluara	150
7.9.5	Tokat e degraduara dhe ndotja e dherave	151
7.9.6	Struktura territoriale dhe fragmentimi ekzistues.....	151
7.9.7	Peizazhi dhe karakteri vizual.....	152
7.9.8	Zonat me ndjeshmëri të lartë vizuale	153
7.9.9	Planifikimi territorial dhe marrëdhënia me transportin.....	155
7.9.10	Analiza GIS që nevojitet për plotësimin e baseline-it.....	155
7.9.11	Përmbledhja e gjendjes dhe ndjeshmërisë së receptorëve	156
7.10	Trashëgimia kulturore, arkeologjike dhe peizazhet historike	158
7.10.1	Trashëgimia me status ndërkombëtar – UNESCO	159
7.10.2	Monumentet e kulturës dhe pasuritë kulturore të paluajtshme	160
7.10.3	Zonat dhe potenciali arkeologjik.....	161
7.10.4	Qendrat historike	162
7.10.5	Peizazhet kulturore dhe konteksti i pasurive.....	163
7.10.6	Rrugët dhe urat historike	163
7.10.7	Trashëgimia arkeologjike nënujore dhe detare	163
7.10.8	Marrëdhënia territoriale me sistemin ekzistues të transportit dhe portofolin e Strategjisë. 164	
7.10.9	Përmbledhja e gjendjes së receptorëve të OM9.....	165
7.11	Shëndeti publik, siguria e transportit, mbrojtja dhe kushtet e punës	167
7.11.1	Qëllimi dhe fusha e baseline-it.....	167
7.11.2	Ekspozimi i sistemit rrugor dhe motorizimi.....	167
7.11.3	Gjendja e sigurisë rrugore	168
7.11.4	Shpërndarja territoriale e aksidenteve	169
7.11.5	Karakteristikat e aksidenteve të vitit 2025.....	170
7.11.6	Përdoruesit vulnerabël të rrugës	171
7.11.7	Vendndodhjet me përqendrim të aksidenteve dhe ekspozimi sipas korridorit	171
7.11.8	Siguria hekurudhore dhe siguria multimodale.....	172
7.11.9	Kushtet e punës, rregullat sociale dhe mallrat e rrezikshme	172
7.11.10	Siguria fizike, kibernetike dhe gatishmëria ndaj emergjencave	173
7.11.11	Ndryshimet e programuara në sistemin e sigurisë dhe rëndësia për gjendjen bazë	173
7.11.12	Analiza hapësinore e nevojshme për gjendjen bazë sigurisë	175
7.11.13	Përmbledhja e gjendjes së receptorëve.....	175

7.12	Aksesueshmëria, të drejtat e udhëtarëve, punësimi dhe përfshirja sociale	177
7.12.1	Objekti dhe fusha e studimit	177
7.12.2	Konteksti demografik dhe social	178
7.12.3	Konteksti i punësimit dhe lidhja me lëvizshmërinë.....	179
7.12.4	Akresi në punësim dhe shërbimet bazë	179
7.12.5	Mbulimi i transportit publik dhe aksesueshmëria rurale	180
7.12.6	Punësimi në sektorin e transportit, aftësitë dhe mundësitë lokale	180
7.12.7	Aksesueshmëria universale dhe personat me lëvizshmëri të reduktuar.....	181
7.12.8	Të drejtat e udhëtarëve, PSO dhe mekanizmat e ankesave	181
7.12.9	Përbalueshmëria ekonomike	182
7.12.10	Gjinitë, të rinjtë, përjashtimi digjital dhe përfshirja sociale	182
7.12.11	Ndryshimet e programuara nga Strategjia	183
7.12.12	Analiza sasiore lidhur me aksesin funksional	185
7.12.13	Përmbledhja e gjendjes bazë të OM11	186
7.13	Efiçenca e burimeve, menaxhimi i aseteve dhe ekonomia qarkulluese	188
7.13.1	Objekti dhe fusha e studimit	188
7.13.2	Gjendja dhe menaxhimi i aseteve të transportit.....	188
7.13.3	Mirëmbajtja dhe rehabilitimi kundrejt ndërtimit të ri.....	189
7.13.4	Përdorimi i materialeve dhe flukset e burimeve	190
7.13.5	Mbetjet nga ndërtimi, mirëmbajtja dhe operimi i transportit	191
7.13.6	Automjetet në fund të jetës, gomat, vajrat dhe bateritë	192
7.13.7	Flota elektrike, infrastruktura e karikimit dhe bateritë – ndërfaqja me OM1	193
7.13.8	Energjia operative dhe efiçenca e burimeve	194
7.13.9	Përmbledhja e gjendjes dhe mangësive të gjendjes bazë të OM8	194
7.14	Lëvizshmëria e qëndrueshme, inteligjente dhe multimodale	196
7.14.1	Objekti dhe fusha e vlerësimit baze.....	196
7.14.2	Ndarja modale dhe kërkesa për transport.....	197
7.14.3	Performanca e transportit publik	198
7.14.4	Hekurudha si pjesë e sistemit multimodal.....	199
7.14.5	Multimodaliteti dhe nyjet e shkëmbimit	199
7.14.6	Sistemet Inteligjente të Transportit dhe digjitalizimi	200
7.14.7	Planet e Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane, mobiliteti aktiv dhe menaxhimi i kërkesës	201
7.14.8	Përmbledhje e gjetjeve, mangësive të baseline-it dhe kërkesave për monitorim	201
7.15	Kohezioni territorial, lidhshmëria rajonale dhe ndërkufitare dhe zhvillimi ekonomik i qëndrueshëm	203
7.15.1	Objekti dhe fusha e baseline-it	203
7.15.2	Struktura demografike dhe pabarazitë territoriale	203
7.15.3	Pabarazitë ekonomike rajonale.....	203
7.15.4	Lidhshmëria rajonale, TEN-T dhe lidhjet ndërkufitare.....	205

7.15.5	Shpërndarja e investimeve në transport	206
7.15.6	Punësimi dhe rëndësia ekonomike e sektorit të transportit	206
7.15.7	Kostot e transportit për familjet dhe bizneset	206
7.15.8	Përmbledhja e gjendjes bazë	207
7.16	Zbatimi i acquis-it të BE-së në sektorin e transportit dhe monitorimi i VSM-së	209
7.16.1	Objektivi dhe fusha e studimit	209
7.16.2	Gjendja e zbatimit të acquis-it sipas nënsektorëve	209
7.16.3	Kërkesat sasiore të acquis-it me rëndësi për Strategjinë	212
7.16.4	Përmbledhja e gjetjeve të gjendjes bazë për zbatimin e acquis-it	214
7.17	Përmbledhje e gjendjes baze të mjedisit dhe receptorëve të tjerë relevantë për VSM-në ...	217
7.17.1	Vlerësimi i përgjithshëm i gjendjes bazë	217
7.17.2	Baza e informacionit të përdorur	218
7.17.3	Kufizimet dhe mangësitë kryesore të baseline-it	222
8.	NDËRVEPRIMET KRYESORE NDËRMJET STRATEGJISË DHE MJEDISIT	223
8.1	Tipologjia kryesore e ndërveprimeve	223
8.1.1	Ndërveprimet fizike dhe territoriale	223
8.1.2	Ndërveprimet operative	224
8.1.3	Ndërveprimet modale dhe sistemike	224
8.1.4	Ndërveprimet me zhvillimin territorial	224
8.2	Zonat dhe receptorët me rëndësi të veçantë mjedisore qe mund te afektohen	225
8.2.1	Zonat e mbrojtura, zonat Emerald, Ramsar dhe receptorët ekologjikë	225
8.2.2	Korridori verior	225
8.2.3	Korridori Adriatiko–Jonian	226
8.2.4	Korridori VIII dhe sistemi i Liqenit të Ohrit	226
8.2.5	Zonat bregdetare dhe portuale	226
8.2.6	Ujërat, basenet dhe sistemet e ndjeshme hidrologjike	226
8.3	Trashëgimia kulturore dhe arkeologjike	227
8.4	Popullsia, shëndeti dhe receptorët socialë	228
8.5	Zonat urbane dhe nyjet me presion të kombinuar	228
9.	VLERËSIMI I EFEKTEVE/PASOJAVE TË MUNDSHME TË STRATEGJISË	229
9.1	Qasja e vlerësimit të efekteve	229
9.2	Zbutja e ndryshimeve klimatike dhe energjia	229
9.3	Aftësia për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike dhe fatkeqësitë	231
9.4	Cilësia e ajrit	232
9.5	Zhurmat dhe vibrimet	233
9.6	Biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe shërbimet e ekosistemit	233
9.7	Ujërat sipërfaqësore, nëntokësore, bregdetare dhe hidromorfologjia	235
9.8	Toka, dherat, përdorimi i tokës dhe peizazhi	236
9.9	Eficienca e burimeve dhe ekonomia qarkulluese	236

9.10	Trashëgimia kulturore dhe arkeologjike	237
9.11	Shëndeti dhe siguria	238
9.12	Aksesueshmëria dhe përfshirja sociale	239
9.13	Lëvizshmëria e qëndrueshme dhe multimodaliteti	240
9.14	Ndërveprimi ndërmjet efekteve	240
9.14.1	Vlerësimi i përgjithshëm i ndërveprimeve	243
9.15	Efektet kumulative	244
9.15.1	Korridori Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano	245
9.15.2	Cilësia e ajrit dhe emetimet	246
9.15.3	Zhurma	246
9.15.4	Biodiversiteti dhe fragmentimi i habitateve	247
9.15.5	Toka, urbanizimi dhe zhvillimi logjistik	247
9.15.6	Ujërat, drenazhimi dhe rreziku klimatik	248
9.15.7	Materialet, burimet dhe mbetjet	248
9.15.8	Përmbledhja e efekteve kumulative kryesore	249
9.16	Pasojat e mundshme negative në mjedisin ndërkufitar	251
9.16.1	Qasja e vlerësimit	251
9.16.2	Përmbledhje e mënyrave të mundshme të ndikimit ndërkufitar	252
9.16.3	Korridoret dhe ndërhyrjet me relevancë më të drejtpërdrejtë	254
9.16.4	Rëndësia e pritshme në nivel strategjik	254
9.16.5	Lidhja me VNM/VNMS-në dhe procedurën ndërkufitare në nivel projekti	255
9.16.6	Përfundim i vlerësimit të efekteve ndërkufitare	256
9.17	Marica e vlerësimit të efekteve	256
9.18	Konkluzionet kryesore	262
10.	MASAT PËR SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E PASOJAVE NEGATIVE NË MJEDIS GJATË ZBATIMIT TË STRATEGJISË	265
10.1	Qëllimi dhe qasja e përgjithshme	265
10.2	Lidhja ndërmjet rezultateve të Kapitullit 9 dhe masave të propozuara	266
10.3	Masat horizontale për planifikimin dhe zhvillimin e infrastrukturës	267
10.3.1	Shqyrtimi paraprak mjedisor, klimatik, territorial dhe social	267
10.3.2	Integrimi i kriterëve mjedisorë në analizën e alternativave	268
10.3.3	Integrimi ndërmjet modaliteteve të transportit	268
10.4	Masat për zbutjen e ndryshimeve klimatike dhe dekarbonizimin – OM1	268
10.5	Masat për qëndrueshmërinë/përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike – OM2	273
10.6	Masat për cilësinë e ajrit – OM3	280
10.7	Masat për zhurmën dhe vibrimet – OM4	283
10.8	Masat për biodiversitetin, zonat e mbrojtura dhe korridoret ekologjike – OM5	286
10.9	Masat për ujërat sipërfaqësore, nëntokësore dhe mjedisin detar – OM6	289
10.10	Masat për përdorimin e tokës dhe planifikimin territorial – OM7	293

10.11	Masat për eficiencën e burimeve dhe ekonominë qarkulluese – OM8	297
10.12	Masat për trashëgiminë kulturore dhe arkeologjike – OM9	298
10.13	Masat për shëndetin dhe sigurinë – OM10	300
10.14	Masat për aksesueshmërinë dhe përfshirjen sociale – OM11	301
10.15	Masat për lëvizshmërinë e qëndrueshme dhe multimodale – OM12.....	302
10.16	Masat për lidhshmërinë dhe kohezionin territorial – OM13	305
10.17	Masat për efektet kumulative	308
10.18	Masat për përafrimin dhe zbatimin efektiv të acquis-it të BE-së dhe forcimin e qeverisjes –	
OM15	311	
10.19	Përmirësimi dhe zgjerimi i bazës së të dhënave për Strategjinë dhe VSM-në	315
10.20	Gjetjet kryesore	319
11.	IDENTIFIKIMI I INVESTIMEVE DHE INFRASTRUKTURËS MJEDISORE TË NEVOJSHME	321
11.1	Qëllimi dhe qasja.....	321
11.2	Lidhja me Strategjinë dhe objektivat e VSM-së	322
11.3	Infrastrukturë për dekarbonizimin dhe tranzicionin energjetik	324
11.4	Infrastrukturë multimodale dhe transport më i qëndrueshëm	325
11.5	Infrastrukturë për qëndrueshmërinë dhe mbrojtjen klimatike.....	325
11.6	Infrastrukturë për mbrojtjen e ujërave dhe mjedisit detar.....	326
11.7	Infrastrukturë për biodiversitetin dhe lidhshmërinë ekologjike	326
11.8	Infrastrukturë për cilësinë e ajrit dhe zhurmën	326
11.9	Infrastrukturë për eficiencën e burimeve dhe ekonominë qarkulluese	327
11.10	Infrastrukturë për monitorimin, paralajmërimin dhe menaxhimin e aseteve	327
11.11	Sistemi i integruar GIS dhe infrastruktura e të dhënave	328
11.12	Prioritetet territoriale për infrastrukturën mjedisore	328
11.13	Integrimi në ciklin e investimit dhe financimi	329
11.14	Përgjegjësitë institucionale.....	329
11.15	Konkluzionet kryesore	329
12.	PROGRAMI I MONITORIMIT MJEDISOR.....	330
12.1	Qëllimi dhe qasja e programit të monitorimit.....	330
12.2	Parimet e programit të monitorimit	331
12.3	Struktura e programit dhe interpretimi i objektivave.....	332
12.4	Programi i monitorimit të VSM	332
12.5	Monitorimi i efekteve kumulative dhe zonave prioritare	340
12.6	Përgjegjësitë institucionale dhe frekuenca.....	340
12.7	Menaxhimi adaptiv dhe masat korrigjuese	340
12.8	Raportimi	343
13.	BIBLIOGRAFIA DHE REFERENCAT	343
13.1	Dokumentet strategjike dhe politikat	343
13.2	Kuadri ligjor dhe dokumentet evropiane dhe ndërkombëtare	344

13.3	Raportet mjedisore dhe të monitorimit	344
13.4	Statistikat dhe bazat e të dhënave	344
13.5	Të dhënat gjeohapësinore dhe hartat	345
13.6	Burime rajonale, evropiane dhe ndërkombëtare	345
13.7	Burimet elektronike.....	345
14.	SHTOJCAT	345
	SHTOJCA A. MATRICA E STRATEGJISË DHE PLANIT TË VEPRIMIT 2030.....	345
	SHTOJCA B. MATRICA E KOHERENCËS ME PLANET, PROGRAMET DHE POLITIKAT PÛRKATËSE	349
	SHTOJCA C. REGJISTRI HAPËSINOR I KORRIDOREVE, NYJEVE DHE INVESTIMEVE PRIORITARE	351

Lista e Tabelave

Tabela 1-	Kuadri ligjor kryesor me rëndësi për VSM-në	20
Tabela 2.	Fazat kryesore të procesit të VSM-së	25
Tabela 3.	Të dhëna të përgjithshme mbi Strategjinë dhe Planin e Veprimit	28
Tabela 4.	Prioritetet Strategjike dhe objektivat specifike të Strategjisë	31
Tabela 5.	Grupet kryesore të masave të Planit të Veprimit.....	33
Tabela 6.	Rolet kryesore në hartimin, zbatimin dhe monitorimin e Strategjisë	37
Tabela 7.	Përmbledhje e shtrirjes territoriale dhe rëndësisë për VSM-në	39
Tabela 8.	Marrëdhënia e Strategjisë me planet, programet dhe kuadret kryesore të planifikimit	41
Tabela 9.	Hierarkia e planifikimit dhe vlerësimit	42
Tabela 10.	Procesi Metodologjik i VSM.....	44
Tabela 11.	Burimet kryesore të informacionit dhe përdorimi i tyre në VSM	49
Tabela 12 .	Objektivat evropiane dhe rajonale dhe reflektimi i tyre	58
Tabela 13	Objektivat kombëtare relevante dhe marrja e tyre në konsideratë	59
Tabela 14.	Reflektimi/Integrimi i objektiveve të mbrojtjes së mjedisit dhe zhvillimit të qëndrueshëm në kuadrin e VSM-së.....	64
Tabela 15.	Përmbledhje e gjendjes bazë dhe mangësive të informacionit sipas komponentëve të sistemit të transportit	89
Tabela 16.	Nivelet dhe zonat e studimit të përdorura për përcaktimin e gjendjes bazë të VSM-së	93
Tabela 17.	Komponentët e gjendjes bazë sipas objektiveve të VSM-së	94
Tabela 18.	Burimet kryesore të të dhënave për emetimet e GES, energjinë dhe dekarbonizimin e transportit	96
Tabela 19	Struktura e konsumit final të energjisë në transport sipas modalitetit, 2022	99
Tabela 20.	Burimet e të dhënave dhe përdorimi i tyre për vlerësimin e emetimeve të CO ₂ nga transporti rrugor.....	102
Tabela 21.	Skenarët e përdorur për vlerësimin e intensitetit dhe trajektores së emetimeve të GES nga transporti rrugor.....	103
Tabela 22.	Krahasimi i skenarëve WEM dhe WAM të PKEK-së me masat e Strategjisë së Transportit 2030Skenari i PKEK-së.....	104
Tabela 23.	Projeksionet klimatike për Shqipërinë deri në vitin 2050 sipas skenarëve SSP	106
Tabela 24.	Kërcënimet kryesore klimatike, ndikimet potenciale në infrastrukturën e transportit dhe të dhënat prioritare për vlerësimin e gjendjes bazë	107
Tabela 25.	Niveli aktual dhe i ardhshëm i riskut klimatik sipas modaliteteve të transportit.....	108
Tabela 26	Dhjetë seksionet rrugore më kritike të rrjetit TEN-T në Shqipëri dhe skenarët e masave të përshtatjes klimatike.....	109

Tabela 27. Dhjetë nënsegmentet hekurudhore prioritare në Shqipëri dhe skenarët e masave të përshtatjes ndaj rreziqeve klimatike	111
Tabela 28. Treguesit kryesorë të cilësisë së ajrit dhe problematikat e evidentuara nga monitorimi i AKM-së, korrik–dhjetor 2025.....	115
Tabela 29. Rëndësia e cilësisë së ajrit sipas komponentëve kryesorë të sistemit të transportit	118
Tabela 30. Nivelet mesatare të zhurmës urbane të raportuara nga AKM për vitin 2025	119
Tabela 31. Gjendja dhe boshllëqet kryesore për zhurmën dhe dridhjet sipas modaliteteve të transportit	122
Tabela 32. Gjendja dhe boshllëqet kryesore të biodiversitetit në lidhje me sektorin e transportit	126
Tabela 33. Zonat dhe elementet me ndjeshmëri të lartë ekologjike për vlerësimin e Strategjisë së Transportit	130
Tabela 34. Gjendja dhe evidenca kryesore e monitorimit për liqenet kryesore, 2025	134
Tabela 35. Shqyrtim paraprak i korridoreve	139
Tabela 36. Kushtet gjeologjike dhe gjeoteknike dhe ndjeshmëria e infrastrukturës së transportit	142
Tabela 37. Shqyrtimi paraprak i ndjeshmërisë gjeologjike dhe gjeoteknike të korridoreve kryesore	143
Tabela 38. Elementet me rëndësi të lartë për vlerësimin e Strategjisë së Transportit.....	145
Tabela 39. Marrëdhënia paraprake ndërmjet elementeve të Strategjisë dhe receptorëve të tokës, territorit dhe peizazhit	153
Tabela 40. Gjendja bazë dhe marrëdhënia e receptorëve të OM7 me sistemin ekzistues të transportit dhe portofolin e Strategjisë	156
Tabela 41. Pasuritë UNESCO me rëndësi për OM9.....	159
Tabela 42. Marrëdhënia paraprake ndërmjet elementeve kryesore të Strategjisë dhe receptorëve të trashëgimisë kulturore	164
Tabela 43. Gjendja bazë dhe marrëdhënia e receptorëve të trashëgimisë me sistemin e transportit	165
Tabela 44. Treguesit kryesorë të sigurisë rrugore, 2022–2025.....	168
Tabela 45. Shpërndarja e aksidenteve rrugore sipas qarkut, 2025	169
Tabela 46. Karakteristikat kryesore të aksidenteve me të dëmtuar, 2025	170
Tabela 47. Gjendja bazë, ndryshimet e programuara dhe treguesit kryesorë të monitorimit të sigurisë ..	173
Tabela 48. Gjendja bazë dhe marrëdhënia e receptorëve të OM10 me sistemin e transportit dhe Strategjinë	175
Tabela 49. Treguesit demografikë dhe socialë me rëndësi për OM11	178
Tabela 50. Gjendja bazë, ndryshimet e programuara dhe treguesit e monitorimit për OM11	184
Tabela 51. Gjendja bazë dhe marrëdhënia e receptorëve socialë me sistemin e transportit dhe Strategjinë	186
Tabela 52. Gjendja bazë e efikasitetit të burimeve, menaxhimit të aseteve dhe ekonomisë qarkulluese ..	194
Tabela 53. Treguesit kryesorë që duhet të plotësohen	197
Tabela 54. Gjendja bazë, drejtimet e parashikuara nga Strategjia dhe treguesit kryesorë që duhet të përdoren për monitorimin e OM12.	202
Tabela 56. Treguesit kryesorë ekonomikë sipas qarkut, 2023.....	204
Tabela 57. Lëvizjet ndërkufitare të pasagjerëve sipas mënyrës së transportit, 2025	205
Tabela 58. Disponueshmëria e të dhënave, mangësitë e monitorimit dhe treguesit e rekomanduar për dimensionin socio-ekonomik dhe territorial.....	208
Tabela 59. Gjendja bazë e përafrimit dhe zbatimit të acquis-it të BE-së në sektorin e transportit, 2025 ..	214
Tabela 60. Lidhja ndërmjet transpozimit, zbatimit operacional dhe treguesve të rezulttit sipas fushave kryesore të acquis-it të transportit.....	216
Tabela 61. Tabloja e përgjithshme e gjendjes bazë	218
Tabela 62. Ndërveprimet kryesore të vlerësuara	240
Tabela 63. Vlerësimi strategjik i efekteve kumulative sipas receptorëve dhe objektivave mjedisore	249
Tabela 64. Përmbledhje e vlerësimit strategjik të efekteve të mundshme të Strategjisë sipas objektivave mjedisore.....	257
Tabela 65. Rekomandimet për integrimin e reziliencës klimatike në projektimin e infrastrukturës së transportit	277
Tabela 66. Grupet kryesore të investimeve dhe infrastrukturës mjedisore të nevojshme	322

LISTA E SHKURTIMEVE

Shkurtimi	Emërtimi i plotë / kuptimi
AAC	Autoriteti i Aviacionit Civil
AADT	<i>Annual Average Daily Traffic</i> , Trafiku Mesatar Ditor Vjetor*
AFIR	<i>Alternative Fuels Infrastructure Regulation</i> , Rregullorja e BE-së për Infrastrukturën e Karburanteve Alternative
AKBN	Agjencia Kombëtare e Burimeve Natyrore
AKM	Agjencia Kombëtare e Mjedisit
AKMC	Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile*
AKPT	Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit
AKSHI	Agjencia Kombëtare e Shoqërisë së Informacionit*
AKZM	Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura
ALFIS	Sistemi i Informacionit për Pyjet në Shqipëri, <i>Albanian Forest Information System</i> *
ALL	Lek shqiptar, kodi ndërkombëtar i monedhës
AMBU	Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore
ANPR	<i>Automatic Number Plate Recognition</i> , sistem automatik për njohjen e targave*
ANTP3	<i>Albanian National Transport Plan 3</i> , Plani Kombëtar i Transportit, rishikimi i tretë*
ARRSH	Autoriteti Rrugor Shqiptar
ASIG	Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor
ATFP	Anketa Tremujore e Forcave të Punës*
AZHT	Agjencia e Zhvillimit të Territorit
BAU	<i>Business as Usual</i> , skenari i zhvillimit pa masa shtesë*
BCP	<i>Border Crossing Point</i> , Pikë e Kalimit Kufitar*
BE	Bashkimi Evropian
BEV	<i>Battery Electric Vehicle</i> , automjet elektrik me bateri
BTR / BTR1	<i>Biennial Transparency Report / First Biennial Transparency Report</i> , Raporti Dyvjeçar i Transparencës / Raporti i Parë Dyvjeçar i Transparencës
BTEX	Benzen, Toluen, Etilbenzen dhe Ksilen*
CADAS	<i>Common Accident Data Set</i> , grupi i përbashkët i të dhënave për aksidentet*
CARE	Databaza evropiane për aksidentet rrugore, <i>Community database on Accidents on the Roads in Europe</i> *
CBD	<i>Convention on Biological Diversity</i> , Konventa për Diversitetin Biologjik
CLC	<i>CORINE Land Cover</i> , klasifikimi CORINE i mbulesës së tokës
CMS	<i>Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals</i> , Konventa për Speciet Migruese
CNG	<i>Compressed Natural Gas</i> , gaz natyror i kompresuar*
CO	Monoksid karboni
CO ₂	Dioksid karboni
CO ₂ e	Ekuivalent i dioksidit të karbonit
CORINE	<i>Coordination of Information on the Environment</i> , sistemi evropian i informacionit për mbulesën dhe përdorimin e tokës*
CR	<i>Critically Endangered</i> , i rrezikuar në mënyrë kritike*
CRT	<i>Common Reporting Tables</i> , Tabelat e Përbashkëta të Raportimit
DPSHTRR	Drejtoria e Përgjithshme e Shërbimeve të Transportit Rrugor
DRR	<i>Disaster Risk Reduction</i> , reduktimi i riskut nga fatkeqësitë*
EC / KE	Komuniteti Evropian, sipas përdorimit në referencat e direktivave
eCMR	Dokumenti elektronik i transportit rrugor ndërkombëtar të mallrave, <i>electronic CMR</i> *
EF	<i>Emission Factor</i> , faktor i emetimit*
eFTI	<i>Electronic Freight Transport Information</i> , informacion elektronik për transportin e mallrave*
ELV	<i>End-of-Life Vehicle</i> , automjet në fund të jetës
EMSWe	<i>European Maritime Single Window environment</i> , mjedisi evropian i sportelit unik detar*
ESIA	<i>Environmental and Social Impact Assessment</i> , Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social

ESMP	<i>Environmental and Social Management Plan</i> , Plani i Menaxhimit Mjedisor dhe Social
EU	<i>European Union</i> , Bashkimi Evropian, përdorur në titujt origjinalë në anglisht
EU-SILC	<i>European Union Statistics on Income and Living Conditions</i> , Statistikat e BE-së mbi të Ardhurat dhe Kushtet e Jetesës
EV	<i>Electric Vehicle</i> , automjet elektrik
EVR	<i>European Vehicle Register</i> , Regjistri Evropian i Mjeteve Hekurudhore*
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> , Organizata e Kombeve të Bashkuara për Ushqimin dhe Bujqësinë
FS	<i>Feasibility Study</i> , studim fizibiliteti
GES	Gazra me Efekt Serrë
GHG	<i>Greenhouse Gases</i> , gazra me efekt serrë
GIS	<i>Geographic Information System</i> , Sistem i Informacionit Gjeografik
HEV	<i>Hybrid Electric Vehicle</i> , automjet elektrik hibrid
HGV	<i>Heavy Goods Vehicle</i> , automjet i rëndë për transportin e mallrave*
HSR	Hekurudha Shqiptare
IBA	<i>Important Bird and Biodiversity Area</i> , Zonë e Rëndësishme për Shpendët dhe Biodiversitetin*
IGJEO	Instituti i Gjeoshkencave
IKTK	Instituti Kombëtar i Trashëgimisë Kulturore
INSTAT	Instituti i Statistikave
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> , Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike
ITS	Sistemet Inteligjente të Transportit, <i>Intelligent Transport Systems</i>
KBA	<i>Key Biodiversity Area</i> , Zonë Kyçe për Biodiversitetin*
KEE	Komuniteti Ekonomik Evropian, sipas referencave të legjislacionit të BE-së
KSI	<i>Killed or Seriously Injured</i> , persona të vvarë ose të plagosur rëndë*
LCA	<i>Life Cycle Assessment</i> , Vlerësimi i Ciklit të Jetës
LCC	<i>Life Cycle Costing</i> , Vlerësimi i Kostos së Ciklit të Jetës
Lden	Treguesi i zhurmës ditë-mbrëmje-natë
Lnight	Treguesi i zhurmës gjatë periudhës së natës
LPG	<i>Liquefied Petroleum Gas</i> , gaz i lëngshëm i naftës*
MBM	Terminali/operacioni MBM në Porto Romano; emërtimi i plotë nuk jepet në draft
MIE	Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë
MMTIS	<i>Multimodal Travel Information Services</i> , Shërbimet e Informacionit Multimodal të Udhëtimit*
NAP	<i>National Access Point</i> , Pika Kombëtare e Aksesit
NBO ₅	Nevoja Biokimike për Oksigjen, pesë ditë
NDC	<i>Nationally Determined Contribution</i> , Kontributi Kombëtar i Përcaktuar
NECP	<i>National Energy and Climate Plan</i> , Plani Kombëtar për Energjinë dhe Klimën
NID	<i>National Inventory Document</i> , Dokumenti Kombëtar i Inventarit
NKO	Nevoja Kimike për Oksigjen
NO ₂	Dioksid azoti
NO _x	Oksidet e azotit
NSA	<i>National Safety Authority</i> , Autoriteti Kombëtar i Sigurisë hekurudhore*
NVE	Nomenklatura e Veprimtarive Ekonomike
OHS	<i>Occupational Health and Safety</i> , Shëndeti dhe Siguria në Punë*
OKB	Organizata e Kombeve të Bashkuara
OM	Objektiv Mjedisor, përdorur për OM1–OM15
O ₃	Ozon
OZhQ / SDG	Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm / <i>Sustainable Development Goals</i>
PBB	Prodhimi i Brendshëm Bruto
PGA	<i>Peak Ground Acceleration</i> , Përshpejtimi Maksimal i Truallit
PHEV	<i>Plug-in Hybrid Electric Vehicle</i> , automjet elektrik hibrid me karikim të jashtëm
PKEK	Plani Kombëtar për Energjinë dhe Klimën

PKK	Pikë e Kalimit Kufitar*
PKMM	Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit
PM	<i>Particulate Matter</i> , lëndë grimcore
PM _{2.5}	Lëndë grimcore me diametër aerodinamik deri në 2.5 µm
PM ₁₀	Lëndë grimcore me diametër aerodinamik deri në 10 µm
PMBL	Plani/Planet e Menaxhimit të Baseneve Lumore
PMBU	Plani/Planet e Menaxhimit të Baseneve Ujore
PPK	Plani i Përgjithshëm Kombëtar
PPV	Plani i Përgjithshëm Vendor
PRF	<i>Port Reception Facilities</i> , impiantet/pajisjet portuale për pritjen e mbetjeve nga anijet*
PRM	<i>Persons with Reduced Mobility</i> , persona me lëvizshmëri të reduktuar
PSO	<i>Public Service Obligation</i> , Detyrim i Shërbimit Publik
PV	<i>Photovoltaic</i> , fotovoltai
QA/QC	<i>Quality Assurance / Quality Control</i> , Sigurimi i Cilësisë / Kontrolli i Cilësisë
RAMS	<i>Road Asset Management System</i> , Sistemi i Menaxhimit të Aseteve Rrugore
RAP	<i>Reclaimed Asphalt Pavement</i> , asfalt i rikuperuar për ripërdorim*
RINF	<i>Register of Infrastructure</i> , Regjistri Evropian i Infrastrukturës Hekurudhore*
RISM	<i>Road Infrastructure Safety Management</i> , Menaxhimi i Sigurisë së Infrastrukturës Rrugore*
RSA	<i>Road Safety Audit</i> , Auditimi i Sigurisë Rrugore*
RSI	<i>Road Safety Inspection</i> , Inspektimi i Sigurisë Rrugore*
RTTI	<i>Real-Time Traffic Information</i> , informacion i trafikut në kohë reale*
SEA	<i>Strategic Environmental Assessment</i> , Vlerësimi Strategjik Mjedisor, termi në anglisht
SEED	Sistemi rajonal për shkëmbimin elektronik të të dhënave në pikat kufitare; emërtimi i plotë nuk jepet në draft*
SHGJSH	Shërbimi Gjeologjik Shqiptar
SKZHI / SKZHIE	Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim / Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim Evropian
SLA	<i>Service Level Agreement</i> , marrëveshje për nivelin e shërbimit*
SMS	<i>Safety Management System</i> , Sistem i Menaxhimit të Sigurisë*
SO ₂	Dioksid squfuri
SP	Prioritet Strategjik, përdorur për SP1–SP4
SSP	<i>Shared Socioeconomic Pathway</i> , skenar socio-ekonomik i përdorur në projeksionet klimatike*
SST	Strategjia Sektoriale e Transportit
SUMP	<i>Sustainable Urban Mobility Plan</i> , Plani i Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane
TCT	Komuniteti i Transportit / studimi i Komunitetit të Transportit; përdorimi i shkurtimit duhet standardizuar në versionin final
TEN-T	Rrjeti Trans-Evropian i Transportit, <i>Trans-European Transport Network</i>
TEU	<i>Twenty-foot Equivalent Unit</i> , njësi ekuivalente me një kontejner 20 këmbë*
TIA	<i>Tirana International Airport</i> , Aeroporti Ndërkombëtar i Tiranës
TSI	<i>Technical Specifications for Interoperability</i> , Specifikimet Teknike të Ndërveprueshmërisë
UNDP	<i>United Nations Development Programme</i> , Programi i Kombeve të Bashkuara për Zhvillim
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> , Organizata e Kombeve të Bashkuara për Arsimin, Shkencën dhe Kulturën
UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> , Konventa Kuadër e Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike
USD	Dollar amerikan, kodi ndërkombëtar i monedhës
VKT	<i>Vehicle Kilometres Travelled</i> , kilometrat e përshkuara nga automjetet
VKM	Vendim i Këshillit të Ministrave
VNM	Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis
VNMS	Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social

VOC	<i>Volatile Organic Compounds</i> , komponime organike të avullueshme
VSHB	Vlera e Shtuar Bruto
VSM	Vlerësimi Strategjik Mjedisor
VTMIS	<i>Vessel Traffic Monitoring and Information System</i> , Sistemi i Monitorimit dhe Informacionit të Trafikut të Anijeve*
WAM	<i>With Additional Measures</i> , skenari me masa shtesë
WBIF	<i>Western Balkans Investment Framework</i> , Kuadri i Investimeve për Ballkanin Perëndimor
WEM	<i>With Existing Measures</i> , skenari me masa ekzistuese
WIM	<i>Weigh-in-Motion</i> , sistem për peshimin e mjeteve në lëvizje*

Shënim: Shkurtesat e shënuara me * janë përdorur në Raportin Paraprak të VSM, por emërtimi i tyre i plotë nuk jepet në mënyrë të drejtpërdrejtë në tekstin aktual ose përdorimi nuk është plotësisht i standardizuar.

1. HYRJE DHE INFORMACION I PËRGJITHSHËM

1.1 Qëllimi i Raportit Paraprak të VSM-së

Raporti Paraprak i Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) për Strategjinë Sektoriale të Transportit dhe Planin e Veprimit 2030 është hartuar me qëllim integrimin e konsideratave mjedisore, klimatike, shëndetësore dhe sociale në procesin e planifikimit dhe vendimmarrjes strategjike për zhvillimin e sektorit të transportit në Shqipëri. VSM-ja synon që këto konsiderata të trajtohen në një fazë sa më të hershme të procesit, përpara miratimit të Strategjisë, në mënyrë që zgjedhjet strategjike, prioritetet, masat dhe investimet e propozuara

të mund të përmirësohen duke marrë parasysh efektet e tyre të mundshme mbi mjedisin, klimën dhe popullsinë. Kjo qasje është në përputhje me qëllimin e përgjithshëm të VSM-së si instrument për integrimin e çështjeve mjedisore dhe të zhvillimit të qëndrueshëm në planifikimin dhe vendimmarrjen strategjike.

Strategjia Sektoriale e Transportit 2030 përbën kuadrin kryesor strategjik për zhvillimin e sektorit të transportit në vend dhe synon modernizimin e sistemit të transportit, përmirësimin e sigurisë dhe qëndrueshmërisë, zhvillimin e lëvizshmërisë inteligjente dhe multimodale, si dhe integrimin progresiv të rrjetit kombëtar me Rrjetin Trans-Evropian të Transportit (TEN-T) dhe me politikat e Bashkimit Evropian. Duke qenë se Strategjia krijon kuadrin për politikat, programet dhe investimet e ardhshme në transport në nivel kombëtar, VSM-ja vlerëson efektet e saj në nivel strategjik dhe jo vetëm ndikimet e projekteve individuale. Në këtë mënyrë, ajo mundëson identifikimin e çështjeve që lidhen me efektet e kombinuara, kumulative dhe, kur është e aplikueshme, ndërkuftare, të cilat nuk mund të trajtohen në mënyrë të plotë vetëm përmes vlerësimeve mjedisore në nivel projekti.

Në mënyrë të veçantë, Raporti Paraprak i VSM-së synon të:

- identifikojë dhe vlerësojë ndikimet e mundshme pozitive dhe negative të objektivave, prioritetëve, masave dhe veprimeve të strategjisë mbi komponentët mjedisor, klimatik, shëndetësor dhe social, duke marrë në konsideratë ndikimet e drejtpërdrejta dhe të tërthorta, afatshkurtra, afatmesme dhe afatgjata, si dhe ndikimet kumulative, sinergjike dhe potencialisht ndërkuftare;
- përcaktojë gjendjen ekzistuese dhe tendencat kryesore të mjedisit, klimës, kushteve socio-ekonomike dhe sistemit aktual të transportit, si bazë për vlerësimin e ndryshimeve që mund të shkaktojë zbatimi i Strategjisë. Analiza mbështetet kryesisht në të dhëna zyrtare, statistika kombëtare, informacion monitorimi, dokumente strategjike, të dhëna gjeohapësinore dhe konsultime me institucionet përgjegjëse.
- shqyrtojë alternativa të arsyeshme për arritjen e objektivave të Strategjisë, duke përfshirë alternativën e moszbatimit të Strategjisë, si dhe alternativa strategjike, teknologjike dhe operacionale. Alternativat vlerësohen sipas kriterëve të përbashkëta mjedisore, klimatike, sociale, të efikasitetit energjetik dhe zhvillimit të qëndrueshëm, pa paragjykuar paraprakisht se varianti i propozuar i Strategjisë përfaqëson domosdoshmërisht alternativën më të favorshme nga pikëpamja mjedisore.
- propozojë masa për shmangien, minimizimin dhe reduktimin e ndikimeve negative, si dhe masa për forcimin e efekteve pozitive të Strategjisë. Në nivel strategjik, përparësi i jepet shmangies së ndikimeve, ndërsa, sipas rastit, rekomandimet mund të përfshijnë ndryshime të objektivave ose masave, kriteret për përzgjedhjen e korridoreve infrastrukturore dhe vendndodhjeve të projekteve, kërkesa për projektim dhe fazim të investimeve, kushte për zhvillimin e projekteve dhe kërkesa për vlerësime të mëtejshme në nivel plani ose projekti. Hierarkia e masave përfshin shmangien, minimizimin, restaurimin ose rehabilitimin dhe, kur është e përshtatshme, kompensimin.
- përcaktojë bazën për monitorimin e efekteve të zbatimit të Strategjisë, përmes treguesve të matshëm dhe burimeve të identifikueshme të të dhënave. Programi i monitorimit do të përdorë, sa të jetë e mundur, sistemet ekzistuese kombëtare dhe sektoriale të monitorimit dhe do të përcaktojë për secilin tregues gjendjen bazë ose burimin referues, drejtimin e dëshiruar ose objektivin, institucionin përgjegjës për të dhënat, frekuencën e raportimit dhe veprimet korrigjuese kur identifikohen efekte të paparashikuara.
- krijojë një bazë të qartë dhe të dokumentuar për konsultimin me autoritetet përgjegjëse, institucionet sektoriale, njësitë e vetëqeverisjes vendore, grupet e interesit dhe publikun. Konsultimi shërben për të verifikuar dhe plotësuar informacionin bazë, për të identifikuar shqetësime dhe mundësi, për të diskutuar alternativat dhe për të testuar zbatueshmërinë e rekomandimeve të VSM-së. Komentet e marra do të dokumentohen dhe do të pasqyrohen përmes një matrice të komenteve

dhe përgjigjeve, duke siguruar gjurmueshmërinë ndërmjet konsultimit dhe versionit përfundimtar të raportit.

Raporti Paraprak nuk synon të zëvendësojë VNM-të, vlerësimet mjedisore dhe sociale, procedurat e lejeve, vlerësimet e biodiversitetit, studimet e trashëgimisë kulturore apo vlerësime të tjera specifike që mund të kërkojnë për projekte të veçanta. Kur masat ose projektet e përfshira në Strategji nuk janë të përcaktuara në mënyrë të mjaftueshme për sa i përket vendndodhjes, kapacitetit ose projektimit, VSM-ja identifikon ndjeshmëritë dhe kufizimet strategjike, kriteret e shmangies, kërkesat për screening dhe kushtet që duhet të adresohen në fazat e mëvonshme të planifikimit dhe zhvillimit të projekteve.

Në këtë kuptim, Raporti Paraprak i VSM-së përbën një instrument mbështetës të vendimmarrjes. Ai nuk kufizohet në evidentimin e rreziqeve mjedisore, por synon të identifikojë edhe mundësitë që Strategjia të kontribuojë në dekarbonizimin e transportit, zhvendosjen drejt modaliteteve më të qëndrueshme, përmirësimin e sigurisë rrugore, rritjen e aksesueshmërisë, përdorimin e teknologjive më të pastra, forcimin e reziliencës klimatike dhe zhvillimin e një sistemi transporti më të qëndrueshëm dhe gjithëpërfshirës. Këto elemente janë pjesë e drejtpërdrejtë e objektivave dhe prioriteteve të Strategjisë dhe përbëjnë njëkohësisht fusha kryesore të vlerësimit të VSM-së.

1.2 Çfarë është Vlerësimi Strategjik Mjedisor

Vlerësimi Strategjik Mjedisor (VSM) është një instrument për integrimin e çështjeve mjedisore dhe të parimeve të zhvillimit të qëndrueshëm në procesin e hartimit dhe miratimit të planeve dhe programeve. Ai realizohet në një fazë të hershme të planifikimit, me qëllim që efektet e mundshme të një plani ose programi mbi mjedisin të identifikohen dhe të merren në konsideratë përpara miratimit të tij.

Në kuptim të Ligjit nr. 91/2013 “Për vlerësimin strategjik mjedisor”, i ndryshuar, VSM-ja synon të sigurojë një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit dhe të kontribuojë në zhvillimin e qëndrueshëm, përmes përfshirjes së çështjeve mjedisore gjatë hartimit, miratimit dhe rishikimit të planeve dhe programeve që mund të kenë pasojë në mjedis. Ligji përcakton gjithashtu procedurën, institucionet dhe përgjegjësitë për realizimin e procesit të VSM-së.

Kjo qasje është në përputhje me Direktivën 2001/42/KE të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit “Për vlerësimin e efekteve të disa planeve dhe programeve në mjedis”, e njohur si Direktiva e VSM-së, me të cilën legjislacioni shqiptar është përafëruar. Direktiva kërkon që konsideratat mjedisore të integrohen në përgatitjen dhe miratimin e planeve dhe programeve që mund të kenë efekte të konsiderueshme në mjedis.

Në këtë kuptim, VSM-ja zbatohet në nivel strategjik, duke vlerësuar objektivat, prioritetet, alternativat, politikat dhe masat e një plani ose programi. Ajo ndryshon nga Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis (VNM), i cili realizohet në nivel projekti dhe vlerëson ndikimet e një investimi konkret, me vendndodhje dhe karakteristika teknike të përcaktuara. VSM-ja nuk zëvendëson VNM-në ose procedurat e tjera të vlerësimit dhe miratimit që mund të kërkojnë më pas për projekte të veçanta. Për projekte, korridore ose vendndodhje specifike mund të kërkojnë, sipas rastit, VNM, vlerësime të biodiversitetit, vlerësime të ndikimit në trashëgiminë kulturore, vlerësime të rrezikut klimatik ose studime të tjera specifike.

Për Strategjinë Sektoriale të Transportit dhe Planin e Veprimit 2030, VSM-ja shërben për të vlerësuar në nivel strategjik efektet e mundshme mjedisore, klimatike dhe shëndetësore të objektivave, prioriteteve dhe masave të propozuara, për të shqyrtuar alternativat dhe për të përcaktuar rekomandimet dhe kushtet që duhet të merren në konsideratë gjatë zbatimit të Strategjisë dhe zhvillimit të mëtejshëm të projekteve të saj.

1.3 Kuadri ligjor dhe institucional i VSM-së

1.3.1 Legjislacioni kombëtar për VSM-në

Kuadri kryesor ligjor për Vlerësimin Strategjik Mjedisor (VSM) në Shqipëri përcaktohet nga Ligji nr. 91/2013 “Për vlerësimin strategjik mjedisor”, i ndryshuar. Qëllimi i ligjit është të sigurojë një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit dhe të kontribuojë në zhvillimin e qëndrueshëm, përmes përfshirjes së çështjeve mjedisore gjatë hartimit, miratimit dhe rishikimit të planeve dhe programeve që mund të kenë pasoja në mjedis. Ligji përcakton gjithashtu procedurën e VSM-së, institucionet e përfshira dhe përgjegjësitë përkatëse. Ai është përafshuar me Direktivën 2001/42/KE për vlerësimin e efekteve të disa planeve dhe programeve në mjedis.

Në zbatim të ligjit, kuadri procedural plotësohet, ndër të tjera, nga:

- VKM nr. 219, datë 11.03.2015, “Për përcaktimin e rregullave e të procedurave për konsultimin me grupet e interesit dhe publikun, si dhe dëgjuesën publike gjatë procesit të vlerësimit strategjik mjedisor”; dhe
- VKM nr. 507, datë 10.06.2015, “Për miratimin e listës së detajuar të planeve apo programeve me pasoja negative në mjedis, që do t'i nënshtrohen procesit të vlerësimit strategjik mjedisor”.

Këto akte përcaktojnë kërkesat kryesore lidhur me zbatueshmërinë e procedurës së VSM-së, konsultimin institucional dhe publik dhe zhvillimin e procesit deri në miratimin e planit ose programit. Për Strategjinë Sektoriale të Transportit dhe Planin e Veprimit 2030, procesi i VSM-së zhvillohet gjithashtu duke marrë në konsideratë kërkesat për identifikimin dhe trajtimin e efekteve të mundshme ndërkufitare. Kur identifikohet një mundësi e besueshme për ndikime të konsiderueshme në një shtet fqinj ose në burime të përbashkëta mjedisore, procedura përkatëse ndërkufitare zhvillohet nga autoritetet kompetente kombëtare, ndërsa VSM-ja siguron informacionin teknik të nevojshëm për këtë proces. Kjo qasje është parashikuar edhe në metodologjinë e miratuar për këtë VSM.

Përveç legjislacionit specifik për VSM-në, vlerësimi mbështetet në legjislacionin horizontal për mbrojtjen e mjedisit, në veçanti në Ligjin nr. 10 431, datë 09.06.2011, “Për mbrojtjen e mjedisit”, i ndryshuar, i cili përcakton parimet e përgjithshme të mbrojtjes së mjedisit dhe të zhvillimit të qëndrueshëm. Kuadri plotësohet nga legjislacioni për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis dhe lejet mjedisore, i cili zbatohet në fazat e mëvonshme për projektet konkrete që mund të burojnë nga Strategjia. Duke qenë se Strategjia e Transportit përfshin masa infrastrukturore, operacionale, teknologjike dhe institucionale në të gjithë territorin e vendit, për VSM-në janë të rëndësishme edhe aktet ligjore që rregullojnë komponentët mjedisorë dhe territorialë që mund të ndikohen. Legjislacioni kryesor përfshin:

Tabela 1- Kuadri ligjor kryesor me rëndësi për VSM-në

Fusha	Kuadri ligjor kryesor me rëndësi për VSM-në
Mbrojtja e mjedisit	Ligji nr. 10 431/2011 “Për mbrojtjen e mjedisit”, i ndryshuar
Vlerësimi i ndikimit në mjedis	Legjislacioni për VNM-në, i ndryshuar, i zbatueshëm për projektet konkrete në fazat pasuese
Zonat e mbrojtura	Ligji nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”, i ndryshuar
Biodiversiteti dhe fauna e egër	Legjislacioni për mbrojtjen e biodiversitetit dhe faunës së egër
Burimet ujore	Legjislacioni për menaxhimin e integruar të burimeve ujore dhe mbrojtjen e ujërave
Cilësia e ajrit	Ligji nr. 162/2014 “Për mbrojtjen e cilësisë së ajrit në mjedis” dhe aktet zbatuese

Zhurma në mjedis	Ligji nr. 9774/2007 “Për vlerësimin dhe administrimin e zhurmës në mjedis”, i ndryshuar, dhe aktet përkatëse për nivelet kufi
Mbetjet	Ligji nr. 10 463/2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve”, i ndryshuar, dhe aktet zbatuese për mbetjet e rrezikshme dhe inerte
Ndryshimet klimatike	Ligji nr. 155/2020 “Për ndryshimet klimatike”
Planifikimi territorial	Ligji nr. 107/2014 “Për planifikimin dhe zhvillimin e territorit”, i ndryshuar
Trashëgimia kulturore	Ligji nr. 27/2018 për trashëgiminë kulturore dhe muzetë
Pyjet dhe përdorimi i tokës	Legjislacioni për pyjet, tokën bujqësore dhe administrimin e tokës

Ky kuadër ligjor është në përputhje me shembujt dhe praktikatat më të mira të hartimit të VSM-ve, ku kuadri sektorial përfshin ekologjinë dhe biodiversitetin, zonat e mbrojtura, mbetjet, trashëgiminë kulturore, ajrin, ujërat, zhurmën dhe planifikimin territorial.

Në kuadër të kësaj VSM-je, legjislacioni i mësipërm nuk trajtohet si një inventar formal i shkëputur nga vlerësimi. Ai përdoret për të përcaktuar objektivat mjedisore, receptorët dhe kufizimet ligjore që duhet të respektohen gjatë vlerësimit të Strategjisë, si dhe për të identifikuar rastet kur masat ose projektet e parashikuara do të kërkojnë procedura të mëtejshme mjedisore në nivelet pasuese të planifikimit dhe projektimit. Kjo është në përputhje me metodologjinë e Raportit Fillestar, e cila parashikon një rishikim të fokusuar të kuadrit ligjor dhe të politikave që kanë ndikim material mbi planifikimin e transportit dhe temat e VSM-së, në vend të riprodhimit të një katalogu të përgjithshëm të legjislacionit.

1.3.2 Kuadri i Bashkimit Evropian dhe ndërkombëtar

Kuadri kombëtar për Vlerësimin Strategjik Mjedisor plotësohet nga legjislacioni dhe instrumentet përkatëse të Bashkimit Evropian (BE) dhe nga marrëveshjet ndërkombëtare në fushën e mbrojtjes së mjedisit. Këto instrumente përbëjnë një referencë të rëndësishme për VSM-në e Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030, si për vetë procedurën e vlerësimit, ashtu edhe për përcaktimin e objektivave, kritereve dhe receptorëve mjedisorë që merren në konsideratë.

Instrumenti kryesor në nivel të BE-së është Direktiva 2001/42/KE e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit, datë 27 qershor 2001, “Për vlerësimin e efekteve të disa planeve dhe programeve në mjedis”, e njohur si Direktiva e VSM-së. Direktiva përcakton kërkesat bazë për vlerësimin mjedisor të planeve dhe programeve që mund të kenë efekte të konsiderueshme në mjedis dhe kërkon që ky vlerësim të kryhet gjatë përgatitjes së dokumentit strategjik dhe përpara miratimit të tij. Legjislacioni shqiptar për VSM-në është përafëruar me këtë Direktivë.

Në nivel ndërkombëtar, një instrument i rëndësishëm është Protokoli i Kievit për Vlerësimin Strategjik Mjedisor, i miratuar në vitin 2003 në kuadër të Konventës së Espoo-s. Protokoli përcakton kërkesa për integrimin e konsideratave mjedisore dhe shëndetësore në përgatitjen e planeve dhe programeve, përfshirë përcaktimin e fushës së vlerësimit, përgatitjen e raportit mjedisor, konsultimin me autoritetet dhe publikun dhe marrjen në konsideratë të rezultateve të VSM-së gjatë vendimmarrjes.

Konventa e Espoo-s për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis në Kontekst Ndërkufitar përbën referencën kryesore për trajtimin e ndikimeve që mund të shtrihen përtej kufijve kombëtarë. Për këtë VSM, zbatimi i procedurës ndërkufitare do të varet nga rezultatet e screening-ut të ndikimeve të Strategjisë. Nëse identifikohet një mundësi e besueshme për efekte të konsiderueshme ndërkufitare, për shembull në lidhje me korridoret ndërkufitare të transportit, basenet ujore të përbashkëta, zonat detare dhe bregdetare ose receptorë të tjerë të përbashkët, do të ndiqen procedurat përkatëse nga autoritetet kombëtare kompetente.

Metodologjia e kësaj VSM-je e trajton konsultimin formal ndërkufitar si një procedurë të kushtëzuar nga rezultatet e këtij vlerësimi paraprak.

Një tjetër instrument i rëndësishëm është Konventa e Aarhusit për të Drejtën për Informacion, Pjesëmarrjen e Publikut në Vendimmarrje dhe të Drejtën për t'iu drejtuar Drejtësisë për Çështjet Mjedisore. Parimet e saj reflektohen në procesin e VSM-së përmes publikimit të informacionit, konsultimit me institucionet dhe grupet e interesit, pjesëmarrjes së publikut dhe dokumentimit të mënyrës se si komentet e marra janë konsideruar në raport dhe në rekomandimet për Strategjinë.

Përveç instrumenteve specifike për VSM-në, vlerësimi merr në konsideratë edhe pjesët e acquis mjedisor të BE-së që kanë lidhje të drejtpërdrejtë me zhvillimin e sektorit të transportit. Ndër më të rëndësishmet për këtë VSM janë:

- Direktiva 92/43/KE për Habitatet dhe Direktiva 2009/147/KE për Shpendët, lidhur me ruajtjen e habitateve, florës, faunës dhe shpendëve të egër;
- Direktiva Kuadër për Ujërat 2000/60/KE, si dhe Direktiva 2007/60/KE për vlerësimin dhe menaxhimin e rrezikut nga përmblytjet, me rëndësi për ndërhyrjet në korridoret rrugore dhe hekurudhore, portet dhe infrastrukturën tjetër të transportit; - Direktiva 2008/50/KE për cilësinë e ajrit në mjedis dhe një ajër më të pastër në Evropë, me rëndësi të veçantë për vlerësimin e ndikimeve nga trafiku dhe emetimet e transportit;
- Direktiva 2002/49/KE për vlerësimin dhe menaxhimin e zhurmës në mjedis, veçanërisht për rrugët kryesore, hekurudhat, aeroportet dhe zonat urbane;
- Direktiva 2008/98/KE për mbetjet dhe kërkesat e tjera të BE-së për menaxhimin e mbetjeve dhe materialeve, përfshirë ato që lidhen me automjetet, bateritë dhe aktivitetet e ndërtimit;
- kuadri i politikave dhe legjislacionit të BE-së për zbutjen dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike, i cili është veçanërisht i rëndësishëm për dekarbonizimin e transportit, elektrifikimin, përdorimin e karburanteve alternative dhe rritjen e qëndrueshmërisë klimatike të infrastrukturës.

Në fushën e transportit, Strategjia Sektoriale e Transportit 2030 është hartuar gjithashtu në kontekstin e integritetit progresiv me Rrjetin Trans-Evropian të Transportit (TEN-T) dhe të përafrimit me politikat e BE-së për transport të qëndrueshëm, inteligjent dhe multimodal. Strategjia i referohet ndër të tjera Marrëveshjes së Gjellbër Evropiane dhe Strategjisë për Lëvizshmëri të Qëndrueshme dhe Inteligjente për Ballkanin Perëndimor si pjesë e kuadrit të saj strategjik.

Kuadri i mësipërm përdoret në VSM për të përcaktuar objektivat dhe kriteret e vlerësimit dhe për të kontrolluar përputhshmërinë e Strategjisë me kërkesat kryesore mjedisore dhe klimatike. Analiza më e detajuar e politikave, direktivave dhe marrëveshjeve ndërkombëtare relevante, si dhe lidhja e tyre me objektivat dhe masat e Strategjisë, paraqitet në kapitujt dhe shtojcat përkatëse të Raportit të VSM-së.

1.3.3 Autoritetet dhe përgjegjësitë institucionale

Procesi i Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) për Strategjinë Sektoriale të Transportit dhe Planin e Veprimit 2030 përfshin autoritetin propozues, autoritetin miratues, ministrinë përgjegjëse për mjedisin, institucionet përgjegjëse për sektorët e transportit dhe autoritetet e tjera që administrojnë ose monitorojnë komponentët mjedisorë dhe territorialë që mund të ndikohen nga zbatimi i Strategjisë.

Sipas Ligjit nr. 91/2013 "Për vlerësimin strategjik mjedisor", i ndryshuar, autoriteti propozues është autoriteti përgjegjës për hartimin ose rishikimin e planit apo programit, ndërsa autoriteti miratues është organi ose institucioni shtetëror kompetent për miratimin e tij. Ligji përcakton gjithashtu se ministria përgjegjëse për mjedisin është autoriteti që shqyrton dokumentacionin e VSM-së dhe jep deklaratën e ministrit përpara miratimit përfundimtar të planit ose programit.

Për Strategjinë Sektoriale të Transportit dhe Planin e Veprimit 2030, rolet kryesore institucionale janë si më poshtë:

- Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë (MIE) është autoriteti propozues i Strategjisë dhe institucioni përgjegjës për hartimin, koordinimin dhe zbatimin e saj. MIE ka përgatitur Strategjinë si kuadrin kryesor strategjik për zhvillimin e sektorit të transportit dhe udhëheq politikat, programimin sektorial, buxhetimin dhe koordinimin e zbatimit. Strategjia përcakton gjithashtu se zbatimi i saj udhëhiqet nga MIE, ndërsa institucionet dhe agjencitë modale zbatojnë masat përkatëse sipas fushave të tyre të përgjegjësisë. Në kuadër të VSM-së, MIE është përgjegjëse për zhvillimin e procedurës, hartimin e raporteve të VSM-së, organizimin e konsultimeve sipas kërkesave ligjore dhe paraqitjen e raportit përfundimtar pranë ministrisë përgjegjëse për mjedisin për marrjen e deklaratës së ministrit.
- Ministria e Mjedisit është aktualisht ministria përgjegjëse për mjedisin dhe, në kuptim të Ligjit nr. 91/2013, autoriteti kompetent për aspektet procedurale dhe mjedisore të VSM-së. Në kuadër të procedurës, Ministria shqyrton njoftimin e autoritetit propozues, përcakton kërkesat dhe çështjet që duhet të trajtohen në raportin e VSM-së, evidenton nevojën e mundshme për procedurë ndërkufitare dhe, pas përfundimit të raportit dhe konsultimeve, jep deklaratën e ministrit. Kjo deklaratë përbën kusht të domosdoshëm për marrjen në shqyrtim të Strategjisë nga autoriteti miratues dhe përfshin, ndër të tjera, qëndrimin mbi propozimin, ndikimet e mundshme, masat zbutëse dhe kërkesat për monitorimin dhe raportimin gjatë zbatimit. Struktura aktuale qeveritare e vitit 2026 konfirmon funksionimin e Ministrisë së Mjedisit si ministri e veçantë përgjegjëse për këtë fushë.
- Në nivel teknik dhe sektorial, Agjencia Kombëtare e Mjedisit (AKM) siguron funksione të rëndësishme për monitorimin dhe informacionin mjedisor. AKM është institucion qendror publik në varësi të ministrit përgjegjës për mjedisin dhe ushtron funksione që lidhen me monitorimin dhe vlerësimin e gjendjes së mjedisit, informacionin mjedisor, vlerësimin e ndikimit në mjedis dhe kontrollin e zbatimit të kërkesave mjedisore. Për VSM-në, të dhënat e AKM-së për cilësinë e ajrit, ujërat, emetimet, zhurmën dhe tregues të tjerë mjedisorë përbëjnë burime kryesore për gjendjen bazë dhe monitorimin e zbatimit të Strategjisë.
- Këshilli i Ministrave është autoriteti miratues i Strategjisë. Miratimi përfundimtar kryhet pas përfundimit të procedurës së VSM-së dhe marrjes së deklaratës së ministrit përgjegjës për mjedisin. Kjo ndarje rolesh është parashikuar edhe në strukturën e përgatitjes së këtij Raporti të VSM-së. Sipas nenit 13 të Ligjit nr. 91/2013, autoriteti miratues duhet, përpara marrjes së vendimit përfundimtar, të sigurohet që kërkesat e VSM-së janë përmbushur dhe të marrë në konsideratë deklaratën e ministrit, rekomandimet e raportit të VSM-së, rezultatet e konsultimeve dhe alternativat e shqyrtuara.

Për zbatimin e Strategjisë, përgjegjësitë sektoriale të transportit shpërndahen ndërmjet MIE-së dhe institucioneve përkatëse modale:

- Autoriteti Rrugor Shqiptar (ARRSH) administron dhe mirëmban rrjetin rrugor shtetëror dhe zbaton investimet, ndërhyrjet për sigurinë, menaxhimin e aseteve dhe masat për qëndrueshmërinë e rrjetit;
- Drejtoria e Përgjithshme e Shërbimeve të Transportit Rrugor (DPSHTRR) ka përgjegjësi për shërbimet e transportit rrugor, regjistrimin dhe kontrollin e mjeteve dhe funksione të tjera të përcaktuara nga legjislacioni për transportin rrugor;
- Hekurudha Shqiptare (HSH) dhe autoritetet rregullatore dhe të sigurisë hekurudhore janë përgjegjëse për infrastrukturën dhe operimin hekurudhor, sigurinë, rregullimin dhe funksionet përkatëse të sektorit;

- Drejtoria e Përgjithshme Detare, autoritetet portuale dhe operatorët portualë janë përgjegjës për administrimin, sigurinë dhe zhvillimin e transportit detar dhe porteve;
- Autoriteti i Aviacionit Civil (AAC) ushtron funksionet rregullatore dhe mbikëqyrëse në aviacionin civil, ndërsa Albcontrol është përgjegjës për shërbimet e navigimit ajror.

Këto role pasqyrohen në vetë Strategjinë, e cila identifikon HSH-në dhe autoritetet e specializuara për hekurudhat, Drejtorinë e Përgjithshme Detare dhe autoritetet portuale për transportin detar, si dhe AAC-në dhe Albcontrol për transportin ajror. Për zbatimin e Strategjisë, ARRSH, HSH, autoritetet portuale, AAC/Albcontrol dhe bashkitë identifikohen shprehimisht ndër aktorët kryesorë zbatues.

Për komponentët e tjerë mjedisor dhe territorial, në procesin e VSM-së dhe gjatë zbatimit të Strategjisë përfshihen, sipas fushës së përgjegjësisë, edhe:

Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura (AKZM) dhe strukturat përkatëse të administrimit të zonave të mbrojtura, për çështjet e zonave të mbrojtura, biodiversitetit dhe habitateve;

Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) dhe strukturat e menaxhimit të baseneve, për burimet ujore, planet e menaxhimit të baseneve, ujërat ndërkufitare dhe rrezikun nga përmytjet. AMBU funksionon aktualisht në zbatim të Ligjit nr. 29/2024 “Për burimet ujore” dhe është përgjegjëse për menaxhimin e integruar dhe inventarizimin e burimeve ujore dhe për hartimin e ndjekjen e planeve të menaxhimit të baseneve ujore.

Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit (AKPT), si autoritet kombëtar me përgjegjësi në planifikimin e territorit, dhe Agjencia e Zhvillimit të Territorit (AZHT), për çështjet që lidhen me kontrollin e zhvillimit dhe procedurat në kompetencë të Këshillit Kombëtar të Territorit dhe Ujit.

Ministria e Turizmit, Kulturës dhe Sportit dhe Instituti Kombëtar i Trashëgimisë Kulturore (IKTK), për mbrojtjen e monumenteve, zonave arkeologjike dhe trashëgimisë kulturore që mund të ndërveprojë me korridoret dhe investimet e transportit. Kuadri aktual institucional i vitit 2026 e vendos trashëgiminë kulturore në fushën e Ministrisë së Turizmit, Kulturës dhe Sportit dhe IKTK-së.

njësitë e vetëqeverisjes vendore, të cilat marrin pjesë në procesin e konsultimit dhe kanë përgjegjësi direkte për planifikimin vendor, transportin dhe lëvizshmërinë urbane, rrjetet rrugore vendore dhe çështje të tjera mjedisore e territoriale në kompetencën e tyre. Ligji për VSM-në i identifikon shprehimisht njësitë e qeverisjes vendore ndër grupet e interesit që duhet të konsultohen gjatë përcaktimit të çështjeve të VSM-së. Strategjia u atribuon bashkive gjithashtu përgjegjësi për programet e lëvizshmërisë urbane, menaxhimin e trafikut dhe infrastrukturën e sigurisë rrugore në nivel vendor.

Monitorimi i zbatimit të VSM-së lidhet drejtpërdrejt me sistemin e monitorimit të vetë Strategjisë. Sipas Ligjit nr. 91/2013, autoriteti propozues që zbaton ose mbikëqyr zbatimin e planit apo programit duhet të hartojë raport vjetor për masat e marra për mbrojtjen e mjedisit gjatë zbatimit dhe t’ia dërgojë ministrisë përgjegjëse për mjedisin jo më vonë se java e fundit e muajit nëntor. Për realizimin e monitorimit mund të përdoren edhe sistemet ekzistuese të monitorimit, kur ato janë të përshtatshme për qëllimin e programit të VSM-së.

Për rrjedhojë, për këtë Strategji MIE mban përgjegjësinë kryesore për koordinimin dhe raportimin e monitorimit të VSM-së, ndërsa të dhënat dhe treguesit sigurohen nga institucionet sektoriale dhe mjedisore sipas kompetencave të tyre: ARRSH, DPSHTRR, HSH dhe autoritetet hekurudhore, Drejtoria e Përgjithshme Detare dhe autoritetet portuale, AAC/Albcontrol, AKM, AKZM, AMBU, institucionet e planifikimit territorial, institucionet e trashëgimisë kulturore, INSTAT dhe njësitë e vetëqeverisjes vendore.

1.4 Fazat e procesit të VSM-së

Procesi i Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM) zhvillohet paralelisht me procesin e hartimit dhe miratimit të planit ose programit, me qëllim që çështjet mjedisore dhe rezultatet e konsultimit të merren në konsideratë përpara marrjes së vendimit përfundimtar. Sipas nenit 7 të Ligjit nr. 91/2013 “Për vlerësimin strategjik mjedisor”, i ndryshuar, procesi kalon në një sërë fazash të njëpasnjëshme, të cilat për këtë VSM zbatohen në lidhje me Strategjinë Sektoriale të Transportit dhe Planin e Veprimit 2030.

Tabela 2. Fazat kryesore të procesit të VSM-së

Faza	Përshkrimi
Njoftimi i ministrisë	Autoriteti propozues njofton ministrinë përgjegjëse për mjedisin për fillimin e hartimit të planit ose programit dhe paraqet informacionin bazë për qëllimin, arsyetimin, autoritetin miratues, procedurën dhe afatet e parashikuara. Ministria përcakton procedurën që duhet ndjekur, çështjet që duhet të trajtohen në VSM, konsultimet e nevojshme dhe, sipas rastit, nevojën për trajtimin e ndikimeve ndërkufitare.
Përcaktimi i çështjeve dhe konsultimi fillestar	Përpara hartimit të Raportit të VSM-së, autoriteti propozues konsultohet me institucionet dhe grupet e interesit për të identifikuar çështjet kryesore që duhet të trajtohen në vlerësim. Konsultimi përfshin, sipas rastit, institucionet përgjegjëse për shëndetin publik, njësitë e vetëqeverisjes vendore, institucionet sektoriale, organizatat mjedisore dhe autoritete të tjera që lidhen me Strategjinë. Sugjerimet e marra përdoren për përcaktimin dhe përmirësimin e fushëveprimit të VSM-së.
Përgatitja e Raportit Paraprak të VSM-së	Raporti Paraprak përgatitet mbi bazën e Strategjisë, informacionit bazë mjedisor dhe social, kuadrit ligjor dhe strategjik, rezultateve të konsultimit fillestar dhe analizës së alternativave. Ai përfshin, ndër të tjera, përshkrimin e Strategjisë dhe marrëdhënien me plane të tjera, metodologjinë e VSM-së, gjendjen dhe tendencat e mjedisit, alternativën zero dhe alternativat e arsyeshme, efektet e mundshme mjedisore, masat për shmangien ose zbutjen e tyre dhe propozimet për monitorim.
Konsultimi me grupet e interesit dhe publikun	Pas hartimit të Raportit Paraprak, autoriteti propozues organizon konsultimin e tij me publikun dhe grupet e interesit. Qëllimi është prezantimi dhe diskutimi i rezultateve paraprake të VSM-së, ndikimeve të identifikuara, alternativave, masave zbutëse dhe programit të propozuar të monitorimit. Rregullat dhe procedurat e konsultimit dhe dëgjësës publike përcaktohen nga VKM nr. 219, datë 11.03.2015.
Përgatitja e Raportit Përfundimtar të VSM-së	Pas përfundimit të konsultimeve hartohet Raporti Përfundimtar i VSM-së. Ky raport përfshin informacionin dhe analizat e Raportit Paraprak, si dhe rezultatet e konsultimeve me institucionet, grupet e interesit, publikun dhe, kur është e aplikueshme, me shtetin fqinj. Raporti duhet të shpjegojë mënyrën se si komentet dhe sugjerimet e marra janë konsideruar gjatë përfundimit të vlerësimit.

Shqyrtimi dhe deklarata e ministrit	Pas përfundimit të Raportit të VSM-së dhe konsultimeve, autoriteti propozues i paraqet ministrisë përgjegjëse për mjedisin kërkesën për deklaratën e ministrit , së bashku me Strategjinë, Raportin Përfundimtar të VSM-së, përmbledhjen joteknike dhe dokumentacionin e konsultimeve. Deklarata përmban qëndrimin e ministrisë mbi propozimin, ndikimet e mundshme mjedisore, masat zbutëse dhe kërkesat për monitorim e raportim dhe është kusht për kalimin e Strategjisë në fazën e miratimit.
Miratimi i Strategjisë	Autoriteti miratues merr vendimin përfundimtar për Strategjinë pasi është përfunduar procedura e VSM-së dhe është marrë deklarata e ministrit. Në vendimin përfundimtar duhet të merren në konsideratë kërkesat e deklaratës së ministrit, rekomandimet e Raportit Përfundimtar të VSM-së, rezultatet e konsultimit, rezultatet e një procedure të mundshme ndërkuftare dhe arsyetimi për alternativën e zgjedhur.
Monitorimi dhe raportimi	Pas miratimit, monitorohen efektet e rëndësishme mjedisore të zbatimit të Strategjisë, me qëllim verifikimin e ndikimeve të parashikuara, identifikimin e efekteve të paparashikuara dhe ndërmarrjen e masave shtesë kur është e nevojshme. Autoriteti propozues që zbaton ose mbikëqyr Strategjinë përgatit raport vjetor për masat e marra për mbrojtjen e mjedisit dhe ia paraqet ministrisë përgjegjëse për mjedisin. Për monitorimin mund të përdoren sistemet ekzistuese kombëtare dhe sektoriale, kur ato janë të përshtatshme.

Për VSM-në e Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030, procesi i mësipërm është përshtatur me natyrën strategjike dhe kombëtare të dokumentit. Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë (MIE) udhëheq procesin si autoritet propozues, ndërsa konsultimi dhe mbledhja e informacionit zhvillohen me institucionet përgjegjëse për transportin, mjedisin, klimën, territorin, shëndetin dhe çështjet sociale, si dhe me njësitë e vetëqeverisjes vendore dhe grupet e tjera të interesit.

Në përputhje me metodologjinë e përcaktuar në Raportin Fillestar, konsultimi zhvillohet në disa momente të procesit: fillimisht për përcaktimin e fushëveprimit dhe çështjeve të VSM-së, më pas gjatë mbledhjes dhe verifikimit të të dhënave bazë dhe, në mënyrë formale, mbi Draft/Raportin Paraprak të VSM-së. Komentet e marra dokumentohen dhe përdoren për rishikimin e vlerësimit, masave zbutëse, programit të monitorimit dhe rekomandimeve për Strategjinë.

Në rast se gjatë vlerësimit identifikohet mundësia për ndikime të konsiderueshme ndërkuftare, procedura plotësohet me kërkesat përkatëse të neneve 16 dhe 17 të Ligjit nr. 91/2013 dhe të Konventës së Espoo-s dhe Protokollit të Kievit.

1.5 Struktura e raportit

Raporti i VSM-së është strukturuar në mënyrë që të ndjekë logjikën e procesit të vlerësimit, duke kaluar nga përshkrimi i Strategjisë dhe kuadrit të vlerësimit, te gjendja bazë, alternativat, identifikimi dhe vlerësimi i efekteve, masat për shmangien dhe zbutjen e tyre dhe, në përfundim, monitorimi i zbatimit. Struktura është përshtatur me kërkesat e legjislacionit kombëtar për VSM-në dhe siguron lidhjen dhe gjurmueshmërinë ndërmjet objektivave të Strategjisë, objektivave mjedisorë, receptorëve, efekteve të identifikuar, masave dhe treguesve të monitorimit.

Kapitulli 1, Hyrje dhe informacion i përgjithshëm, paraqet qëllimin dhe rolin e VSM-së, kuadrin ligjor dhe institucional, përgjegjësitë e institucioneve dhe fazat e procesit të VSM-së. Kapitulli 2, Informacion mbi Strategjinë Sektoriale të Transportit dhe Planin e Veprimit 2030, përshkruan kontekstin e sektorit, vizionin, prioritetet dhe objektivat e Strategjisë, grupet kryesore të masave, kuadrin e zbatimit, shtrirjen kohore dhe territoriale dhe marrëdhënien me plane dhe programe të tjera. Kapitulli 3, Metodologjia e VSM-së, shpjegon qasjen e përdorur për përcaktimin e fushës së studimit, analizën e gjendjes bazë, analizën GIS, vlerësimin e efekteve dhe alternativave, efektet kumulative dhe ndërkuftare, masat, monitorimin, burimet e informacionit dhe trajtimin e kufizimeve dhe pasigurive.

Kapitulli 4 përcakton objektivat e VSM-së, duke lidhur objektivat ndërkombëtarë, të BE-së, kombëtarë dhe vendorë me 15 Objektivat Mjedisore të përdorur si bosht i vlerësimit. Kapitulli 5 trajton analizën e alternativave, përfshirë skenarin pa Strategjinë, zbatimin e Strategjisë së propozuar dhe skenarët alternativë të zhvillimit, si dhe alternativat modale, teknologjike, korridorale dhe të fazimit. Kapitulli 6 paraqet gjendjen dhe performancën aktuale të sistemit të transportit, ndërsa Kapitulli 7 zhvillon gjendjen bazë të mjedisit dhe regjimet e mbrojtjes, duke mbuluar komponentët klimatikë, mjedisorë, territorialë, socialë dhe institucionalë relevantë për 15 OM-të.

Mbi këtë bazë, Kapitulli 8 identifikon ndërveprimet kryesore ndërmjet Strategjisë, mjedisit dhe receptorëve të ndjeshëm, ndërsa Kapitulli 9 paraqet vlerësimin e efekteve të mundshme pozitive dhe negative, përfshirë efektet e drejtpërdrejta, të tërthorta, kumulative dhe potencialisht ndërkufitare. Kapitulli 10 përcakton masat për shmangien, minimizimin dhe zbutjen e efekteve negative dhe për forcimin e rezultateve pozitive të Strategjisë. Kapitulli 11 identifikon investimet dhe infrastrukturën mjedisore që duhet të integrohen në zbatimin e Strategjisë, ndërsa Kapitulli 12 përcakton programin e monitorimit, treguesit, përgjegjësitë institucionale, frekuencën e raportimit dhe mekanizmat për menaxhimin adaptiv dhe masat korrigjuese.

Kapitulli 13 përmban bibliografinë dhe burimet kryesore të informacionit të përdorur. Kapitulli 14, Shtojcat, përmbledh materialet mbështetëse dhe matricat që sigurojnë gjurmueshmërinë e VSM-së, përfshirë matricën e Strategjisë dhe Planit të Veprimit, analizën e koherencës me planet dhe politikat e tjera, regjistrin hapësinor të investimeve, matricat e objektivave, alternativave dhe ndikimeve, regjistrin e masave zbutëse, programin e detajuar të monitorimit, dokumentacionin e konsultimeve, analizën ndërkufitare, hartat dhe burimet e të dhënave.

Raporti Paraprak i VSM shoqërohet nga Përmbledhja Joteknike, si dokument më vete, e cila paraqet në formë të përmbledhur dhe të kuptueshme qëllimin e Strategjisë, alternativat e shqyrtuara, gjendjen kryesore të mjedisit, efektet e pritshme, masat zbutëse dhe programin e monitorimit.

2. INFORMACION MBI STRATEGJINË SEKTORIALE TË TRANSPORTIT DHE PLANIN E VEPRIMIT 2030

2.1 Konteksti dhe nevoja për Strategjinë

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plani i Veprimit 2030 përbëjnë kuadrin strategjik për zhvillimin e sektorit të transportit në Shqipëri gjatë periudhës 2026–2030. Strategjia mbulon transportin rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror, transportin publik dhe urban, logjistikën dhe transportin multimodal, si dhe çështje horizontale që lidhen me përafrimin me acquis të Bashkimit Evropian, digjitalizimin, dekarbonizimin, sigurinë dhe reziliencën klimatike.

Dokumenti synon të orientojë politikat, reformat institucionale dhe rregullatore, programet dhe investimet prioritare të sektorit, duke mbështetur njëkohësisht integrimin gradual të Shqipërisë në sistemin evropian të transportit dhe në Rrjetin Trans-Evropian të Transportit, TEN-T.

Tabela 3. Të dhëna të përgjithshme mbi Strategjinë dhe Planin e Veprimit

Elementi	Përshkrimi
Dokumenti	Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plani i Veprimit 2030
Autoriteti propozues	Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë
Autoriteti miratues	Këshilli i Ministrave
Periudha kryesore e zbatimit	2026–2030
Shtrirja territoriale	Territori i Republikës së Shqipërisë, me lidhje funksionale me korridoret dhe rrjetet rajonale dhe evropiane
Shtrirja sektoriale	Transporti rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror, transporti publik dhe urban, logjistika, sistemet inteligjente të transportit dhe multimodaliteti
Dimensionet horizontale	Përafrimi me acquis të BE-së, TEN-T, siguria, digjitalizimi, dekarbonizimi, karburantet alternative, rezilienca klimatike, aksesueshmëria dhe të drejtat e udhëtarëve
Statusi në fazën e VSM-së	Dokument në proces finalizimi përpara miratimit, mbi të cilin zhvillohet VSM-ja

2.1.1 Konteksti dhe nevoja për Strategjinë

Sektori i transportit ka një rol të rëndësishëm në zhvillimin ekonomik, lidhshmërinë territoriale dhe integrimin evropian të Shqipërisë. Pozicioni i vendit në rrjetet e transportit të Ballkanit Perëndimor, lidhja me detet Adriatik dhe Jon dhe përfshirja në korridoret e rrjetit TEN-T i japin sistemit kombëtar të transportit një dimension njëkohësisht kombëtar, rajonal dhe evropian.

Figura Korridoret e Transportit Evropian

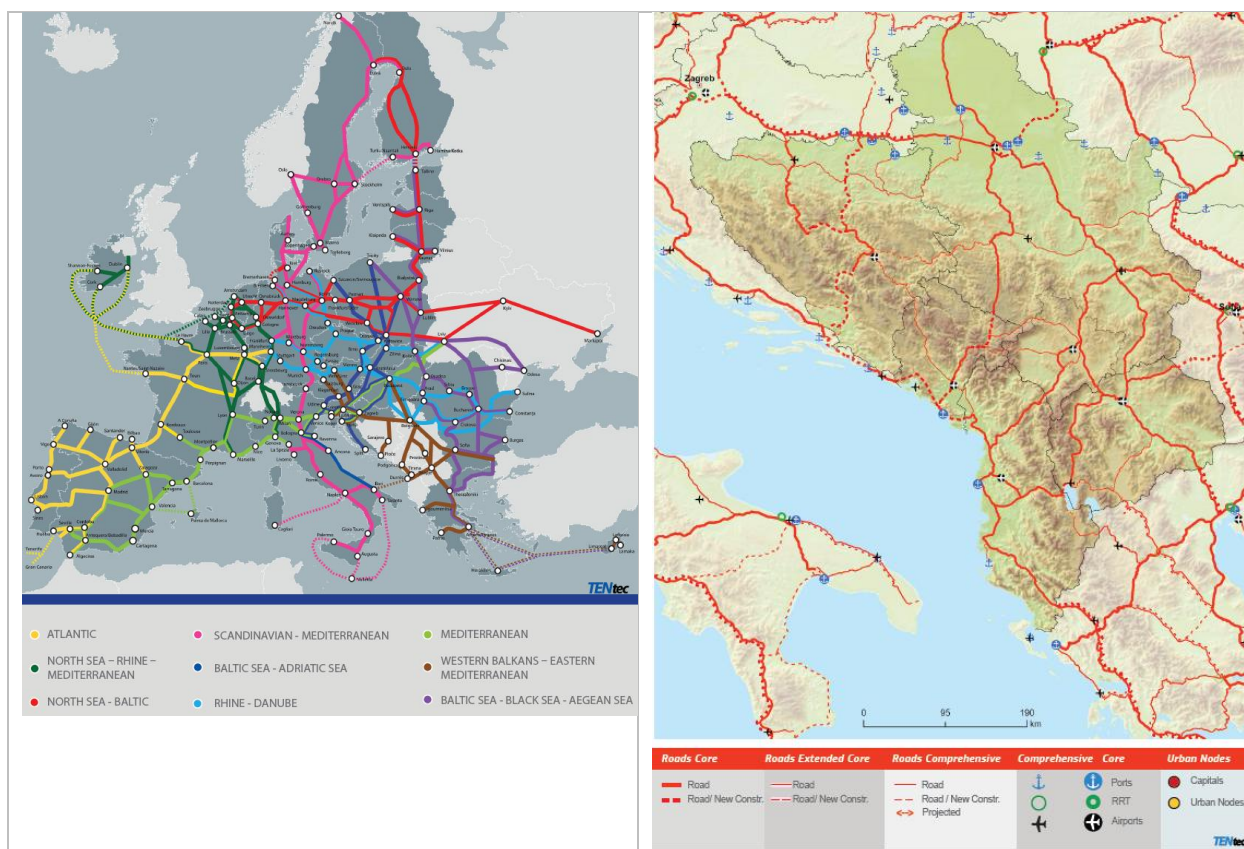


Figura 1. Korridoret e Transportit Europian (majtas) dhe Rrjeti bazë dhe i zgjeruar i transportit në Rajonin e Ballkanit Perëndimor

Gjatë viteve të fundit janë realizuar investime dhe reforma në infrastrukturën dhe kuadrin rregullator të transportit, përfshirë zhvillimin e korridoreve rrugore, rehabilitimin e rrjetit hekurudhor, modernizimin e porteve dhe zhvillimin e kapaciteteve të aviacionit. Paralelisht, është avancuar përafrimi me acquis të BE-së dhe janë zhvilluar gradualisht sisteme të reja për menaxhimin e aseteve, sigurinë dhe digjitalizimin e transportit.

Megjithatë, strategjia evidenton se sistemi vazhdon të karakterizohet nga boshllëqe infrastrukturore dhe operacionale, nivele të ndryshme performance ndërmjet mënyrave të transportit dhe integrim ende të kufizuar ndërmjet tyre. Transporti rrugor vazhdon të ketë rol dominues në lëvizjen e udhëtarëve dhe mallrave, ndërsa roli i hekurudhës dhe transportit të kombinuar mbetet relativisht i kufizuar. Lidhjet ndërmjet rrugëve, hekurudhave, porteve, aeroporteve dhe terminaleve kërkojnë përmirësim të mëtejshëm, ndërsa në zonat urbane kongjestioni, presioni nga trafiku dhe përdorimi i kufizuar i transportit publik dhe lëvizshmërisë aktive përbëjnë sfida të rëndësishme.

Në këtë kontekst, nevoja për Strategjinë lidhet me një grup çështjesh të ndërlidhura:

- përfundimin dhe modernizimin e rrjeteve dhe korridoreve prioritare dhe integrimin me TEN-T;
- rehabilitimin dhe rritjen e rolit të transportit hekurudhor dhe të transportit të kombinuar;
- përmirësimin e lidhjeve ndërmjet porteve, aeroporteve, rrugëve, hekurudhës dhe nyjeve logjistike;
- forcimin e zbatimit të acquis të BE-së dhe të kapaciteteve institucionale dhe rregullatore;
- përmirësimin e sigurisë dhe të mbrojtjes në të gjitha mënyrat e transportit;
- modernizimin e shërbimeve dhe zhvillimin e sistemeve inteligjente dhe digjitale të transportit;

- reduktimin e varësisë nga karburantet fosile, mbështetjen e elektrifikimit, karburanteve alternative dhe zhvendosjes drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit;
- përmirësimin e reziliencës së infrastrukturës dhe shërbimeve ndaj ndryshimeve klimatike dhe rreziqeve natyrore;
- forcimin e transportit publik, lëvizshmërisë urbane të qëndrueshme dhe aksesueshmërisë;
- përmirësimin e koordinimit ndërmjet institucioneve, investimeve, financimit dhe monitorimit.

Për rrjedhojë, Strategjia nuk trajton modernizimin e sektorit vetëm si zgjerim ose përmirësim të infrastrukturës fizike. Qasja e saj përfshin njëkohësisht dimensionin teknik, institucional, rregullator, operacional, digjital dhe mjedisor të sistemit të transportit. Rrugët, hekurudhat, portet, aeroportet, transporti publik dhe logjistika synohen të funksionojnë në mënyrë më të integruar, duke kombinuar zhvillimin e infrastrukturës me standarde më të mira operimi, menaxhim të aseteve, siguri, teknologji, dekarbonizim dhe monitorim të performancës.

Një komponent i rëndësishëm i kësaj qasjeje është zhvillimi i korridoreve dhe rrjeteve prioritare. Strategjia i kushton rëndësi Korridorit VIII, korridorit Adriatiko–Jonian, lidhjeve hekurudhore, porteve, aeroporteve, pikave të kalimit kufitar dhe nyjeve multimodale. Investimet përfshijnë jo vetëm infrastrukturën e re, por edhe rehabilitimin, mirëmbajtjen dhe menaxhimin më efikas të aseteve ekzistuese.

Njëkohësisht, Strategjia orienton sektorin drejt një modeli më të qëndrueshëm të lëvizshmërisë, përmes rritjes së rolit të transportit publik dhe hekurudhor, multimodalitetit, sistemeve inteligjente të transportit, elektrifikimit, karburanteve alternative dhe Planeve të Qëndrueshme të Lëvizshmërisë Urbane. Këto masa lidhen me objektivat më të gjera të eficiencës energjetike, reduktimit të emetimeve dhe reziliencës klimatike.

Në këtë mënyrë, Strategjia synon kalimin nga një qasje kryesisht modale dhe infrastrukturale drejt një sistemi kombëtar transporti më të integruar, të sigurt, të qëndrueshëm dhe të ndërveprueshëm. Vizioni, Prioritetet Strategjike dhe objektivat specifike përmes të cilëve realizohet ky transformim paraqiten në Seksionin 2.4 të këtij Raporti.

2.1.2 Relevanca për VSM-në

Për shkak të karakterit kombëtar, multimodal dhe afatgjatë të Strategjisë, VSM-ja përqendrohet në ndërveprimet strategjike, efektet kumulative dhe ndërkufitare dhe çështjet që mund të ndikojnë në përzgjedhjen dhe zbatimin e masave. Kufiri ndërmjet VSM-së dhe vlerësimeve në nivelet pasuese të planifikimit dhe projektit paraqitet në Seksionin 2.6.2.

Informacioni i detajuar mbi masat, institucionet, afatet dhe treguesit e Planit të Veprimit paraqitet në Shtojcën A, Matrica e Strategjisë dhe Planit të Veprimit 2030.

2.2 Vizioni, prioritetet dhe objektivat e Strategjisë

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Planit i Veprimit 2030 përcaktojnë një vizion të integruar për transformimin e sistemit shqiptar të transportit, duke kombinuar zhvillimin dhe modernizimin e infrastrukturës me përafrimin rregullator, përmirësimin e shërbimeve, digjitalizimin, tranzicionin drejt lëvizshmërisë më të qëndrueshme, rritjen e sigurisë dhe forcimin e kapaciteteve institucionale.

Vizioni i Strategjisë për vitin 2030 është:

“Deri në vitin 2030, Shqipëria do të ketë një sistem transporti të sigurt, të qëndrueshëm, inteligjent dhe plotësisht të integruar, të përafruar me acquis të BE-së dhe me Rrjetin Trans-Evropian të Transportit, TEN-T. Sistemi kombëtar i transportit do të mbështesë rritjen e gjelbër, lidhshmërinë rajonale dhe konkurrueshmërinë, duke promovuar lëvizshmëri multimodale, me emetime të ulëta

dhe rezistente. Ai do të sigurojë standarde të larta të sigurisë, mbrojtjes dhe të drejtave të udhëtarëve, do të qeveriset nga institucione të forta dhe transparente dhe do të kontribuojë në neutralitetin klimatik, eficiencën energjetike dhe zhvillimin ekonomik gjithëpërfshirës.”

Ky vizion përkthehet në katër Prioritete Strategjike dhe 15 objektiva specifike. Prioritetet përfaqësojnë drejtimit kryesor të politikës, ndërsa objektivat specifike përcaktojnë rezultatet drejt të cilave orientohen masat e Planit të Veprimit.

Logjika e ndërhyrjes mund të përmbledhet si vijon: *Vizioni 2030 → Prioriteti Strategjik → Objektivi Specifik → Masa/Veprimi → Rezultati dhe treguesi*

2.2.1 Prioritetet Strategjike dhe objektivat specifike

Katër Prioritetet Strategjike mbulojnë dimensionet rregullatore dhe institucionale, zhvillimin e infrastrukturës dhe lidhshmërisë, tranzicionin e gjelbër dhe digjital, si dhe sigurinë, aksesueshmërinë dhe të drejtat e përdoruesve.

Tabela 4. Prioritetet Strategjike dhe objektivat specifike të Strategjisë

Prioriteti Strategjik	Objektivat specifike	Drejtimi kryesor
SP1, Përafrimi me acquis të transportit të BE-së dhe zbatimi efektiv	1.1 Arritja e përafrimit sistematik të acquis të BE-së në të gjitha mënyrat e transportit. 1.2 Arritja e zbatimit sistematik të acquis të BE-së në të gjitha mënyrat e transportit.	Krijimi dhe zbatimi i kuadrit ligjor, rregullator dhe institucional të harmonizuar me BE-në.
SP2, Forcimi i lidhshmërisë rajonale dhe integrimi me TEN-T	2.1 Përfundimi dhe modernizimi i Rrjetit Bazë dhe Gjithëpërfshirës TEN-T. 2.2 Funksionalizimi i plotë i Sistemit të Menaxhimit të Aseteve Rrugore, RAMS, dhe zbatimi i kontratave shumëvjeçare të mirëmbajtjes të bazuara në performancë. 2.3 Përmirësimi i lidhshmërisë ndërkufitare me vendet fqinje të Ballkanit Perëndimor.	Zhvillimi, modernizimi dhe mirëmbajtja e rrjeteve dhe korridoreve, integrimi me TEN-T dhe përmirësimi i lidhjeve ndërkufitare.
SP3, Zhvillimi i lëvizshmërisë së qëndrueshme, inteligjente, multimodale, rezistente dhe klimat-neutrale	3.1 Dekarbonizimi i transportit dhe zhvillimi i karburanteve alternative dhe energjisë së rinovueshme përgjatë TEN-T dhe në zonat urbane. 3.2 Zhvillimi i Intelligent Transport Systems (ITS), biletimit digjital, e-tolling dhe menaxhimit inteligjent të trafikut. 3.3 Forcimi i multimodalitetit, zhvendosjes modale dhe transportit të kombinuar. 3.4 Rritja e reziliencës së infrastrukturës së transportit ndaj klimës dhe fatkeqësive. 3.5 Reformimi i rrjetit të transportit rrugor ndërqytetas të udhëtarëve. 3.6 Zhvillimi dhe mbështetja e Planeve të Qëndrueshme të Lëvizshmërisë Urbane, SUMP.	Tranzicioni drejt një sistemi transporti me emetime më të ulëta, më efikas, të digjitalizuar, multimodal dhe më rezistent ndaj ndryshimeve klimatike.
SP4, Rritja e sigurisë, mbrojtjes dhe të	4.1 Forcimi i menaxhimit multimodal të sigurisë dhe mbikëqyrjes rregullatore. 4.2	Përmirësimi i sigurisë së sistemit, mbikëqyrjes,

drejtave të udhëtarëve	Forcimi i zbatimit të rregullave të sigurisë dhe atyre sociale në të gjitha mënyrat e transportit. 4.3 Përmirësimi i mbrojtjes së të drejtave të udhëtarëve, cilësisë së shërbimit dhe aksesueshmërisë. 4.4 Forcimi i mbrojtjes së transportit në porte, aeroporte dhe nyje multimodale.	cilësisë së shërbimeve, aksesueshmërisë dhe mbrojtjes së përdoruesve.
-------------------------------	--	---

SP1 krijon bazën rregullatore dhe institucionale për zbatimin e Strategjisë, duke lidhur përafrimin formal të legjisllacionit me zbatimin efektiv, inspektimin, mbikëqyrjen, monitorimin dhe forcimin e kapaciteteve. Strategjia parashikon përafrimin e plotë me acquis të transportit deri në vitin 2027 dhe avancimin e zbatimit efektiv deri në vitin 2030.

SP2 përqendrohet në dimensionin fizik dhe territorial të Strategjisë. Ai lidh zhvillimin dhe modernizimin e TEN-T dhe korridoreve prioritare me menaxhimin më të mirë të aseteve ekzistuese dhe përmirësimin e lidhjeve ndërkufitare. Në këtë prioritet, investimet në rrugë, hekurudha, porte, aeroporte, terminale dhe lidhje multimodale kombinojnë me mirëmbajtjen, standardet teknike dhe përmirësimin e funksionimit të korridoreve.

SP3 përbën komponentin kryesor të tranzicionit të gjelbër dhe digjital. Ai përfshin dekarbonizimin dhe elektrifikimin, karburantet alternative, ITS dhe sistemet digjitale, multimodalitetin dhe zhvendosjen modale, reziliencën klimatike, reformimin e transportit publik ndërqytetas dhe zhvillimin e SUMP-eve. Këto objektiva synojnë që zhvillimi i rrjetit të transportit të shoqërohet me përdorim më efikas të energjisë dhe infrastrukturës, rritje të rolit të transportit publik dhe mënyrave alternative dhe përmirësim të kapacitetit të sistemit për t'iu përgjigjur ndryshimeve klimatike.

SP4 plotëson tre prioritetet e tjera duke adresuar sigurinë, mbikëqyrjen, zbatimin e rregullave, të drejtat e udhëtarëve dhe mbrojtjen e infrastrukturës dhe nyjeve kryesore. Ai përfshin si sigurinë rrugore dhe atë të mënyrave të tjera të transportit, ashtu edhe aksesueshmërinë, cilësinë e shërbimit, sigurinë fizike dhe kibernetike të porteve, aeroporteve dhe nyjeve multimodale.

2.2.2 Ndërveprimi ndërmjet prioritetëve

Katër Prioritetet Strategjike nuk funksionojnë në mënyrë të pavarur. Përafrimi rregullator dhe forcimi institucional i SP1 krijojnë kushtet për zhvillimin dhe operimin e rrjeteve të SP2. Infrastruktura dhe nyjet e SP2 krijojnë bazën fizike për multimodalitetin, transportin publik dhe dekarbonizimin e SP3, ndërsa SP4 përcakton kërkesat për një sistem të sigurt, të aksesueshëm dhe të orientuar nga përdoruesi.

Në të njëjtën mënyrë, masat e SP3 për digjitalizimin, ITS dhe reziliencën klimatike mbështesin menaxhimin dhe sigurinë e infrastrukturës së zhvilluar në kuadër të SP2 dhe SP4. Për këtë arsye, rezultatet e Strategjisë varen nga zbatimi i koordinuar i prioritetëve dhe jo vetëm nga realizimi i secilit objektiv në mënyrë të veçantë. Vetë struktura aktuale evidenton këtë ndërvarësi, për shembull ndërmjet standardeve të BE-së, TEN-T, multimodalitetit, ITS dhe sigurisë.

2.2.3 Relevanca e strukturës strategjike për VSM-në

Katër Prioritetet Strategjike dhe 15 objektivat specifike përbëjnë një nga nivelet kryesore të organizimit të vlerësimit. Megjithatë, orientimi pozitiv i një prioriteti, si dekarbonizimi, multimodaliteti ose siguria, nuk merret në VSM si garanci për një rezultat pozitiv në çdo rast.

Vlerësimi ndjek lidhjen ndërmjet: *Prioritetit Strategjik → Objektivit Specifik → masës ose grupit të masave → ndikimet ndaj receptoreve → rëndësia e efekteve → masave të shmangies, zbutjes ose përforcimit → dhe monitorimi.*

Kjo qasje është e nevojshme sepse objektivat mund të krijojnë njëkohësisht përfitime/impakte positive dhe presione/impakte negative. Për shembull, zhvillimi i TEN-T mund të përmirësojë lidhshmërinë dhe multimodalitetin, por infrastruktura e re mund të ndërveprojë me tokën, biodiversitetin, ujërat, komunitetet, peizazhin dhe trashëgiminë kulturore. Në të kundërt, rehabilitimi dhe mirëmbajtja e infrastrukturës ekzistuese mund të përmirësojnë performancën dhe reziliencën duke kufizuar nevojën për ndërhyrje të reja. Po kështu, dekarbonizimi, transporti publik dhe zhvendosja modale kanë potencial për përfitime klimatike dhe të cilësisë së ajrit, por performanca e tyre reale varet nga mënyra dhe shkalla e zbatimit të masave përkatëse.

Për këtë arsye, VSM-ja vlerëson objektivat dhe masat e Strategjisë në mënyrë të integruar, duke marrë në konsideratë efektet direkte dhe indirekte, ndërveprimet ndërmjet prioriteve dhe efektet kumulative dhe ndërkufitare. Masat konkrete përmes të cilave operacionalizohen 15 objektivat specifike paraqiten në Kapitullin 4.

2.3 Plani i Veprimit dhe kuadri i zbatimit

Plani i Veprimit përbën instrumentin operacional të Strategjisë Sektoriale të Transportit 2030. Përmes tij, katër Prioritetet Strategjike dhe 15 objektivat specifike përkthehen në masa rregullatore, institucionale, infrastrukturore, digjitale dhe operationale, të lidhura me institucionet përgjegjëse, afatet dhe treguesit e monitorimit.

Masat janë parashikuar kryesisht për periudhën 2026–2030. Veprimet që lidhen me përafrimin e acquis përqendrohen kryesisht deri në vitin 2027, ndërsa zbatimi i kuadrit rregullator, forcimi institucional, zhvillimi i sistemeve digjitale dhe realizimi i investimeve infrastrukturore vijojnë deri në vitin 2030.

Masat paraqiten të grupuara sipas karakterit të ndërhyrjes dhe rrugëve kryesore përmes të cilave ato mund të krijojnë efekte mjedisore, klimatike ose sociale. Ky grupim ka vetëm funksion analitik dhe nuk ndryshon lidhjen formale të masave me Prioritetet Strategjike dhe objektivat specifike të Strategjisë.

2.3.1 Grupet e masave kryesore të strategjisë

Plani i Veprimit kombinon reforma dhe investime në të gjitha mënyrat kryesore të transportit. Për qëllimet e VSM-së, masat mund të përmbledhen në tetë grupe funksionale.

Tabela 5. Grupet kryesore të masave të Planit të Veprimit

Grupi i ndërhyrjeve	Objektivat kryesisht të lidhur	Përmbajtja kryesore
1. Përafrimi ligjor dhe forcimi institucional	1.1, 1.2	Përafrimi dhe zbatimi i acquis të BE-së në transportin rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror, ITS, transportin e kombinuar, karburantet alternative dhe të drejtat e udhëtarëve; forcimi i rregullatorëve, inspektimit, licencimit, mbikëqyrjes dhe raportimit.

2. Zhvillimi i TEN-T, korridoreve dhe lidhshmërisë	2.1, 2.3	Modernizimi dhe zhvillimi i rrjeteve rrugore dhe hekurudhore, porteve, aeroporteve, terminaleve dhe lidhjeve "last-mile"; zhvillimi i korridoreve prioritare dhe përmirësimi i pikave të kalimit kufitar.
3. Menaxhimi dhe mirëmbajtja e aseteve	2.2, pjesërisht 3.4	Funksionalizimi i RAMS, inventarizimi dhe monitorimi i gjendjes së rrjetit, programimi shumëvjeçar i mirëmbajtjes dhe kontratat e bazuara në performancë.
4. Dekarbonizimi, elektrifikimi dhe karburantet alternative	3.1	Infrastruktura e karikimit, mjetet me emetime të ulëta, përgatitja e hekurudhave për elektrifikim, elektrifikimi dhe energjia e rinovueshme në porte dhe përmirësimi i eficiencës energjetike të infrastrukturës aeroportuale.
5. ITS dhe digjitalizimi	1.1, 1.2, 3.2	Zhvillimi i ITS, NAP, RTTI, MMTIS, e-tolling, biletimit digjital, eFTI/eCMR, sistemeve digjitale të porteve dhe sistemeve të shkëmbimit dhe menaxhimit të të dhënave.
6. Multimodaliteti, transporti publik dhe logjistika	3.3, 3.5, 3.6	Integrimi rrugë–hekurudhë–port–aeroport, terminalet intermodale dhe zonat logjistike, transporti i kombinuar, reforma e transportit ndërqytetas, integrimi i terminaleve dhe zhvillimi i SUMP-eve.
7. Rezilienca klimatike dhe ndaj fatkeqësive	3.4	Vlerësimi paraprak i rrezikut klimatik, përfshirja e masave për rritjen e aftësisë përballuese në planifikim, projektim dhe mirëmbajtje, përmirësimi i sistemeve të kullimit dhe i qëndrueshmërisë së terrenit, monitorimi dhe sistemet e paralajmërimit, si dhe integrimi i të dhënave klimatike në menaxhimin e aseteve.
8. Siguria, mbrojtja, aksesueshmëria dhe të drejtat e udhëtarëve	4.1–4.4	Sisteme të menaxhimit të sigurisë, auditime dhe inspektime, zbatim i rregullave sociale, të drejtat e udhëtarëve, aksesueshmëria për PRM, kontrolli i aksesit, mbrojtja fizike dhe siguria kibernetike.

Këto grupe janë të ndërruar, si p.sh. zhvillimi i një korridori TEN-T mund të kombinojë rehabilitimin ose ndërtimin e infrastrukturës, ITS, masa të reziliencës klimatike, përmirësime të sigurisë, infrastrukturë për karburante alternative dhe lidhje multimodale. Në mënyrë të ngjashme, reforma e transportit publik përfshin jo vetëm riorganizimin e linjave, por edhe modernizimin e flotës, biletimin elektronik, përmirësimin e terminaleve dhe integrimin me hekurudhën dhe transportin urban.

2.3.2 Masat me rëndësi të veçantë për VSM-në

Nga këndvështrimi i VSM-së, masat e Planit të Veprimit ndryshojnë në mënyrë të konsiderueshme për sa i përket natyrës dhe shkallës së efekteve të mundshme.

Masat rregullatore dhe institucionale përgjithësisht nuk krijojnë një gjurmë fizike të drejtpërdrejtë, por mund të kenë efekte të rëndësishme indirekte dhe afatgjata. Përafrimi dhe zbatimi i aquis, standardet e sigurisë, rregullat për emetimet, karburantet alternative, transportin e kombinuar dhe të drejtat e udhëtarëve përcaktojnë kushtet sipas të cilave sistemi i transportit zhvillohet dhe operon.

Masat infrastrukturore kanë rëndësinë më të drejtpërdrejtë territoriale. Ato përfshijnë zhvillimin dhe rehabilitimin e rrugëve dhe hekurudhave TEN-T, modernizimin e porteve dhe aeroporteve, terminalët, pikat e kalimit kufitar dhe lidhjet multimodale. Këto ndërhyrje mund të përmirësojnë lidhshmërinë dhe performancën e sistemit, por mund të ndërveprojnë gjithashtu me biodiversitetin, ujërat, tokën dhe përdorimin e saj, peizazhin, trashëgiminë kulturore dhe komunitetet. Për këtë arsye, VSM-ja i kushton rëndësi veçanërisht vendndodhjes strategjike, alternativave, efekteve kumulative dhe kritereve për zhvillimin e mëtejshëm të këtyre investimeve.

Mirëmbajtja dhe menaxhimi i aseteve ekzistuese kanë potencial për përfitime të rëndësishme, pasi mund të zgjasin jetën e infrastrukturës, të përmirësojnë sigurinë dhe reziliencën dhe të reduktojnë nevojën për ndërhyrje të reja. Strategjia parashikon funksionalizimin e RAMS dhe përdorimin e programeve dhe kontratave shumëvjeçare të mirëmbajtjes.

Masat për dekarbonizimin dhe zhvendosjen modale synojnë reduktimin e varësisë nga transporti rrugor dhe karburantet fosile përmes elektrifikimit, zhvillimit të karburanteve alternative, rritjes së rolit të hekurudhës dhe transportit detar, transportit publik dhe multimodalitetit. Plani i Veprimit përfshin, ndër të tjera, zhvillimin e infrastrukturës publike të karikimit, rritjen e flotës elektrike dhe hibride dhe rritjen e pjesës së mallrave të transportuara me hekurudhë dhe det.

ITS dhe digjitalizimi synojnë të përmirësojnë menaxhimin e trafikut, informacionin për përdoruesit, integrimin modal, funksionimin e transportit të mallrave dhe sigurinë. Strategjia përfshin zgjerimin e ITS në rrjetin TEN-T, zhvillimin e informacionit në kohë reale, biletimit elektronik, e-tolling dhe shkëmbimit digjital të dokumentacionit të transportit.

Masat për transportin publik dhe lëvizshmërinë urbane përfshijnë reformimin e rrjetit ndërqytetas, modernizimin e flotës dhe terminaleve, biletimin digjital dhe zhvillimin e SUMP-eve (Sustainable Urban Mobility Plan/ Plani i Qëndrueshëm i Lëvizshmërisë Urbane). Në nivel urban, ato lidhen gjithashtu me transportin publik, lëvizshmërinë aktive, menaxhimin e trafikut, parkimin, aksesueshmërinë dhe integrimin me nyjet e transportit kombëtar.

Aftësia për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike trajtohet si një kërkesë horizontale për infrastrukturën e re dhe atë ekzistuese. Vlerësimi paraprak i rrezikut klimatik, përmirësimi i kullimit, siguri i qëndrueshmërisë së shpateve, përdorimi i materialeve të përshtatshme, monitorimi, si dhe sistemet e paralajmërimit dhe reagimit, janë ndër elementet kryesore të parashikuara për integrimin e faktorëve klimatikë në planifikimin dhe menaxhimin e infrastrukturës.

2.3.3 Zbatimi dhe monitorimi

Plani i Veprimit përcakton për secilën masë institucionet përgjegjëse, periudhën e zbatimit dhe treguesit përkatës të monitorimit. MIE ushtron funksionin e koordinimit të përgjithshëm, ndërsa institucionet përgjegjëse për sektorët e veçantë të transportit, autoritetet rregullatore, njësitë e vetëqeverisjes vendore dhe institucionet e tjera ndërsektoriale zbatojnë masat dhe raportojnë mbi ecurinë e tyre, në përputhje me kompetencat përkatëse. Sistemi i monitorimit të Strategjisë përfshin tregues që lidhen, ndër të tjera, me:

- nivelin e përafrimit dhe zbatimit të acquis;
- progresin në zhvillimin e TEN-T;
- funksionalizimin dhe mbulimin e RAMS;
- zhvillimin e ITS dhe sistemeve digjitale;
- sigurinë rrugore dhe të mënyrave të tjera të transportit;
- infrastrukturën e karikimit dhe zhvillimin e flotës elektrike dhe hibride;
- transportin multimodal dhe zhvendosjen e mallrave drejt hekurudhës dhe transportit detar;

- zhvillimin e SUMP-eve dhe transportit publik;
- reziliencën klimatike;
- aksesueshmërinë dhe të drejtat e udhëtarëve.

Në dokumentin e Strategjisë, disa tregues shoqërohen me vlera bazë dhe objektiva numerikë, ndërsa për tregues të tjerë monitorimi lidhet me ecurinë e zbatimit ose me vënien në funksion të sistemeve përkatëse. Për qëllimet e VSM-së, treguesit e Strategjisë përdoren si pikënisje për të përcaktuar se në cilat raste monitorimi ekzistues mund të shërbejë edhe për ndjekjen e efekteve mjedisore dhe sociale, si dhe në cilat raste mund të nevojiten tregues shtesë. Zbatimi i Planit të Veprimit lidhet gjithashtu me programimin buxhetor dhe zhvillimin e portofolit sektorial të investimeve. Për masat dhe projektet infrastrukturore, realizimi varet nga shkalla e përgatitjes së projektit, programimi kombëtar dhe disponueshmëria e financimit publik, të BE-së dhe të partnerëve të zhvillimit. Në këtë proces, MIE ka rol koordinues për lidhjen e prioriteteve sektoriale me procesin e programimit dhe financimit.

Treguesit e Strategjisë nuk konsiderohen automatikisht tregues të monitorimit të VSM-së; programi i monitorimit të VSM-së përcakton treguesit mjedisorë, klimatikë dhe socialë që kërkohen për ndjekjen e efekteve të identifikuara.

2.4 Procesi i hartimit, qeverisja dhe faza e vendimmarrjes

2.4.1 Autoriteti propozues dhe autoriteti miratues

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plani i Veprimit 2030 janë zhvilluar mbi analizën e gjendjes dhe nevojave të sektorit, përvojën e ciklit të mëparshëm të planifikimit, kuadrin kombëtar të politikave dhe kërkesat që lidhen me integrimin e Shqipërisë në Bashkimin Evropian dhe në rrjetin TEN-T. Procesi lidh analizën sektoriale me përcaktimin e vizionit, prioriteteve dhe objektivave dhe, më tej, me masat, përgjegjësitë, afatet, treguesit dhe mekanizmat e zbatimit e monitorimit.

Hartimi i Strategjisë është mbështetur në dokumentet kombëtare të planifikimit dhe transportit, kuadrin e Komunitetit të Transportit dhe TEN-T, si dhe në informacionin dhe ekspertizën e institucioneve përgjegjëse për mënyrat e ndryshme të transportit. Procesi është shoqëruar me koordinim teknik dhe ndërinstitutional, në përputhje me karakterin multimodal dhe ndërsektorial të dokumentit.

2.4.2 Marrëdhënia ndërmjet hartimit të Strategjisë dhe VSM-së

VSM-ja zhvillohet gjatë fazës së finalizimit të Strategjisë, në mënyrë që konsideratat mjedisore, klimatike dhe sociale të mund të merren në konsideratë përpara miratimit të dokumentit. Strategjia përcakton objektin e vlerësimit, përmes prioriteteve, objektivave, masave dhe investimeve të saj, ndërsa VSM-ja analizon ndërveprimet e tyre me mjedisin dhe shoqërinë, shqyrton alternativat e arsyeshme dhe identifikon masa për shmangien ose reduktimin e ndikimeve negative dhe përforcimin e përfitimeve.

Marrëdhënia ndërmjet dy proceseve mund të përmblihet si vijon: *Strategjia dhe Plani i Veprimit → Vlerësimi Strategjik Mjedisor → rekomandimet dhe kushtet e VSM-së → reflektimi gjatë finalizimit → miratimi → zbatimi dhe monitorimi.*

VSM-ja nuk riharton politikën e transportit dhe nuk zëvendëson vlerësimet që kërkohen në nivelet pasuese të planifikimit dhe zhvillimit të projekteve. Në rastet kur një investim nuk është përcaktuar në nivel të mjaftueshëm për vlerësim të detajuar, VSM-ja identifikon ndjeshmëritë strategjike, kriteret e shmangies dhe kushtet që duhet të merren në konsideratë gjatë zhvillimit të mëtejshëm të alternativave, studimeve të fizibilitetit dhe procedurave të VNM/VNMS.

Konsultimi për VSM-në plotëson procesin e koordinimit të Strategjisë duke krijuar mundësinë për shqyrtimin e ndikimeve, alternativave, receptorëve të ndjeshëm, masave zbutëse dhe monitorimit nga institucionet dhe grupet e interesit. Rezultatet e këtij procesi dokumentohen në mënyrë që të ruhet gjurmueshmëria ndërmjet komenteve, gjetjeve të VSM-së dhe mënyrës së trajtimit të tyre gjatë finalizimit të dokumentit strategjik.

2.4.3 Qeverisja dhe përgjegjësitë institucionale

Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë është autoriteti propozues dhe institucioni udhëheqës për koordinimin e Strategjisë dhe Planit të Veprimit. Këshilli i Ministrave përbën autoritetin miratues, ndërsa zbatimi i masave realizohet nga institucionet kompetente sipas mënyrës së transportit dhe fushës së ndërhyrjes.

Plani i Veprimit përcakton, për secilën masë, institucionet përgjegjëse dhe ato mbështetëse, duke siguruar lidhjen ndërmjet objektivave strategjikë, zbatimit dhe monitorimit. Për shkak të karakterit multimodal të Strategjisë, një pjesë e konsiderueshme e masave kërkon bashkëpunim ndërmjet disa institucioneve.

Tabela 6. Rolet kryesore në hartimin, zbatimin dhe monitorimin e Strategjisë

Aktori/struktura	Roli kryesor
Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë	Autoritet propozues, koordinim i Strategjisë dhe Planit të Veprimit, programim sektorial, koordinim ndërinstitucional dhe konsolidim i monitorimit dhe raportimit
Këshilli i Ministrave	Miratimi i Strategjisë dhe Planit të Veprimit
Institucionet rrugore, hekurudhore, detare dhe të aviacionit	Zbatimi dhe monitorimi i masave sipas kompetencave sektoriale
Bashkitë	Zbatimi i masave që lidhen me transportin publik vendor, lëvizshmërinë urbane, SUMP-et, menaxhimin e trafikut dhe lëvizshmërinë aktive
Institucionet e financave, energjisë, mjedisit, klimës, mbrojtjes civile dhe statistikave	Mbështetje për masat ndërsektoriale, programimin financiar, dekarbonizimin, reziliencën, të dhënat dhe monitorimin
Institucionet e kontrollit, policisë dhe doganave	Zbatim i kërkesave të sigurisë, kontrollit dhe funksionimit të pikave të kalimit kufitar, sipas kompetencave
Partnerët rajonalë dhe ndërkombëtarë	Mbështetje për përafrimin me acquis, TEN-T, standardet teknike, financimin dhe bashkëpunimin rajonal

Ky organizim mbështetet në drejtimin dhe koordinimin qendror nga MIE, ndërsa zbatimi teknik realizohet nga institucionet përgjegjëse për sektorët dhe masat përkatëse. Për masat me karakter horizontal, si multimodaliteti, dekarbonizimi, rezilienca klimatike, siguria dhe digjitalizimi, koordinimi ndërinstitucional përbën një pjesë të rëndësishme të mekanizmit të zbatimit.

Monitorimi i Strategjisë mbështetet në treguesit e objektivave dhe të Planit të Veprimit. MIE konsolidon informacionin mbi progresin, ndërsa institucionet zbatuese sigurojnë të dhënat dhe raportimin për masat

nën përgjegjësinë e tyre. Ky sistem krijon bazën që edhe rekomandimet relevante të VSM-së të integrohen në mekanizmat ekzistues të zbatimit dhe monitorimit, në vend të krijimit të një sistemi paralel.

2.4.4 Statusi i dokumentit dhe integrimi i rezultateve të VSM-së

Në kohën e përgatitjes së këtij Raporti të VSM-së, Strategjia dhe Plan i Veprimit përbëjnë dokumentet bazë të referencës për vlerësimin dhe janë në fazën përfundimtare të finalizimit, përpara miratimit të tyre. Struktura kryesore e Strategjisë është përcaktuar përmes vizionit, katër Prioriteteve Strategjike, 15 objektivave specifike, masave të parashikuara në Planin e Veprimit, si dhe kuadrit të zbatimit dhe monitorimit.

Faza e finalizimit krijon mundësinë për të forcuar më tej koherencën ndërmjet objektivave, masave, treguesve, fazave të zbatimit, burimeve të të dhënave dhe mekanizmave të monitorimit, si dhe për të reflektuar rezultatet e konsultimeve dhe të procesit të VSM-së. Çdo ndryshim thelbësor që mund të bëhet në Strategji ose në Planin e Veprimit gjatë kësaj faze do të merret në konsideratë në versionin përfundimtar të VSM-së, me qëllim ruajtjen e përputhshmërisë ndërmjet dokumentit të vlerësuar dhe përfundimeve të vlerësimit.

Rekomandimet e VSM-së mund të integrohen, sipas natyrës së çështjes, përmes:

- saktësisht ose plotësisht të formulimit të masave;
- përfshirjes së kriterëve mjedisore, klimatike dhe sociale në zbatimin e tyre;
- përcaktimit të kriterëve për shqyrtimin dhe përzgjedhjen e alternativave;
- shmangies së zonave dhe receptorëve me ndjeshmëri të lartë;
- integritet të aftësisë për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike në planifikimin dhe menaxhimin e infrastrukturës;
- përcaktimit të kërkesave për shqyrtim paraprak dhe vlerësime të mëtejshme në nivel plani ose projekti;
- plotësisht të treguesve të monitorimit, kur kjo është e nevojshme për ndjekjen e efekteve të zbatimit.

Për të siguruar ndjekjen dhe verifikimin e zbatimit, rekomandimet kryesore të VSM-së lidhen me objektivin ose masën përkatëse të Strategjisë, mënyrën e propozuar për trajtimin e tyre, institucionin përgjegjës dhe, kur është e zbatueshme, treguesin përkatës të monitorimit.

Procesi i vendimmarrjes përfundon me konsolidimin e Strategjisë dhe Planit të Veprimit pas përfundimit të procedurave përkatëse të VSM-së dhe konsultimit dhe me paraqitjen e dokumentit për miratim. Pas miratimit, Strategjia kalon në fazën e zbatimit dhe monitorimit, duke ruajtur lidhjen ndërmjet objektivave, masave, përgjegjësiwe institucionale dhe rezultateve të monitoruara.

2.5 Shtrirja kohore dhe territoriale

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plan i Veprimit 2030 kanë shtrirje kombëtare dhe multimodale. Ato mbulojnë zhvillimin e rrjeteve, shërbimeve dhe sistemeve të transportit në territorin e Republikës së Shqipërisë, duke përfshirë lidhjet funksionale me rrjetet rajonale dhe evropiane, korridoret TEN-T dhe pikat kryesore të lidhjes ndërkombëtare.

Për qëllimet e VSM-së, periudha e zbatimit dhe shtrirja territoriale e Strategjisë përcaktojnë kufijtë kohorë dhe hapësinorë brenda të cilëve vlerësohen efektet e mundshme. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për ndikimet që nuk kufizohen në vendndodhjen e një projekti të veçantë, por mund të shfaqen në nivel korridori, rrjeti, zone urbane ose ndërkufitare.

2.5.1 Shtrirja kohore

Periodha kryesore e zbatimit të Strategjisë dhe Planit të Veprimit është **2026–2030**. Brenda kësaj periudhe, masat rregullatore, institucionale, digjitale dhe infrastrukturore janë parashikuar të zbatohen në faza, në varësi të natyrës së ndërhyrjes dhe nivelit të përgatitjes së secilës masë.

Masat që lidhen me përafrimin e acquis të BE-së përqendrohen kryesisht në fazën e parë të zbatimit, ndërsa zbatimi efektiv i kërkesave rregullatore, forcimi institucional, modernizimi i sistemeve, digjitalizimi dhe investimet infrastrukturore vijnë gjatë gjithë periudhës deri në vitin 2030.

Për disa investime, veçanërisht ato që lidhen me rrjetin TEN-T, Strategjia merr në konsideratë edhe afate më të gjata për zhvillimin e rrjetit, përkatësisht Rrjetin Bazë deri në vitin 2030, Rrjetin Bazë të Zgjeruar deri në vitin 2040 dhe Rrjetin Gjithëpërfshirës deri në vitin 2050.

Për këtë arsye, periodha e vlerësimit në kuadër të VSM-së nuk kufizohet vetëm në afatin formal të Planit të Veprimit. Për investimet infrastrukturore me jetëgjatësi të madhe merren në konsideratë, për aq sa është e mundur në nivel strategjik, edhe efektet afatgjata që lidhen me funksionimin e infrastrukturës, ndikimet e ndryshimeve klimatike, ndryshimet në përdorimin e tokës, zhvillimin e nxitur nga investimet, kalimin ndërmjet mënyrave të ndryshme të transportit, si dhe ndërveprimin dhe grumbullimin e efekteve nga ndërhyrje të ndryshme.

2.5.2 Shtrirja territoriale dhe funksionale

Shtrirja territoriale e Strategjisë përfshin të gjithë territorin e Republikës së Shqipërisë. Megjithatë, nga pikëpamja funksionale, sistemi i transportit shtrihet përtej kufijve administrativë të vendit përmes korridoreve ndërkombëtare, porteve, aeroporteve, hekurudhave dhe pikave të kalimit kufitar.

Një dimension kryesor i Strategjisë është integrimi i rrjetit kombëtar me **TEN-T** dhe forcimi i korridoreve të transportit me rëndësi kombëtare dhe rajonale, në veçanti Korridorit VIII dhe korridorit Adriatiko–Jonian. Këto korridore trajtohen si sisteme multimodale, ku infrastruktura rrugore dhe hekurudhore lidhet me portet, aeroportet, terminalët logjistike, pikat kufitare dhe akseset përkatëse.

Shtrirja përfshin gjithashtu:

- rrjetin rrugor kombëtar dhe akset prioritare;
- rrjetin hekurudhor, përfshirë rehabilitimet, lidhjet ndërkufitare dhe lidhjen Durrës–Tiranë–Rinas;
- portet dhe sistemin detar, përfshirë Durrës/Porto Romano, Vlorë/Triport, Shëngjin dhe Sarandë;
- aeroportet e Tiranës dhe Kukësit dhe Aeroportin e Vlorës sipas statusit të zhvillimit të tij;
- pikat e kalimit kufitar dhe lidhjet përkatëse rrugore, hekurudhore dhe logjistike;
- terminalët, zonat logjistike dhe nyjet multimodale;
- zonat urbane dhe sistemet e transportit publik dhe të lëvizshmërisë urbane.

Në zonat urbane, Strategjia lidhet me zhvillimin e Planeve të Qëndrueshme të Lëvizshmërisë Urbane, transportin publik, ecjen dhe biçikletat, menaxhimin e trafikut, parkimin, aksesueshmërinë dhe lidhjet ndërmjet transportit urban dhe rrjeteve kombëtare.

Portet, aeroportet dhe terminalët trajtohen si pjesë të një sistemi më të gjerë territorial dhe jo vetëm si infrastruktura të izoluar. Për këtë arsye, rëndësi kanë edhe akseset rrugore dhe hekurudhore, zonat logjistike, përdorimet e tokës përreth dhe ndërveprimi me zhvillimin urban, industrial dhe bregdetar.

Tabela 7. Përmbledhje e shtrirjes territoriale dhe rëndësisë për VSM-në

Komponenti	Shtrirja kryesore	Rëndësia për VSM-në
Territori kombëtar	Republika e Shqipërisë	Efektet në nivel kombëtar mbi klimën, energjinë, aksesueshmërinë, përdorimin e tokës dhe sistemin e transportit
TEN-T dhe korridoret	Korridori VIII, korridori Adriatiko–Jonian dhe lidhjet përkatëse	Efekte në nivel korridori dhe kumulative, ndryshime të flukseve të transportit dhe ndërveprime ndërmjet mënyrave të transportit.
Rrjeti rrugor	Rrugët kombëtare, akset prioritare dhe lidhjet kufitare	Tokë, biodiversitet, ujëra, ajër, zhurmë, klimë, siguri dhe komunitete
Rrjeti hekurudhor	Linjat ekzistuese, rehabilitimi i tyre, lidhjet ndërkufitare dhe terminallet hekurudhore	Mundësi për kalimin e transportit drejt hekurudhës dhe për uljen e emetimeve, por edhe mundësi për ndikime lokale në territor dhe përdorimin e tokës.
Portet dhe zonat bregdetare	Durrës/Porto Romano, Vlorë/Triport, Shëngjin dhe Sarandë	Ujërat dhe biodiversiteti bregdetar, trafik, zhurmë, përdorim toke dhe efekte kumulative
Aeroportet	Tiranë, Kukës dhe Vlorë sipas statusit të zhvillimit	Zhurmë, ajër, emetime klimatike, përdorim toke dhe trafik i aksesit
Zonat urbane	Qytetet kryesore dhe nyjet urbane TEN-T	Transport publik, SUMP, lëvizshmëri aktive, ajër, zhurmë, aksesueshmëri dhe siguri
Pikat kufitare dhe nyjet logjistike	Pikat Kufitare, terminale, zona logjistike dhe nyje multimodale	Përqendrim trafiku, përdorim toke, emetime dhe efekte kumulative e ndërkufitare

2.5.3 Kufiri hapësinor i VSM-së dhe dimensionimi ndërkufitar

Ndërsa Strategjia zbatohet brenda territorit të Republikës së Shqipërisë, kufiri hapësinor i VSM-së përcaktohet nga shtrirja e mundshme e efekteve dhe jo vetëm nga kufiri administrativ i vendit.

Në nivel strategjik, analiza dallon ndërmjet:

- efekteve kombëtare, si ndryshimet në emetimet e gazeve serrë, eficiencën energjetike, strukturën modale dhe lidhshmërinë;
- efekteve në nivel korridori dhe rajoni, të cilat mund të lidhen me ndryshimet në flukset e trafikut, zhvillimin territorial, fragmentimin e habitateve dhe përqendrimin hapësinor të investimeve. efekteve urbane dhe të nyjeve, ku mund të përqendrohen trafiku, zhurma, emetimet ne ajer dhe kërkesa për tokë;
- efekteve lokale, të lidhura me vendndodhjen dhe projektimin konkret të infrastrukturës, të cilat kërkojnë vlerësim më të detajuar në fazat pasuese të planifikimit dhe VNM/VNMS.

Dimensioni ndërkufitar lidhet veçanërisht me korridoret TEN-T, lidhjet hekurudhore ndërkombëtare, pikat e kalimit kufitar, transportin detar dhe portual dhe flukset rajonale të transportit. Ai mund të jetë gjithashtu i rëndësishëm kur ndërhyrjet ndërveprojnë me receptorë ose sisteme mjedisore të përbashkëta, përfshirë ujërat, zonat bregdetare dhe ekosistemet ndërkufitare.

Prania e një lidhjeje ndërkombëtare nuk nënkupton automatikisht një ndikim të rëndësishëm ndërkufitar. Në VSM, ky aspekt shqyrtohet në bazë të natyrës së ndërhyrjes, rrugës së mundshme të ndikimit dhe receptorit që mund të preket. Kur identifikohet mundësia për efekte të rëndësishme ndërkufitare, çështja trajtohet më tej në përputhje me procedurat përkatëse të VSM-së.

Në këtë mënyrë, shtrirja territoriale dhe kohore e vlerësimit mbetet proporcionale me nivelin strategjik të dokumentit, duke mundësuar analizën e efekteve në shkallë kombëtare, korridorale dhe ndërkufitare, ndërsa ndikimet specifike të një projekti ose vendndodhjeje trajtohen në nivelet pasuese të planifikimit dhe vlerësimit.

2.6 Marrëdhënia me plane dhe programe të tjera

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plan i Veprimit 2030 janë pjesë e një kuadri më të gjerë kombëtar, territorial, sektorial, mjedisor, klimatik dhe evropian të planifikimit. Për këtë arsye, objektivat dhe masat e Strategjisë nuk vlerësohen të izoluar, por në marrëdhënie me dokumentet që përcaktojnë drejtimit e zhvillimit të vendit, organizimin territorial, politikën e transportit, tranzicionin energjetik dhe klimatik, mbrojtjen e burimeve natyrore dhe integrimin rajonal dhe evropian.

Strategjia thekson përputhshmërinë e saj me Strategjinë Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim 2030, Planin Kombëtar të Transportit dhe Planin Kombëtar të Energjisë dhe Klimës. Për dokumentet e tjera, marrëdhënia shqyrtohet në VSM në funksion të përputhshmërisë së objektivave dhe të mënyrës se si masat konkrete të Strategjisë mund të ndërveprojnë me përdorimin e territorit, klimën, ujërat, biodiversitetin, zonat e mbrojtura dhe politikat e zhvillimit vendor.

Në këtë kuptim, analiza ka dy funksione kryesore:

- të vlerësojë koherencën strategjike, pra nëse objektivat e dokumenteve përkatëse mbështesin ose mund të bien në konflikt me njëri-tjetrin;
- të identifikojë çështjet e përputhshmërisë gjatë zbatimit, veçanërisht aty ku korridoret, nyjet dhe investimet konkrete ndërveprojnë me objektiva territoriale, klimatike ose mjedisore.

2.6.1 Marrëdhëniet kryesore me kuadrin e planifikimit

Tabela 8. Marrëdhënia e Strategjisë me planet, programet dhe kuadret kryesore të planifikimit

Grupi	Dokumentet kryesore	Funksioni
Planifikimi kombëtar dhe sektorial	SKZHI, Plan i Kombëtar i Transportit	Drejtimi i zhvillimit dhe priorizimi sektorial
Energjia dhe klima	PKEK dhe dokumentet klimatike	Dekarbonizimi, energjia dhe rezilienca
Territori dhe mjedisi	PPK, planet e baseneve, biodiversiteti/zonat e mbrojtura	Përputhshmëria hapësinore dhe mbrojtja e receptorëve
Planifikimi vendor	Planet vendore dhe SUMP	Integrimi me transportin dhe lëvizshmërinë urbane
Kuadri rajonal dhe i BE-së	TEN-T, Komuniteti i Transportit, kuadret e lëvizshmërisë së qëndrueshme	Integrimi evropian, standardet dhe lidhshmëria rajonale

Marrëdhënia ndërmjet Strategjisë dhe këtyre dokumenteve është e ndryshme sipas natyrës së tyre. SKZHI 2030, Plan i Kombëtar i Transportit dhe PKEK lidhen drejtpërdrejt me drejtimin e politikës kombëtare dhe me objektivat e Strategjisë. Dokumentet territoriale, planet e baseneve ujore dhe kuadri për biodiversitetin

kanë rëndësi veçanërisht për mënyrën dhe vendin ku zhvillohen investimet infrastrukturore. Ndërsa TEN-T, kuadri i Komunitetit të Transportit dhe politikat rajonale dhe evropiane përcaktojnë orientime të rëndësishme për lidhshmërinë, standardet, multimodalitetin, digjitalizimin dhe tranzicionin e gjelbër.

Në VSM, kjo analizë nuk synon të vlerësojë në mënyrë të pavarur çdo plan ose program. Ajo përdoret për të identifikuar objektivat që duhet të respektohen gjatë zbatimit të Strategjisë, sinergjitë që mund të përforcohen dhe rastet ku zhvillimi i një mase ose investimi kërkon koordinim ose vlerësim të mëtejshëm.

Analiza e detajuar e koherencës, përfshirë dokumentet përkatëse, objektivat e tyre dhe lidhjen me Prioritetet Strategjike dhe objektivat e VSM-së, paraqitet në Shtojcën B, Matrica e koherencës së Strategjisë me planet, programet dhe politikat përkatëse.

2.6.2 Nivelet pasuese të planifikimit dhe vlerësimit

VSM-ja është një vlerësim i nivelit strategjik dhe trajton drejtimin e përgjithshëm të zhvillimit të sektorit, objektivat, grupet e masave, korridoret dhe nyjet kryesore, alternativat e arsyeshme dhe efektet direkte, indirekte, kumulative dhe ndërkufitare në nivelin e informacionit që ofron Strategjia.

VSM-ja nuk zëvendëson planifikimin territorial ose sektorial të detajuar, studimet e fizibilitetit, projektimin apo procedurat e VNM/VNMS për investimet individuale. Ndarja ndërmjet niveleve të vlerësimit është e rëndësishme për të shmangur si analizën e pamjaftueshme të çështjeve strategjike, ashtu edhe zhvillimin në VSM të detajeve që mund të vlerësohen në mënyrë të besueshme vetëm kur përcaktohen vendndodhja, kapaciteti dhe projekti konkret.

Tabela 9. Hierarkia e planifikimit dhe vlerësimit

Niveli	Çështjet kryesore që trajtohen	Rezultati kryesor
VSM e Strategjisë	Përputhshmëria e objektivave, alternativat strategjike, korridoret dhe nyjet, receptorët me ndjeshmëri të lartë, kalimi ndërmjet mënyrave të transportit, çështjet klimatike, efektet kumulative dhe ndërkufitare, si dhe kushtet e zbatimit.	Rekomandime strategjike, kriteret për shmangien e ndikimeve, kriteret për shqyrtimin paraprak, kushte për zbatimin dhe tregues për monitorimin.
Planet sektoriale dhe territoriale	Përcaktimi më i detajuar i rrjeteve, korridoreve, nyjeve, përdorimit të tokës dhe zgjidhjeve në nivel rajonal ose vendor.	Përputhshmëri territoriale dhe përzgjedhje më e detajuar e alternativave hapësinore.
Studimet e fizibilitetit dhe projekt-konceptet	Analiza e kërkesës dhe kapacitetit, alternativat e gjurmës ose vendndodhjes, teknologjitë, kostot, rreziqet dhe mundësia e realizimit.	Përzgjedhja dhe argumentimi i alternativës teknike dhe i vendndodhjes.
VNM/VNMS dhe vlerësimet specifike në nivel projekti	Ndikimet konkrete mbi receptorët, bazuar në gjurmën, projektin, kapacitetin dhe kushtet e verifikuara të zonës. Sipas rastit përfshihen vlerësime të biodiversitetit, trashëgimisë kulturore, trafikut, ajrit, zhurmës, klimës, hidrologjisë dhe çështjeve sociale.	Masa të detajuara shmangieje dhe zbutjeje, ESMP/plane menaxhimi, kërkesa monitorimi dhe kushte për zbatimin e projektit.

Nivelet e vlerësimit përcaktohen sipas shkallës së planifikimit dhe nivelit të informacionit të disponueshëm, në mënyrë që çdo çështje të analizohet në fazën kur mund të ndikojë realisht në vendimmarrje. Në këtë kuptim, VSM-ja përcakton kryesisht çfarë duhet shmangur, cilat kushte duhet të respektohen dhe cilat çështje kërkojnë vlerësim të mëtejshëm, ndërsa në fazat pasuese përcaktohen vendndodhja dhe zgjidhja konkrete, përmasat e ndikimeve dhe masat teknike të nevojshme. Kjo qasje ruan karakterin strategjik të VSM-së, pa shtyrë në faza të mëvonshme çështje që duhet të trajtohen në nivel strategjik dhe pa hyrë në hollësi që nuk përcaktohen nga Strategjia.

Kjo qasje është veçanërisht e rëndësishme për investimet infrastrukturore të Strategjisë. Kur korridori ose projekti është përcaktuar vetëm në nivel strategjik, VSM-ja mund të identifikojë receptorët dhe zonat që duhet të shmangen, alternativat që kërkojnë shqyrtim dhe kriteret që duhet të ndiqen gjatë zhvillimit të projektit. Vlerësimi i gjurmës përfundimtare, ndikimeve specifike dhe masave teknike realizohet në fazën përkatëse të planifikimit dhe VNM/VNMS.

Në këtë mënyrë krijohet vazhdimësia ndërmjet vendimmarrjes strategjike dhe vlerësimeve pasuese, ndërsa rekomandimet dhe kushtet e VSM-së mund të ndiqen gjatë zhvillimit të mëtejshëm të planeve dhe projekteve.

3. METODOLOGJIA E ZBATUAR PËR HARTIMIN E RAPORTIT TË VSM-SË

3.1 Baza dhe qasja e përgjithshme metodologjike

Metodologjia e zbatuar për hartimin e Raportit të Vlerësimit Strategjik Mjedisor është përcaktuar në përputhje me natyrën, shkallën kombëtare dhe nivelin strategjik të Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030. Ajo është mbështetur në kërkesat e Ligjit nr. 91/2013 “Për vlerësimin strategjik mjedisor”, i ndryshuar, aktet nënligjore përkatëse, Direktivën 2001/42/KE dhe kuadrin procedural të konsultimit dhe, sipas rasti, të efekteve ndërkufitare.

Në mënyrë të posaçme, neni 10, pika 3, shkronja “b” e Ligjit nr. 91/2013 kërkon që Raporti Paraprak i VSM-së të përmbajë përshkrimin e metodikës së zbatuar, vështirësitë e hasura gjatë përgatitjes dhe burimet e informacionit ekzistues të përdorura për hartimin e raportit. Për këtë arsye, metodologjia nuk paraqitet vetëm si një procedurë teorike vlerësimi, por dokumenton edhe mënyrën se si janë mbledhur, kontrolluar dhe interpretuar të dhënat, si janë trajtuar boshllëqet e informacionit dhe deri në çfarë niveli mund të arrihen përfundime të besueshme në këtë fazë të planifikimit.

Në përputhje me Raportin Fillestar, VSM-ja ka zbatuar një qasje të strukturuar, të bazuar në evidencë dhe proporcionale me nivelin strategjik të vendimmarrjes. Analiza kombinon:

- shqyrtimin e Strategjisë dhe Planit të Veprimit;
- shqyrtimin e kuadrit ligjor, të politikave dhe të planeve të tjera;
- përdorimin e të dhënave zyrtare për gjendjen bazë;
- analizën hapësinore dhe GIS;
- analizën e tendencave;
- konsultimin institucional;
- gjykimin profesional të dokumentuar; dhe
- matricat transparente të vlerësimit.

Qëllimi është të sigurohet një lidhje e qartë analitike ndërmjet elementit të Strategjisë që vlerësohet, receptorit të prekur, mënyrës se si mund të lindë ndikimi, karakteristikave dhe rëndësisë së efektit, masave

të propozuara për shmangien, zbutjen ose përmirësimin e tij, si dhe treguesve përkatës të monitorimit. Në të njëjtën kohë, metodologjia kërkon që informacioni i verifikuar të dallohet qartë nga supozimet, vlerësimet profesionale dhe mungesat në të dhëna. VSM-ja nuk synon të zëvendësojë VNM/VNMS-në apo studimet e tjera specifike që mund të kërkohen për projektet individuale. Për projektet ku vendndodhja, gjurma, kapaciteti ose projektimi nuk janë përcaktuar ende në nivel të mjaftueshëm, VSM-ja identifikon receptorët dhe ndjeshmëritë strategjike, konfliktet potenciale, kriteret e shmangies dhe kushtet që duhet të plotësohen në fazat e mëvonshme të planifikimit dhe vlerësimit të projektit. Kjo ndarje ndërmjet nivelit strategjik dhe atij të projektit është reflektuar edhe në draftin aktual të raportit.

3.2 Procesi metodologjik i VSM-së

VSM-ja është zhvilluar si një proces i integruar dhe i përsëritur në ndërveprim me hartimin e Strategjisë, dhe jo si një vlerësim mjedisor i kryer vetëm pas përfundimit të saj. Struktura metodologjike ndjek procesin dhe hapat e dhënë në tabelën më poshtë.

Tabela 10. Procesi Metodologjik i VSM

Faza	Përmbajtja kryesore	Rezultati për VSM-në
1. Shqyrtimi fillestar	Analiza e Strategjisë, Planit të Veprimit, ToR, bazës ligjore, politikave dhe planeve relevante	Përcaktimi i kontekstit, strukturës së Strategjisë dhe çështjeve fillestare
2. Scoping dhe konsultimi paraprak	Përcaktimi i receptorëve, 15 OM-ve, kriterëve, treguesve, kufijve hapësinorë/kohorë dhe lidhjeve materiale Strategji–VSM	Matrica Scope In / Scope Out dhe prioritetet e vlerësimit
3. Analiza e gjendjes bazë dhe tendencave	Analiza e të dhënave ekzistuese, tendencave, ndjeshmërive, presioneve dhe boshllëqeve të të dhënave	Gjendja ekzistuese e mjedisit, klimatik, social dhe territorial
4. Objektivat dhe kuadri i vlerësimit	Përkthimi i kërkesave ligjore, politikave dhe çështjeve të baseline-it në OM, pyetje vlerësimi dhe tregues	Kuadri OM1–OM15
5. Analiza e alternativave	Krahasimi i Alternativës 0 dhe alternativave të arsyeshme strategjike, teknologjike, modale ose operacionale	Vlerësim krahasues sipas të njëjtave OM
6. Vlerësimi i Strategjisë	Analiza e objektivave, masave/nënmasave dhe projekteve kundrejt OM-ve relevante	Matricat e efekteve dhe vlerësimi narrativ
7. Efektet kumulative dhe ndërkufitare	Analiza e ndërveprimit ndërmjet masave, korridoreve, planeve/projekteve të tjera dhe receptorëve të përbashkët	Vlerësimi kumulativ dhe screening ndërkufitar
8. Masat zbutëse dhe përmirësuese	Shmangie, minimizim, rehabilitim, masa përmirësuese dhe kërkesa për fazat pasuese	Regjistri i masave dhe kushtet e zbatimit
9. Monitorimi	Tregues, baseline/reference, target/drejtimit, burim, institucion, frekuencë dhe veprim korrigjues	Programi i monitorimit të VSM-së
10. Konsultimi dhe finalizimi	Verifikimi i të dhënave, komenteve, rekomandimeve dhe rishikimi i raportit	Matrica e komenteve/përgjigjeve dhe Raporti Final

3.3 Përcaktimi i fushës së studimit të VSM-së (Scoping)

Përcaktimi i fushës së vlerësimit është kryer me synimin që analiza të përqendrohet në ndërveprimet me rëndësi në nivel strategjik, duke shmangur trajtimin me të njëjtin nivel hollësie të çështjeve për të cilat nuk identifikohet një mekanizëm i besueshëm ndikimi.

Fusha tematike e studimit mbulon klimën dhe energjinë, ndotjen dhe përdorimin e burimeve, biodiversitetin dhe sistemet natyrore, popullsinë dhe komunitetet, trashëgiminë kulturore dhe sistemet territoriale, si dhe efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare. Temat me ndërveprim të kufizuar ose jo material mund të përjashtohen nga analiza e detajuar, por arsyetimi i përjashtimit duhet të dokumentohet; temat me potencial për efekte të rëndësishme analizohen më thellë.

Prezantimi i konsultimit paraprak konfirmon se 15 objektivat e Strategjisë janë kontrolluar kundrejt 15 objektive të VSM-së, duke krijuar 225 marrëdhënie potenciale për screening. Në versionin e paraqitur për konsultim paraprak, 186 marrëdhënie janë identifikuar si *Scope In* dhe 39 si *Scope Out*; *Scope In* përfshin njëkohësisht ndërveprime potencialisht pozitive, negative dhe të pasigurta, ndërsa *Scope Out* është përdorur vetëm kur nuk është identifikuar një rrugë materiale ndikimi në nivel strategjik.

3.4 Kufijtë hapësinorë dhe kohorë

Shtrirja territoriale e VSM-së përfshin të gjithë territorin e Republikës së Shqipërisë, si dhe elementet kryesore të sistemit kombëtar të transportit, përfshirë korridoret TEN-T, rrjetin rrugor dhe hekurudhor, portet, aeroportet, sistemet urbane dhe rajonale të lëvizshmërisë, terminalët, nyjet logjistike dhe lidhjet ndërkufitare.

Megjithatë, kufiri administrativ i vendit nuk konsiderohet si kufi i prerë për vlerësimin e efekteve. Kur identifikohet një mekanizëm i besueshëm ndikimi, analiza shtrihet edhe përtej këtij kufiri, duke përfshirë receptorët dhe sistemet funksionale përkatëse, si basenet ujore të përbashkëta, sistemet detare dhe bregdetare, korridoret ekologjike dhe migratore, korridoret ndërkufitare të transportit, si dhe efektet rajonale që lidhen me lëvizshmërinë dhe flukset e transportit.

Niveli i detajimit territorial të analizës ndryshon në varësi të elementit të Strategjisë që vlerësohet dhe të informacionit të disponueshëm. Për këtë qëllim, analiza zhvillohet në tre nivele kryesore:

- niveli kombëtar, për analizën e tendencave të transportit, emetimeve të gazeve me efekt serrë, konsumit të energjisë, sigurisë, popullsisë dhe politikave përkatëse;
- niveli rajonal dhe i korridorit, për analizën e lidhshmërisë, rreziqeve klimatike, baseneve ujore, biodiversitetit, efekteve kumulative dhe zhvillimit territorial;
- niveli i gjurmës ose i nyjes, në rastet kur Strategjia ose dokumentacioni mbështetës siguron informacion të mjaftueshëm mbi vendndodhjen dhe shtrirjen e ndërhyrjes për të mundësuar analizën përmes Sistemeve të Informacionit Gjeografik (GIS).

Kjo është veçanërisht e rëndësishme pasi niveli i përcaktimit të projekteve ndryshon. Për disa ndërhyrje ekziston gjurmë infrastrukturore e njohur, ndërsa për të tjera është i njohur vetëm korridori ose destinacioni strategjik; për shembull, drafti evidenton raste ku gjurma përfundimtare nuk është konsoliduar ose ku të dhënat janë ende të pamjaftueshme për analizë hapësinore përfundimtare.

Afati kryesor kohor i vlerësimit lidhet me periudhën e zbatimit të Strategjisë dhe të Planit të Veprimit deri në vitin 2030. Për karakterizimin e efekteve bëhet dallimi ndërmjet efekteve afatshkurtra, afatmesme dhe afatgjata, në përputhje me fazimin e zbatimit. Për infrastrukturën me jetëgjatësi shumë përtej vitit 2030, veçanërisht korridoret TEN-T dhe asetet që duhet të jenë rezistente ndaj ndryshimeve klimatike, analiza merr në konsideratë edhe implikimet afatgjata të vendimeve të marra gjatë periudhës së Strategjisë. Metodologjia e Raportit Fillestar kërkon që horizontet e vlerësimit të lidhen me fazat reale të Strategjisë dhe jo të vendosen në mënyrë arbitrare.

3.5 Analiza e gjendjes bazë

Analiza e gjendjes bazë është përqendruar në ato elemente të mjedisit dhe receptorë që lidhen drejtpërdrejt me objektivat e VSM-së dhe që mund të ndikohen nga zbatimi i Strategjisë. Për këtë arsye, ajo nuk synon të paraqesë një inventar të plotë të gjendjes së mjedisit në Shqipëri. Për secilin Objektiv Mjedisor (OM), në varësi të të dhënave të disponueshme, janë shqyrtuar:

- gjendja aktuale;
- tendencat historike;
- shpërndarja territoriale;
- ndjeshmëria e receptorit;
- presionet ekzistuese që lidhen me sistemin e transportit;
- marrëdhënia hapësinore me rrjetin aktual dhe elementet e Strategjisë;
- treguesit ekzistues;
- boshllëqet e informacionit; dhe
- informacioni shtesë i nevojshëm për monitorim ose për fazat e mëvonshme.

Kjo përfshin përdorimin e analizës së të dhënave historike, analizës së tendencave, GIS-it, identifikimit të zonave të ndjeshme dhe identifikimit të boshllëqeve të informacionit.

Një parim i rëndësishëm metodologjik është që baseline-i nuk përdoret për të deklaruar paraprakisht ndikimin e projektit. Ai identifikon gjendjen dhe ndjeshmërinë e receptorit dhe marrëdhënien e tij me sistemin e transportit. Për shembull, kur një korridor i propozuar ndodhet në një territor të ndjeshëm, kjo marrëdhënie identifikohet si nevojë për analizë të mëtejshme; nuk konkludohet automatikisht se ekziston humbje toke, fragmentim ose ndikim i rëndësishëm. Kjo qasje është reflektuar tashmë në draftin aktual.

3.6 Përdorimi i analizës GIS

Analiza gjeohapësinore përbën një komponent kyç të metodologjisë, veçanërisht për investimet fizike. GIS përdoret për të analizuar marrëdhënien e rrjetit ekzistues dhe të korridoreve/nyjeve të propozuara me:

- zonat e mbrojtura;
- Ramsar, Emerald dhe të dhëna të tjera relevante të biodiversitetit;
- habitatet dhe lidhshmërinë ekologjike, kur të dhënat janë të disponueshme;
- lumenjtë, basenet, liqenet, ligatinat dhe ujërat bregdetare;
- akuiferët dhe zonat e ndjeshme hidrogeologjike;
- përmbytjet, rrëshqitjet, erozionin, sizmicitetin dhe rreziqe të tjera natyrore;
- përdorimin e tokës dhe sistemet territoriale;
- vendbanimet dhe receptorët socialë të ndjeshëm;
- zonat arkeologjike dhe trashëgiminë kulturore;
- korridoret dhe nyjet e tjera të infrastrukturës.

VSM parashikon që hartat të përfshijnë ndër të tjera rrjetin kombëtar dhe TEN-T, rrugët, hekurudhat, portet, aeroportet, zonat e mbrojtura, ujërat dhe basenet, rreziqet natyrore, përdorimin e tokës, habitatet/korridoret ekologjike, trashëgiminë kulturore dhe receptorët e ndjeshëm.

3.7 Identifikimi dhe karakterizimi i efekteve

Vlerësimi i efekteve kryhet në nivelin e detajit që lejon Strategjia. Për secilin objektiv, masë, grup masash ose projekt relevant identifikohet fillimisht: *burimi/veprimi* → *rruga e ndikimit* → *receptori* → *ndryshimi potencial*.

Efektet karakterizohen, sipas rastit, si:

- pozitive ose negative;
- direkte ose indirekte;
- primare ose sekondare;
- të përkohshme ose të përhershme;
- afatshkurtra, afatmesme ose afatgjata;
- lokale, rajonale, kombëtare ose ndërkufitare;
- individuale, kumulative ose sinergjike;
- të kthyeshme ose të pakthyeshme; dhe
- të sigurta, të mundshme ose të pasigurta.

Prandaj, një receptor me ndjeshmëri të lartë nuk nënkupton automatikisht një ndikim të lartë; po kështu, një projekt i madh nuk nënkupton automatikisht një efekt të konsiderueshëm pa ekzistencën e një rruge konkrete ndikimi.

Kur informacioni nuk mundëson një konkluzion të besueshëm, rezultati trajtohet si i pasigurt, në vend që të plotësohet me një supozim të pambështetur.

3.8 Analiza e alternativave

Analiza e alternativave është kryer duke përdorur të njëjtin kuadër të OM dhe të njëjtat kritere për të gjitha alternativat, në mënyrë që krahasimi të jetë transparent dhe konsistent. Vetë strategjia nuk ka përcaktuar alternativa apo qasje të ndryshme për të arritur objektivat, por një qasje të integruar ku tërësia e masave/investimeve cojnë në arritjen e objektivave.

Në parim, synohet të kryhet vlerësimi krahasues i alternativës së moszbatimit dhe i alternativave të arsyeshme strategjike, teknologjike dhe operacionale, mbi bazën e një grupi të përbashkët kriteresh mjedisore, klimatike, sociale, të përdorimit të burimeve, të funksionimit të sistemit të transportit dhe të qëndrueshmërisë afatgjatë. Paraprakisht synohet të identifikohen alternativat sipas kriterëve të mëposhtem:

- Alternativa 0 / moszbatimi i Strategjisë, duke shqyrtuar evolucionin e mundshëm të sistemit dhe receptorëve pa ndërhyrjet e Strategjisë;
- alternativa strategjike, nëse ekzistojnë mënyra alternative për arritjen e të njëjtit objektiv;
- alternativa modale dhe teknologjike, përfshirë balancën ndërmjet rrugës, hekurudhës, transportit publik, multimodalitetit, digjitalizimit, elektrifikimit dhe karburanteve alternative;
- alternativa hapësinore/korridorale, kur vendndodhja ose gjurma nuk është ende e fiksuar; dhe
- alternativa të lidhura me fazimin, mirëmbajtjen, rehabilitimin dhe investimet e reja, kur këto paraqesin zgjedhje reale në nivel strategjik.

Në rastet kur gjurma ose korridori i propozuar nuk është përcaktuar ende përfundimisht, VSM-ja nuk e kalon automatikisht të gjithë vlerësimin në fazën e VNM-së. Ndjeshmëritë me karakter strategjik përdoren si kritere për shqyrtimin paraprak dhe krahasimin e alternativave, përpara përcaktimit përfundimtar të korridorit. Kjo qasje është zbatuar edhe në vlerësimin e versionit aktual të Strategjisë.

3.9 Efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare

Efektet kumulative nuk trajtohen vetëm si shuma e efekteve të projekteve individuale. Vlerësimi shqyrton:

- përqendrimin e disa ndërhyrjeve në të njëjtin territor;
- përdorimin e të njëjtit korridor;
- presionin mbi të njëjtin receptor;
- ndërveprimin e transportit me urbanizimin, energjinë, turizmin, portet dhe zhvillimin ekonomik;
- ndërveprimin ndërmjet mënyrave të transportit;
- kombinimin e efekteve ekzistuese me investimet e reja; dhe
- marrëdhënien me plane dhe projekte të tjera të arsyeshme dhe të njohura.

Dimensioni ndërkufitar vlerësohet mbi bazën e mënyrës se si mund të shfaqet ndikimi dhe jo vetëm nga fakti që një korridor kalon pranë ose përtej kufirit. Në analizë merren parasysh korridoret ndërkufitare, basenet ujore të përbashkëta, zonat detare dhe bregdetare, speciet migratore, emetimet me shtrirje rajonale dhe lëvizshmëria ndërkufitare. Procedura formale zbatohet kur identifikohet mundësia e një efekti të rëndësishëm ndërkufitar.

3.10 Masat zbutëse, përmirësuese dhe kushtet e zbatimit

Masat do të zhvillohen sipas hierarkisë: *shmangie* → *minimizim* → *rehabilitim/rikuperim* → *kompensim*, kur është i përshtatshëm, ndërsa për efektet pozitive identifikohen mundësi për përforsimin/rritjen e përfitimeve.

Në nivel strategjik, masat mund të marrin formën e:

- ndryshimit të një objekti ose mase;
- kushtëzimit të një investimi;
- kriterit për përzgjedhjen e korridorit;
- kërkesës për screening;
- kërkesës për analizë GIS;
- kërkesës për studim teknik ose baseline shtesë;
- kërkesës që duhet të përmbushet në VNM/VNMS;
- ndryshimit të fazimit ose prioritizimit;
- treguesit të ri të monitorimit; ose
- përgjegjësisë së qartë institucionale.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme kur detaji i projektit nuk lejon përkufizimin e një mase teknike specifike. Në këto raste, VSM-ja përcakton kushtin dhe pikën e vendimmarrjes në të cilën nevojitet të disponohet informacioni shtesë.

3.11 Programi i monitorimit

Monitorimi lidhet drejtpërdrejt me OM1–OM15 dhe, për aq sa është e mundur, mbështetet në sistemet ekzistuese kombëtare dhe sektoriale, duke shmangur krijimin e strukturave paralele. Për çdo tregues synohet të përcaktohen: *çështja* → *treguesi* → *baseline/burimi referues* → *drejtimi ose targeti* → *institucioni përgjegjës për të dhënat* → *frekuenca* → *veprimi korrigjues*.

Monitorimi duhet të mundësojë identifikimin e efekteve të rëndësishme, përfshirë ato të paparashikuara. Kur është e nevojshme, masat korrigjuese mund të përfshijnë vlerësime shtesë, rishikimin e masave të parashikuara, forcimin e masave zbutëse, ndryshimin e fazave ose të përparësive të zbatimit, si dhe përmirësimin e mbledhjes së të dhënave.

Koordinimi i përgjithshëm i monitorimit i takon MIE-së, ndërsa të dhënat sigurohen nga institucionet përgjegjëse të sektorit të transportit, mjedisit dhe fushave të tjera përkatëse, përfshirë ARRSH-në, DPSHTRR-në, HSH-në dhe institucionet hekurudhore, autoritetet detare dhe portuale, AAC-në dhe Albcontrol-in, AKM-në, AKZM-në, AMBU-në, institucionet përgjegjëse për territorin dhe trashëgiminë kulturore, INSTAT-in dhe njësitë e vetëqeverisjes vendore.

3.12 Konsultimi si pjesë e metodologjisë

Konsultimi është përdorur jo vetëm si detyrim procedural, por si një instrument për plotësimin dhe verifikimin e bazës së informacionit ashtu dhe për të konsultuar qasjen dhe metodologjin e studimit të VSM, si me poshte. Në fazën e konsultimit paraprak është kërkuar të:

- konfirmohet metodologjia dhe fusha e VSM-së;
- verifikohen receptorët dhe çështjet kryesore;
- identifikohen alternativat që duhet të shqyrtohen;
- mbledhen të dhëna, harta, raporte dhe studime shtesë;
- identifikohen planet/projektet relevante për efektet kumulative; dhe
- evidentohen çështje që mund të kërkojnë screening ndërkufitar.

Këto objektiva janë prezantuar shprehimisht në materialin e konsultimit paraprak. Konsultimi paraprak u përdor gjithashtu si mekanizëm për konfirmimin e metodologjisë, receptorëve, alternativave, burimeve të të dhënave dhe çështjeve kryesore të VSM-së.

Komentet dhe informacionet e marra, si gjatë konsultimit paraprak ashtu dhe vënies në dispozicion të raportit paraprak të VSM-së ashtu dhe konsultimi final i organizuar, u integruan përmes një regjistri/matrice të komenteve, ku dokumentohet burimi, çështja, përgjigjja, ndryshimi i bërë dhe, kur një koment nuk pranohet, arsyetimi përkatës.

3.13 Burimet e informacionit të përdorura

Duke qenë se VSM-ja zhvillohet në nivel kombëtar dhe ka karakter strategjik, analiza mbështetet kryesisht në të dhëna dhe informacion ekzistues, zyrtar dhe të verifikueshëm. Kur informacioni kombëtar nuk është i mjaftueshëm, ai plotësohet me studime teknike dhe burime të njohura e të besueshme.

Burimet kryesore të informacionit përfshijnë Strategjinë dhe Planin e Veprimit, raportet kombëtare mbi gjendjen e mjedisit, të dhënat e AKM-së dhe INSTAT-it, informacionin e institucioneve të transportit, planet territoriale dhe të dhënat GIS, të dhënat për zonat e mbrojtura dhe biodiversitetin, inventarët e trashëgimisë kulturore, të dhënat klimatike dhe për rreziqet natyrore, si dhe VSM-të dhe studimet ekzistuese.

Për qëllimet e raportit, burimet janë organizuar në hierarkinë e mëposhtme.

Tabela 11. Burimet kryesore të informacionit dhe përdorimi i tyre në VSM

Kategoria	Burimet kryesore	Përdorimi në VSM
Dokumentet e Strategjisë	Strategjia Sektoriale e Transportit, SST 2030; Plani i Veprimit 2026–2030; listat e masave dhe nënmasave; objektivat dhe treguesit; programet e investimeve; informacioni mbi projektet, korridoret dhe nyjet e transportit	Burimi parësor për përcaktimin e objektit të vlerësimit. Përdoret për identifikimin e prioriteteve, objektivave, masave, projekteve dhe ndërveprimeve që vlerësohen kundrejt OM-ve; për analizën e alternativave, efekteve kumulative dhe përcaktimin e masave e treguesve të monitorimit.
Legjislacioni dhe politika	Ligji nr. 91/2013 për VSM dhe aktet zbatuese; legjislacioni shqiptar për	Përcaktimi i objektivave të mbrojtjes së mjedisit, OM-ve dhe kritereve të

mjedisore dhe sektoriale	mjedisin, biodiversitetin, zonat e mbrojtura, ujërat, ajrin, zhurmën, mbetjet, klimën, territorin dhe trashëgiminë; acquis i BE-së; Direktiva 2001/42/KE; konventat ndërkombëtare, përfshirë Espoo, Protokollin e Kievit, Aarhus, Ramsar, Bern, CMS/Bonn dhe instrumentet relevante të klimës	vlerësimi; identifikimi i receptorëve dhe kufizimeve ligjore; vlerësimi i përputhshmërisë dhe përcaktimi i kushteve që duhet të respektohen gjatë zbatimit të Strategjisë. Kuadri ligjor përdoret si pjesë funksionale e vlerësimit dhe jo vetëm si inventar aktesh.
Mjedisi dhe monitorimi kombëtar	Ministria përgjegjëse për mjedisin; Agjencia Kombëtare e Mjedisit, AKM; Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025; Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit, PKMM 2025 dhe 2026; AKZM dhe administratat e zonave të mbrojtura; institucione të tjera mjedisore kompetente	Burimi kryesor për baseline-in e cilësisë së ajrit, ujërave, zhurmës, tokës, biodiversitetit dhe ekosistemeve; identifikimin e tendencave, hotspot-eve dhe receptorëve të ndjeshëm; përcaktimin e baseline-it dhe treguesve të ardhshëm të monitorimit. Drafti e identifikon AKM-në si një nga burimet qendrore për gjendjen bazë dhe monitorimin.
Biodiversiteti dhe zonat e mbrojtura	AKZM dhe administratat rajonale të zonave të mbrojtura; AKM; ASIG; regjistrat dhe shtresat GIS për zonat e mbrojtura; zonat Ramsar, Emerald dhe receptorët e tjerë ekologjikë; dokumentet kombëtare për biodiversitetin	Identifikimi i zonave të mbrojtura, habitateve dhe receptorëve me ndjeshmëri të lartë; screening-u i korridoreve dhe nyjeve; analiza e fragmentimit dhe lidhshmërisë ekologjike; përcaktimi i kriterëve të shmangies dhe i kërkesave për vlerësime të mëtejshme. VSM-ja kërkon që analiza të mos kufizohet vetëm brenda kufijve formalë të zonave të mbrojtura, por të marrë parasysh edhe lidhjet ekologjike.
Statistikat kombëtare dhe socio-ekonomike	INSTAT; Censusi dhe statistikat demografike; statistikat për popullsinë, punësimin, aktivitetin ekonomik, ekonominë rajonale dhe buxhetet familjare; statistika administrative sektoriale	Karakterizimi i popullsisë dhe strukturës demografike, ekonomisë dhe zhvillimit rajonal; identifikimi i receptorëve socialë; analiza e aksesueshmërisë, kohezionit territorial dhe ekspozimit; normalizimi i disa treguesve të transportit dhe sigurisë. Drafti përdor INSTAT në mënyrë të drejtpërdrejtë për popullsinë, demografinë, punësimin, ekonominë rajonale dhe buxhetet familjare.
Transporti dhe statistikat sektoriale	MIE, përfshirë Buletinin Statistikor 2025; ARRS; DPSHTRR; HSH dhe autoritetet rregullatore/sigurisë hekurudhore; Drejtoria e Përgjithshme Detare; autoritetet dhe operatorët portualë; AAC, Albcontrol dhe operatorët aeroportualë; bashkitë dhe operatorët e transportit publik, sipas rastit	Baseline-i i rrjetit dhe aktivitetit të transportit: infrastruktura, flukset e trafikut, inventari i mjeteve, motorizimi, aksidentet, pasagjerët dhe mallrat hekurudhore, aktiviteti portual dhe ajror, transporti publik, projektet dhe performanca. Buletini i MIE-së 2025 përdoret, ndër të tjera, për inventarin e mjeteve dhe sigurinë rrugore.
Klima, përshtatja dhe rreziqet natyrore	NAP 2026–2036; vlerësimet sektoriale të riskut klimatik; <i>Climate Risk Assessment of the Transport Sector: Support to Filling Gaps in Climate Change Adaptation Data and Risk Analysis</i> , Baastel 2024;	Përcaktimi i baseline-it për ekspozimin, cenueshmërinë dhe riskun klimatik të rrugëve, hekurudhave, porteve dhe aeroporteve; analiza e përmbajtjeve,

	institucionet e mbrojtjes civile; institucionet gjeologjike dhe burime të tjera zyrtare për përmbytjet, rrëshqitjet, erozionin, sizmicitetin dhe rreziqet natyrore	reshjeve ekstreme, rrëshqitjeve, temperaturave ekstreme, rreziqeve bregdetare dhe ndërprerjes së shërbimeve; përcaktimi i kërkesave për climate-proofing dhe reziliencë. Studimi Baastel 2024 është përdorur drejtpërdrejt në NAP dhe identifikohet si burim referues për VSM-në.
Ujërat dhe basenet ujore	AMBU; Planet e Menaxhimit të Baseneve Ujore/Lumore, PMBU/PMBL, dhe Programet e Masave; AKM, Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025; PKMM 2025/2026; të dhënat mbi përmbytjet dhe hidrologjinë	Baseline-i i lumenjve, liqeneve, lagunave, ujërave nëntokësore, bregdetare dhe detare; përcaktimi i statusit dhe objektivave të trupave ujorë; analiza e kalimeve ujore, runoff-it, drenazhimit, floodplain-eve, ndërhyrjeve portuale dhe hidromorfologjisë; screening-u i korridoreve kundrejt receptorëve ujorë. Planet e AMBU-së përdoren si burimi kryesor për statusin dhe objektivat në nivel trupi ujor dhe masat në nivel baseni.
GIS, përdorimi i tokës dhe territori	ASIG; AKPT; PPK; PPV-të; instrumentet e planifikimit territorial; bazat gjeohapësinore të institucioneve; shtresat për përdorimin/mbulesën e tokës, zonat urbane, industriale, logjistike dhe korridoret infrastrukturore	Analiza GIS dhe overlay ndërmjet korridoreve/nyjeve të Strategjisë dhe receptorëve mjedisorë, socialë dhe territorialë; identifikimi i konflikteve potenciale dhe zonave me ndjeshmëri; kontrolli i përputhshmërisë me PPK/PPV; mbështetja e analizës së alternativave hapësinore dhe korridoriale. Drafti kërkon që për projektet kryesore të dokumentohet statusi i përputhshmërisë me instrumentet territoriale.
Trashëgimia kulturore dhe arkeologjia	IKTK; Ministria përgjegjëse për kulturën; ASIG; regjistrat kombëtarë të monumenteve dhe zonave arkeologjike; zonifikimet mbrojtëse; UNESCO, sipas rastit	Identifikimi i monumenteve, zonave arkeologjike, qendrave historike, peizazheve kulturore dhe receptorëve të tjerë të trashëgimisë; analiza GIS kundrejt korridoreve dhe nyjeve; screening-u i alternativave dhe identifikimi i kërkesave për studime ose vlerësime të mëtejshme në nivel projekti.
Planet, programet dhe strategjitë e tjera kombëtare	SKZHIE 2030; Plani Kombëtar i Transportit; PKEK, NDC dhe BTR sipas fushës përkatëse; NAP 2026–2036; PPK; PPV; PMBU/PMBL; dokumentet kombëtare për biodiversitetin; dokumentet për reduktimin e riskut nga fatkeqësitë; SUMP-et dhe plane të tjera sektoriale ose vendore	Analiza e marrëdhënies me plane dhe programe të tjera, koherencës dhe konflikteve potenciale të politikave; përcaktimi i objektivave dhe targeteve të jashtme për VSM-në; analiza e alternativave, efekteve kumulative dhe sinergjive. Drafti identifikon SKZHIE, Planin Kombëtar të Transportit, PKEK, PPK, dokumentet për biodiversitetin, basenet, klimën dhe planifikimin vendor si dokumente kryesore.
Studime ekzistuese të	Studime fizibiliteti, FS; VNM/VNMS; studime korridoriale dhe variante gjurme; studime teknike dhe gjeoteknike; studime	Plotësimi dhe verifikimi i informacionit për ndërhyrje konkrete, korridore ose nyje kur informacioni strategjik është i

projekteve dhe korridoreve	klimatike dhe të riskut; dokumentacion i projekteve individuale; studime sektoriale relevante	pamjaftueshëm; mbështetja e screening-ut dhe analizës së alternativave. Konkluzionet e një VNM/VNMS ose studimi projekti nuk transferohen automatikisht në VSM, pasi VSM-ja ruan shkallën, kriteret dhe funksionin e saj strategjik.
Burime rajonale, të BE-së dhe ndërkombëtare	Komuniteti i Transportit dhe dokumentet/planet e veprimit për Ballkanin Perëndimor; Rregullorja TEN-T, përfshirë Rregulloren (BE) 2024/1679; Komisioni Evropian dhe acquis relevant; Marrëveshja e Gjellbër Evropiane; kuadri evropian dhe rajonal për Lëvizshmërinë e Qëndrueshme dhe Inteligjente; UNFCCC/Marrëveshja e Parisit dhe burime të tjera të njohura sipas temës	Përcaktimi i kërkesave TEN-T, standardeve të transportit dhe objektivave të dekarbonizimit, multimodalitetit, digjitalizimit dhe reziliencës; benchmark rajonal; plotësimi i boshllëqeve të informacionit; kontrolli i koherencës me acquis dhe politikat e BE-së. Kuadri i Komuniteti i Transportit përdoret veçanërisht për reziliencën e rrjetit TEN-T dhe integrimin rajonal.
Konsultimi institucional dhe me grupet e interesit	Komente, të dhëna, harta, dokumente dhe sqarime të marra nga MIE, Ministria përgjegjëse për mjedisin, institucionet sektoriale dhe mjedisore, bashkitë, operatorët dhe grupet e tjera të interesit gjatë fazës së scoping-ut, përgatitjes së Raportit Paraprak dhe konsultimeve pasuese	Verifikimi, plotësimi dhe përditësimi i baseline-it; identifikimi i të dhënave ose projekteve që mungojnë; verifikimi i gjurmëve dhe statusit të projekteve; identifikimi i shqetësimeve dhe receptorëve lokalë; testimi i alternativave, masave zbutëse dhe zbatueshmërisë së rekomandimeve. Komentet integrohen përmes një regjistri/matrice të komenteve për të garantuar gjurmueshmërinë.
Regjistrat dhe sistemet ekzistuese të monitorimit	Sistemet kombëtare dhe sektoriale të monitorimit të AKM-së, MIE-së dhe institucioneve modale; regjistrat administrativë; RAMS dhe sistemet e tjera sektoriale, sipas disponueshmërisë; burimet e identifikuar për çdo OM dhe tregues	Përcaktimi i gjendjes bazë dhe i programit të monitorimit të VSM-së. Për secilin tregues synohet të identifikohet burimi, institucioni përgjegjës, frekuenca e raportimit, drejtimi i dëshiruar dhe veprimi korrigjues, duke shmangur krijimin e sistemeve të reja të monitorimit kur sistemet ekzistuese janë të përshtatshme.

Regjistri i të dhënave përcakton gjithashtu një parim të rëndësishëm: kur përdoren dhe kombinohen të dhëna nga burime të ndryshme, verifikohen dallimet në përkufizime, vitet e referencës, shtrirjen gjeografike dhe metodologjitë e përdorura.

Kur të dhënat zyrtare janë të paplota, analiza plotësohet me burime të besueshme kombëtare, evropiane ose ndërkombëtare, si dhe me studime teknike. Në raport bëhet qartë dallimi ndërmjet të dhënave të matura, të modeluara, të vlerësuara dhe atyre të interpretuara. Kjo qasje zbatohet në mënyrë të veçantë për të dhënat mbi cilësinë e ajrit, zhurmën, klimën, biodiversitetin dhe receptorët socialë.

3.14 Vështirësitë, kufizimet dhe pasiguritë e hasura

Hartimi i VSM-së është shoqëruar me disa kufizime, të cilat lidhen kryesisht me shkallën kombëtare të Strategjisë, larminë e masave të parashikuara dhe nivelin e ndryshëm të përgatitjes së projekteve. Këto kufizime ndikojnë në nivelin e hollësisë së vlerësimit, por nuk pengojnë kryerjen e VSM-së në nivel strategjik.

3.14.1 Nivel i ndryshëm i përcaktimit të masave dhe projekteve

Disa masa të Strategjisë janë përcaktuar qartë nga pikëpamja institucionale dhe operacionale, ndërsa projektet infrastrukturore që lidhen me zbatimin e saj ndodhen në nivele të ndryshme përgatitjeje. Për disa prej këtyre projekteve, gjurma është relativisht e konsoliduar; për të tjera është përcaktuar vetëm korridori i përgjithshëm ose vijnë të shqyrtohen alternativa të ndryshme.

Për projektet që nuk kanë ende një gjurmë të përcaktuar qartë, nuk është metodologjikisht e justifikuar të përcaktohen me saktësi sipërfaqet e prekura, numri i receptorëve, përqindjet e mbivendosjes apo rëndësia përfundimtare e ndikimeve.

Në kuadër të VSM-së, këto raste trajtohen përmes shqyrtimit në nivel strategjik, identifikimit të zonave me ndjeshmëri të lartë dhe përcaktimit të kriterëve për shmangien e ndikimeve. Vlerësimi më i detajuar kryhet në fazën kur korridori ose gjurma përcaktohet më qartë dhe ekziston informacion i mjaftueshëm për një analizë më të hollësishme.

3.14.2 Mungesa e një baze të vetme të integruar GIS

Të dhëna të rëndësishme disponohen nga institucione të ndryshme, por aktualisht mungon një bazë e integruar kombëtare që të mundësojë lidhjen e projekteve të transportit me të gjithë receptorët përkatës mjedisorë dhe socialë.

Një nga mangësitë e identifikuar në Strategji, lidhet me mungesën e një inventari të unifikuar GIS për kalimet e rrugëve dhe hekurudhave mbi trupat ujorë, i cili të përmbajë në mënyrë të integruar informacion mbi statusin e trupit ujor, llojin dhe karakteristikat e strukturës së kalimit, kapacitetin hidraulik, rrezikun nga përmbytjet dhe erozioni, lidhshmërinë ekologjike, si dhe menaxhimin e ujërave të rrjedhjes sipërfaqësore.

Në kuadër të VSM-së, kjo mangësi trajtohet përmes ndërthurjes së shtresave tematike ekzistuese dhe identifikimit të të dhënave që duhet të standardizohen, plotësohen ose integrohen më tej gjatë zbatimit të Strategjisë.

3.14.3 Mospërputhje në vitet, përkufizimet dhe rezolucionin e të dhënave

Të dhënat për transportin, mjedisin, energjinë dhe statistikën kombëtare nuk i përkasin gjithmonë të njëjtit vit referimi, nuk përdorin të njëjtën ndarje territoriale dhe mund të mbështeten në metodologji të ndryshme. Këto dallime janë veçanërisht të rëndësishme për të dhënat mbi trafikun, transportin e udhëtarëve dhe të mallrave, ndarjen sipas mënyrave të transportit, konsumin e energjisë, emetimet e gazeve me efekt serra, sigurinë dhe treguesit socialë. Për këtë arsye, gjatë përpunimit të të dhënave verifikohen dhe harmonizohen, për aq sa është e mundur, dallimet në përkufizime, periudha referimi, mbulim territorial dhe metodologji.

Në analizë përdoret burimi zyrtar më i fundit dhe më i përshtatshëm për qëllimin e vlerësimit, duke specifikuar vitin e referencës dhe përkufizimet përkatëse. Të dhënat ose seritë që nuk janë plotësisht të krahasueshme trajtohen veçmas dhe nuk kombinohen pa sqaruar paraprakisht dallimet metodologjike.

3.14.4 Mungesa ose fragmentimi i disa treguesve ndërmodale

Disponueshmëria dhe niveli i harmonizimit të të dhënave ndryshojnë ndërmjet mënyrave të transportit. Për disa tema mungon ende një bazë kombëtare e konsoliduar që të mundësojë krahasimin ndërmjet transportit rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror. Kjo është veçanërisht e dukshme për çështje si zhurma, incidentet në porte dhe aeroporte, punësimi në sektorin e transportit, transporti i mallrave të rrezikshme, aksesueshmëria për personat me lëvizshmëri të kufizuar (PRM) dhe të drejtat e udhëtarëve.

Në veçanti, drafti evidenton mungesën e një baze të konsoliduar kombëtare me të dhëna për ankesat e udhëtarëve, vonesat dhe anulimet, kompensimet, asistencën për PRM-të dhe performancën e shërbimeve me detyrim publik (PSO). Gjithashtu, të dhënat sasiore mbi përballueshmërinë ekonomike të transportit publik mbeten të paplota.

Këto mangësi në të dhëna trajtohen në kuadër të programit të monitorimit dhe reflektohen në rekomandimet institucionale të VSM-së.

3.14.5 Pasiguria e parashikimeve afatgjata

Parashikimet afatgjata për trafikun, kalimin ndërmjet mënyrave të transportit, zhvillimin e teknologjive të automjeteve, elektrifikimin, zhvillimin territorial dhe ndryshimet klimatike shoqërohen në mënyrë të pashmangshme me një shkallë pasigurie. Për këtë arsye, VSM-ja nuk i trajton skenarët afatgjatë si rezultate të paracaktuara, por si skenarë të mundshëm zhvillimi që duhet të rishikohen në vijimësi.

Në vlerësim përdoren, sipas rastit, intervale, skenarë alternativë dhe drejtimi i pritshëm i ndryshimit. Për çështje me pasiguri më të lartë, veçanërisht klimën, lëvizshmërinë dhe investimet infrastrukturore me jetëgjatësi të madhe, parashikohen edhe mekanizma për përshtatje dhe rishikim periodik. Kjo qasje është në përputhje me metodologjitë e përdorura në VSM-të e planeve të ngjashme, ku pasiguritë klimatike trajtohen përmes rrugëve alternative të përshtatjes dhe pikave të përcaktuara për rishikim të ardhshëm, në vend të mbështetjes në një parashikim të vetëm.

3.15 Mënyra e trajtimit të pasigurive

Kufizimet e mësipërme nuk janë përdorur si arsye për të përjashtuar një çështje potencialisht të rëndësishme nga VSM-ja. Në vend të kësaj është zbatuar një qasje proporcionale dhe parandaluese.

Parimi i përdorur është:

- më pak informacion ≠ automatikisht më pak ndikim;
më pak informacion = më pak siguri dhe nevojë më e madhe për kontroll në fazën pasuese.

Kur informacioni është i pamjaftueshëm:

- pasiguria evidentohet shprehimisht;
- nuk krijohen vlera, mbivendosje ose klasifikime të pambështetura;
- përdoret gjykimi profesional vetëm kur ekziston një bazë e arsyeshme evidence;
- receptorët potencialisht me ndjeshmëri të lartë trajtohen me kujdes;
- identifikohet informacioni që duhet të sigurohet;
- përcaktohet faza e vendimmarrjes në të cilën duhet të sigurohet; dhe
- çështja transferohet në VNM/VNMS ose studim specifik vetëm kur niveli i projektit është realisht i nevojshëm për të arritur një konkluzion.

Kjo logjikë është në përputhje me metodologjinë e VSM-së referuese, e cila kërkon regjistrimin e supozimeve, përdorimin e një qasjeje parandaluese kur pasiguria mund të fshehë një efekt të

rëndësishëm, identifikimin e zonave me ndjeshmëri të lartë dhe lidhjen e rekomandimeve me pikat e ardhshme të vendimmarrjes.

3.16 Kontrolli i cilësisë dhe gjurmueshmëria

Kontrolli i cilësisë është zbatuar në mënyrë të ndërthurur me përgatitjen e raportit dhe përfshin:

- kontrollin e përputhshmërisë me kërkesat ligjore dhe ToR;
- kontrollin e burimeve dhe viteve të referencës;
- kontrollin e koherencës ndërmjet baseline-it dhe vlerësimit;
- kontrollin e matricave dhe klasifikimeve;
- kontrollin e gjurmueshmërisë së konkluzioneve;
- konsistencën ndërmjet efekteve, masave dhe monitorimit;
- dallimin ndërmjet faktit, supozimit dhe gjykimit profesional;
- kontrollin e konsistencës ndërmjet Raportit Kryesor dhe Përmbledhjes Joteknike; dhe
- mbylljen e komenteve të rishikimit dhe konsultimit.

Metodologjia synon që çdo përfundim kryesor i VSM-së të mund të ndiqet në të dy drejtimet:

- *Strategjia → masa → OM → receptor → evidenca → efekt → rëndësia → masa zbutëse → monitorimi dhe,*
- *anasjelltas: objektivi i mbrojtjes së mjedisit → OM → kriteri → treguesi → kërkesa ndaj Strategjisë → monitorimi i zbatimit.*

Gjetjet kryesore mbi metodologjinë

Në tërësi, baza e informacionit vlerësohet e mjaftueshme për kryerjen e një VSM-je në nivel kombëtar, megjithëse niveli i detajimit dhe cilësia e të dhënave nuk janë të njëjta për të gjitha temat dhe projektet. Kufizimet kryesore lidhen me përcaktimin ende jo përfundimtar të gjurmës për disa ndërhyrje, shpërndarjen e të dhënave në burime të ndryshme sektoriale, mungesën e treguesve të harmonizuar ndërmjet mënyrave të transportit dhe dallimin ndërmjet shkallës kombëtare të informacionit dhe natyrës potencialisht lokale të disa efekteve.

Për këtë arsye, VSM-ja zbaton një qasje të diferencuar sipas nivelit të informacionit të disponueshëm. Kur të dhënat janë të mjaftueshme, kryhet një vlerësim strategjik i mbështetur në evidencë. Kur informacioni mundëson vetëm një shqyrtim paraprak, identifikohen ndjeshmëritë kryesore dhe drejtimi i mundshëm i efekteve. Në rastet kur përfundimet varen nga përcaktimi i gjurmës, zgjidhja e projektimit ose studime të specializuara, përcaktohen qartë kushtet dhe vlerësimet që duhet të plotësohen përpara fazave të mëtejshme të vendimmarrjes. Në këtë mënyrë, VSM-ja ruan rolin e saj si instrument i vendimmarrjes strategjike, pa pretenduar një nivel hollësie që i përket VNM-së ose VNMS-së në nivel projekti.

4. OBJEKTIVAT E VSM-së

4.1 Qasja e përdorur

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plani i Veprimit 2030 zhvillohen brenda një kuadri më të gjerë objektivash për mbrojtjen e mjedisit, zhvillimin e qëndrueshëm, klimën, shëndetin, përdorimin e burimeve, biodiversitetin, sigurinë dhe zhvillimin territorial. Për rrjedhojë, VSM-ja duhet të identifikojë objektivat përkatëse të përcaktuara në shkallë ndërkombëtare, në nivel të Bashkimit Evropian dhe rajonal, në nivel

kombëtar dhe, aty ku është relevante për korridoret dhe nyjet e transportit, në nivel lokal, dhe të tregojë se në çfarë mënyre ato janë reflektuar në Strategji dhe Planin e Veprimit.

Kjo analizë nuk trajtohet si një inventar i përgjithshëm i të gjitha konventave, politikave ose dokumenteve strategjike. Përfshihen ato instrumente dhe objektiva që kanë lidhje materiale tematike ose hapësinore me Strategjinë dhe për të cilat zbatimi i masave të transportit mund të mbështesë, pengojë ose kushtëzojë arritjen e objektivit përkatës. Qasja bazohet në identifikimin e objektivave kryesore të politikave dhe planeve përkatëse, shqyrtimin e marrëdhënies së tyre me Strategjinë, evidentimin e sinergjive dhe konflikteve të mundshme, si dhe përcaktimin e parimeve dhe kushteve që duhet të reflektohen në Strategji, në alternativat e shqyrtuara, në masat zbutëse dhe në monitorim.

Kjo qasje është veçanërisht e përshtatshme për Strategjinë e Transportit, pasi vizioni i saj synon një sistem transporti të sigurt, të qëndrueshëm, inteligjent dhe të integruar me acquis të BE-së dhe TEN-T, ndërsa katër prioritetet strategjike mbulojnë përafrimin me acquis, lidhshmërinë dhe TEN-T, lëvizshmërinë e qëndrueshme dhe rezistente ndaj klimës, si dhe sigurinë, mbrojtjen dhe të drejtat e udhëtarëve.

Në këtë kuptim, analiza ndjek parimin: *Objektivi i politikës/planit → lidhja me Strategjinë → sinergia ose konflikti potencial → Objektivi Mjedisor i VSM-së → kriteri/treguesi i vlerësimit → mënyra e reflektimit në Strategji/Planin e Veprimit → kushti, masa ose monitorimi i nevojshëm.*

Kjo qasje ruan gjurmueshmërinë nga kuadri i politikave deri te vlerësimi dhe vendimmarrja dhe shmang konkluzionin e thjeshtuar se një Strategji është “në përputhje” vetëm sepse objektivat e saj të përgjithshëm janë pozitivë. Nevojitet që objektivat e VSM-sw të burojnë nga kuadri ligjor e politik, kushtet dhe ndjeshmëritë e baseline-it dhe rrugët realiste të efekteve pozitive dhe negative të propozimit.

Metodologjia e konsultuar për VSM-në e Strategjisë parashikon në mënyrë të ngjashme shqyrtimin e kuadrit ligjor dhe të politikave, përcaktimin e objektivave, receptorëve dhe indikatorëve, analizën e baseline-it dhe më pas vlerësimin e ndikimeve, alternativave, masave dhe monitorimit.

4.2 Objektivat në nivel ndërkombëtar

Në nivel ndërkombëtar, grupi i objektivave me rëndësi të vecantë për Strategjinë lidhet kryesisht me zhvillimin e qëndrueshëm, ndryshimet klimatike, biodiversitetin dhe ekosistemet, ujërat dhe mjedisin detar, trashëgiminë kulturore, pjesëmarrjen e publikut dhe efektet ndërkufitare. Këto fusha janë identifikuar edhe në strukturën ekzistuese të draftit të VSM-së.

Instrumenti / kuadri	Objektivi me rëndësi për Strategjinë e Transportit	Mënyra e marrjes në konsideratë në Strategji dhe VSM
Agenda 2030 dhe Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm të OKB-së	Zhvillim ekonomik e social i qëndrueshëm, energji më e pastër dhe efikase, infrastrukturë e qëndrueshme, qytete dhe mobilitet më të qëndrueshëm, shëndet dhe siguri, veprim klimatik dhe mbrojtje e burimeve natyrore. Dokumentet referuese konfirmojnë integrimin e OZhQ-ve në kuadrin kombëtar të zhvillimit dhe, në mënyrë të veçantë, objektivat për energji të pastër dhe eficientë.	Reflektohet në vizionin e një sistemi transporti të qëndrueshëm dhe me emetime të ulëta, në zhvillimin e transportit publik dhe hekurudhor, multimodalitetin, lëvizshmërinë aktive, sigurinë, aksesueshmërinë, eficiencën e burimeve dhe kohezionin territorial. VSM-ja i operacionalizon këto çështje përmes OM1, OM8 dhe OM10–OM13.
Konventa Kuadër e OKB-së për Ndryshimet Klimatike dhe Marrëveshja e Parisit	Reduktimi i emetimeve të GHG, rritja progresive e ambicies së NDC-ve dhe zhvillimi afatgjatë me emetime të ulëta, së bashku me përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike. Marrëveshja e Parisit kërkon	Strategjia e adreson drejtpërdrejt përmes Objektivit 3.1 për dekarbonizimin dhe karburantet alternative, 3.3 për multimodalitetin/zhvendosjen modale dhe 3.4 për reziliencën klimatike. VSM-ja i teston këto përmes OM1 dhe OM2 dhe kontrollon

	kontribute kombëtare periodike dhe rritje progresive të ambicies.	gjithashtu nëse zhvillimi i kapaciteteve infrastrukturore mund të krijojë rritje të aktivitetit/emetimeve që reduktojnë përfitimet e tranzicionit teknologjik.
Konventa për Diversitetin Biologjik, Konventa e Bernës dhe Konventa e Bonit	Ruajtja e biodiversitetit, habitateve dhe specieve, përdorimi i qëndrueshëm i ekosistemeve, mbrojtja e specieve migratore dhe integrimi i biodiversitetit në politikat sektoriale. Dokumentet kombëtare të biodiversitetit të cituara në VSM-në e PKEK-së kërkojnë shprehimisht integrimin e biodiversitetit në politikat sektoriale dhe identifikimin e efekteve të këtyre politikave mbi biodiversitetin.	Për Strategjinë, kjo nuk realizohet vetëm përmes deklaramit të mbrojtjes së zonave të mbrojtura. VSM-ja duhet të kontrollojë gjurmët e reja dhe zgjerimet e TEN-T, hekurudhat, portet, aeroportet dhe nyjet logjistike kundrejt habitateve, korridoreve ekologjike, specieve dhe funksioneve ekologjike. Kjo është baza e OM5 dhe e komponentit të OM14 për ndërveprimet kumulative dhe ndërkufitare.
Konventa Ramsar	Ruajtja dhe përdorimi racional i ligatinave me rëndësi ndërkombëtare dhe funksioneve të tyre ekologjike e hidrologjike. Ramsar është identifikuar shprehimisht ndër instrumentet ndërkombëtare relevante në dokumentet referuese.	Objektivi merret në konsideratë për korridoret dhe nyjet që mund të lidhen me sistemet lagunore, ligatinat dhe zonat bregdetare. VSM-ja duhet të shqyrtojë jo vetëm mbivendosjen fizike, por edhe lidhjen hidrologjike, fragmentimin dhe shqetësimin, përmes OM5 dhe OM6.
Konventa e Barcelonës për Mesdheun	Mbrojtja e mjedisit detar dhe bregdetar të Mesdheut nga ndotja dhe degradimi. Konventa është pjesë e kuadrit ndërkombëtar të identifikuar në VSM-në referuese.	Relevante veçanërisht për zhvillimin/modernizimin e porteve, terminaleve dhe korridoreve të aksesit, dredhimin dhe operacionet detare. OM6 dhe OM5 duhet të kontrollojnë marrëdhënien e këtyre masave me cilësinë e ujërave bregdetare, habitatet detare dhe receptorët e ndjeshëm.
Konventat ndërkombëtare për trashëgiminë kulturore	Ruajtja e pasurive kulturore, arkeologjike dhe, sipas rastit, trashëgimisë nënujore dhe kontekstit të tyre.	Reflektohen në OM9. Për investimet në korridore historike, qendra urbane, porte dhe gjurmë të reja, VSM-ja kërkon screening hapësinor dhe kushtëzim të studimeve/vlerësimeve të mëtejshme, pa zëvendësuar vlerësimet specifike të projektit.
Konventa e Aarhusit	E drejta për informacion mjedisor, pjesëmarrje në vendimmarrje dhe akses në drejtësi për çështjet mjedisore.	Është reflektuar në procesin e konsultimit të VSM-së dhe lidhet me OM15 për qeverisjen, transparencën, monitorimin dhe raportimin. Konsultimi nuk trajtohet vetëm si kërkesë procedurale, por si burim për verifikimin dhe përmirësimin e vlerësimit dhe rekomandimeve.
Konventa Espoo dhe Protokoli i Kievit	Identifikimi, konsultimi dhe menaxhimi i efekteve të mundshme ndërkufitare të planeve, programeve dhe projekteve përkatëse.	Janë relevante për korridoret TEN-T, lidhjet hekurudhore ndërkombëtare, pikat kufitare, portet dhe receptorët e përbashkët, si ujërat dhe ekosistemet ndërkufitare. Në VSM, prania e një lidhjeje ndërkombëtare nuk barazohet automatikisht me efekt të rëndësishëm ndërkufitar; OM14 përdoret për screening sipas rrugës reale të ndikimit.

Lista e konventave ndërkombëtare në VSM-në referuese të PKEK-së përfshin, ndër të tjera, Aarhus, Barcelonë, Bernë, CBD, Bonn, Espoo, Ramsar dhe UNFCCC, duke konfirmuar se objektivat klimatike, ekologjike, detare dhe procedurale duhet të shihen në mënyrë të integruar në VSM.

4.3 Objektivat e Bashkimit Evropian dhe të nivelit rajonal

Për Strategjinë Sektoriale të Transportit 2030, ky nivel ka rëndësi të veçantë sepse një nga shtyllat e vetë Strategjisë është përafrimi dhe zbatimi i *acquis* të BE-së, ndërsa zhvillimi i rrjetit është i orientuar nga TEN-T dhe integrimi rajonal. Drafti i VSM-së identifikon si objektiva kryesore të Bashkimit Evropian arritjen e neutralitetit klimatik dhe uljen e emetimeve të gazeve me efekt serrë, zhvillimin e lëvizshmërisë së qëndrueshme dhe inteligjente, nxitjen e kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit, përmirësimin e cilësisë së ajrit dhe uljen e ndotjes akustike, mbrojtjen e biodiversitetit, përdorimin efikas të burimeve, si dhe rritjen e aftësisë së infrastrukturës për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike.

Tabela 12 . Objektivat evropiane dhe rajonale dhe reflektimi i tyre

Kuadri	Objektivi relevant	Reflektimi në Strategji / çështja për VSM
Marrëveshja e Gjelbër Evropiane	Dekarbonizimi, tranzicioni drejt lëvizshmërisë së qëndrueshme dhe inteligjente, reduktimi i ndotjes, efienca e energjisë dhe burimeve dhe integrimi i politikave klimatike me zhvillimin ekonomik.	Strategjia e reflekton fort përmes SP3: dekarbonizim, karburante alternative, ITS, zhvendosje modale, reforma e transportit publik dhe SUMP. OM1, OM3, OM8 dhe OM12 verifikojnë nëse këto orientime përkthehen në rezultate të matshme.
Kuadri evropian për lëvizshmëri të qëndrueshme dhe inteligjente dhe Strategjia për Lëvizshmëri të Qëndrueshme dhe Inteligjente për Ballkanin Perëndimor	Ulja e varësisë nga transporti me emetime të larta, forcimi i hekurudhës dhe transportit publik, multimodaliteti, digjitalizimi, transporti urban i qëndrueshëm dhe efienca e sistemit. Strategjia i referohet shprehimisht këtij kuadri rajonal.	Reflektohet në Objektivat 3.2, 3.3, 3.5 dhe 3.6. OM12 mat jo vetëm ndërtimin e infrastrukturës, por funksionimin real të sistemit, përdorimin e transportit publik, modal share, integrimin ndërmodal, ITS dhe mobilitetin aktiv.
Rregullorja TEN-T dhe zhvillimi i rrjetit evropian të transportit	Rrjet i integruar, multimodal, ndërveprueshëm, i sigurt dhe rezistent. Rregullorja (BE) 2024/1679 përfshin gjithashtu kërkesën që rrjeti, infrastruktura dhe shërbimet TEN-T të jenë rezistente ndaj klimës në ndryshim.	SP2 e vendos përfundimin dhe integrimin TEN-T ndër objektivat kryesore. VSM-ja, megjithatë, nuk e trajton "TEN-T" si sinonim të performancës pozitive mjedisore; zgjerimet dhe gjurmët e reja kontrollohen kundrejt biodiversitetit, ujërave, tokës, peizazhit, trashëgimisë dhe komuniteteve.
Acquis i BE-së për cilësinë e ajrit dhe zhurmën	Mbrojtja e shëndetit dhe mjedisit përmes kontrollit të ndotësve atmosferikë dhe ekspozimit ndaj zhurmës.	SP1 krijon kuadrin për përafrimin, ndërsa masat për flotën, elektrifikimin, transportin publik dhe zhvendosjen modale ndikojnë në burimet e presionit. OM3 dhe OM4 sigurojnë kontrollin e rezultateve mjedisore, jo vetëm të masave të zbatuara.
Kuadri i BE-së për ujërat	Parandalimi i përkeqësimit, arritja/ruajtja e statusit të mirë, menaxhimi sipas baseneve dhe mbrojtja e ekosistemeve ujore. Parimet e Direktivës Kuadër të Ujit përfshijnë parandalimin e	Për transportin, kërkon që rrugët, hekurudhat, kalimet ujore, drenazhimi, portet dhe терминаlet të mos shpëputen nga objektivat e trupave ujorë. Kjo operacionalizohet në OM6 dhe në

	përkeqësimit, kontrollin e ndotjes në burim dhe menaxhimin e integruar të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore.	screening-un GIS ndaj planeve të baseneve.
Acquis i BE-së për natyrën dhe biodiversitetin	Ruajtja e habitateve, specieve dhe lidhshmërisë ekologjike dhe integrimi i biodiversitetit në politikat sektoriale.	OM5 siguron që përfundimi i rrjeteve të transportit të vlerësohet edhe kundrejt receptorëve jashtë kufijve formalë të zonave të mbrojtura dhe kundrejt lidhjeve ekologjike.
Ekonomia qarkulluese, mbetjet dhe efienca e burimeve	Reduktimi i konsumit të burimeve primare, rritja e ripërdorimit/riciklimit dhe qasja e ciklit të jetës.	Reflektohet pjesërisht në RAMS, mirëmbajtjen e bazuar në performancë dhe modernizimin e aseteve; VSM-ja e plotëson përmes OM8 duke kërkuar tregues për materialet, mbetjet e ndërtimit, asfaltin e rikuperuar, ELV, gomat, vajrat, bateritë dhe LCA/LCC.
Komuniteti i Transportit/kuadri rajonal i Ballkanit Perëndimor	Integrim i tregjeve dhe rrjeteve të transportit me BE-në, siguri, ndërveprueshmëri, lehtësim kufitar dhe rritje e reziliencës së TEN-T. Studimi rajonal i Komuniteti i Transportit për reziliencën klimatike synon identifikimin dhe priorizimin e seksioneve të cenueshme rrugore dhe hekurudhore dhe masave të përshtatjes.	SP1 dhe SP2 reflektojnë integrimin rregullator dhe fizik, ndërsa SP3.4 adreson reziliencën. VSM-ja përdor këtë kuadër edhe për OM2, OM13 dhe OM15.

Në këtë nivel ekziston një përputhshmëri e fortë në drejtim strategjik ndërmjet vizionit të Strategjisë dhe objektivave evropiane për transport të dekarbonizuar, multimodal, inteligjent, të sigurt dhe rezistent. Megjithatë, kjo përputhshmëri nuk duhet të interpretohet si përfundim se çdo investim i portofolit është automatikisht në përputhje me objektivat mjedisore të BE-së. Një lidhje TEN-T mund të kontribuojë në përmirësimin e lidhshmërisë dhe integrimin ndërmjet mënyrave të transportit, por, në varësi të gjurmës së saj, mund të sjellë zënie të tokës, fragmentim të habitateve dhe ndikime mbi trupat ujorë ose trashëgiminë kulturore. Pikërisht këto ndërveprime janë objekt i vlerësimit në kuadër të VSM-së, me qëllim përcaktimin e rëndësisë së tyre dhe të masave të nevojshme për shmangien ose zbutjen e ndikimeve.

4.4 Objektivat në nivel kombëtar

Në nivel kombëtar, Strategjia duhet të lexohet së bashku me kuadrin e zhvillimit të vendit, politikën e transportit, energjisë dhe klimës, planifikimin territorial, mbrojtjen e biodiversitetit dhe ujërave, reduktimin e riskut nga fatkeqësitë dhe sigurinë rrugore. Vetë drafti identifikon si dokumente kryesore Strategjinë Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim 2030, Planin Kombëtar të Transportit, PKEK-në, Planin e Përgjithshëm Kombëtar, dokumentet për biodiversitetin, basenet ujore, ndryshimet klimatike dhe planifikimin vendor; Strategjia shpreh një përputhshmëri të drejtpërdrejtë me SKZHIE 2030, Planin Kombëtar të Transportit dhe PKEK-në.

Tabela 13 Objektivat kombëtare relevante dhe marrja e tyre në konsideratë

Dokumenti / fusha	Objektivat me rëndësi për Strategjinë	Mënyra e reflektimit
-------------------	---------------------------------------	----------------------

Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim Evropian 2030 – SKZHIE 2030	Zhvillim i qëndrueshëm, integrim në BE, përmirësim i infrastrukturës dhe lidhshmërisë, reziliencë dhe mbrojtje e mjedisit. SKZHIE 2030 është kuadri kombëtar i nivelit të lartë, i miratuar në vitin 2023.	Strategjia e Transportit shpreh koherencë me SKZHIE 2030. Kjo reflektohet në lidhjen ndërmjet zhvillimit të infrastrukturës, integrimin TEN-T, rritjes së gjelbër, sigurisë, kohezionit territorial dhe përafrimit me BE-në. OM13 dhe OM15 kontrollojnë dimensionin territorial/institucional, ndërsa OM1–OM9 mbulojnë kushtet mjedisore të zhvillimit.
Plani Kombëtar i Transportit	Zhvillimi i një sistemi kombëtar transporti të integruar, lidhshmëria kombëtare dhe rajonale, prioritizimi i infrastrukturës dhe përmirësimi i performancës së sistemit.	Strategjia shpreh koherencë të drejtpërdrejtë me të. VSM-ja kontrollon që vazhdimësia e prioriteteve infrastrukturore të shoqërohet me kriteret aktuale të klimës, biodiversitetit, ujërave, tokës, sigurisë dhe lëvizshmërisë së qëndrueshme.
Plani Kombëtar për Energjinë dhe Klimën – PKEK dhe NDC	Dekarbonizim, efikasitet energjetike, elektrifikim, automjete të pastra, infrastrukturë karikimi, transport publik dhe aktiv, modernizim hekurudhor dhe intermodalitet. PKEK përmban masa të drejtpërdrejta për elektrifikimin dhe dekarbonizimin e transportit. NDC-ja e përditësuar, sipas VSM-së së PKEK-së, rriti ambicien kombëtare të reduktimit për periudhën 2021–2030.	Reflektim shumë i drejtpërdrejtë në Objektivat 3.1, 3.3, 3.5 dhe 3.6 të Strategjisë. OM1 siguron që treguesit e Strategjisë për flotën, karburantet alternative dhe modalitetet të lidhen me emetimet dhe konsumin real të energjisë dhe jo vetëm me numrin e masave të realizuara.
Strategjia Kombëtare e Energjisë 2018–2030	Siguri energjetike, integrim rajonal/evropian, efikasitet energjetike, dekarbonizim, inovacion; dokumenti lidhet gjithashtu me objektivin evropian për lëvizshmëri më të qëndrueshme dhe inteligjente.	E rëndësishme për elektrifikimin e transportit, infrastrukturën e karikimit, karburantet alternative dhe kërkesën e ardhshme të transportit për energji.
Plani Kombëtar i Përshtatjes ndaj Ndryshimeve Klimatike 2026–2036 – NAP	Reduktimi i ekspozimit dhe cenueshmërisë, rritja e kapacitetit përshtatës dhe integrimi i ndryshimeve klimatike në sektorët prioritarë, përfshirë transportin; adresohen përmbajtjet, valët e të nxehtit, stuhitë dhe rritja e nivelit të detit.	Reflektim i drejtpërdrejtë në Objektivin 3.4. Strategjia parashikon screening klimatik të investimeve, masa për drenazhim dhe stabilizim skarpatesh, materiale rezistente ndaj nxehtësisë, nënstrukturë hekurudhore reziliente dhe masa për portet/aeroportet.
Strategjia Kombëtare për Reduktimin e Riskut nga Fatkeqësitë 2023–2030 dhe Plani i Veprimit	Parandalim, përgatitje, reagim, rikuperim dhe rritje e reziliencës së infrastrukturës dhe shërbimeve kritike.	Merret në konsideratë në OM2 dhe OM10 dhe në masat e Strategjisë për reziliencën e rrjetit, menaxhimin e sigurisë, emergjencat dhe vazhdimësinë e funksionimit.
Politikat kombëtare për biodiversitetin dhe zonat e mbrojtura	Integrimi i biodiversitetit në politikat sektoriale; mbrojtja dhe përdorimi i qëndrueshëm i ekosistemeve; monitorimi i habitateve, specieve dhe proceseve kërcënuese.	Në Strategji këto objektiva nuk shfaqen si një prioritet i pavarur transporti; prandaj marrja e tyre në konsideratë realizohet kryesisht përmes VSM-së, OM5, screening-ut të portofolit dhe kushteve të zbatimit për korridoret/projektet. Ky është një shembull i rëndësishëm i integritetit të kushtëzuar përmes VSM-së, jo i

		integritit të plotë në formulimin fillestar të Strategjisë.
Planet e menaxhimit të baseneve ujore	Parandalimi i përkeqësimit të gjendjes së ujërave, mbrojtja e statusit ekologjik/kimik, ujërave nëntokësore dhe hidromorfologjisë dhe menaxhimi i presioneve sipas basenit.	OM6 kërkon që korridoret, urat, tombinot, drenazhimi, portet dhe nyjet e transportit të analizohen kundrejt trupave ujorë dhe objektivave të planeve të baseneve. Marrëdhënia nuk mund të konfirmohet për çdo projekt pa gjurmën dhe projektimin përkatës.
Plani i Përgjithshëm Kombëtar dhe instrumentet kombëtare të planifikimit territorial	Koordinimi i zhvillimit urban, infrastrukturës dhe korridoreve strategjike me përdorimin e qëndrueshëm të tokës, sistemet natyrore, basenet, zonat bregdetare dhe zonat me risk.	Reflektohet në zhvillimin e korridoreve TEN-T dhe lidhshmërisë, por OM7 dhe OM13 kontrollojnë marrëdhënien e gjurmëve dhe nyjeve me përdorimin e tokës, fragmentimin, zhvillimin e nxitur, peizazhin dhe kohezionin territorial.
Strategjia Kombëtare për Sigurinë Rrugore 2026–2030	Qasja drejt një sistemi që siguron sigurinë/Vision Zero, reduktimi i fataliteteve dhe dëmtimeve serioze dhe përmirësimi sistematik i sigurisë së infrastrukturës dhe përdoruesve. Dokumenti dhe Plani i Veprimit 2027–2029 përbëjnë kuadrin kombëtar të drejtpërdrejtë të sigurisë gjatë periudhës së Strategjisë së Transportit.	Reflektohet drejtpërdrejt në SP4, veçanërisht Objektivat 4.1 dhe 4.2, dhe në OM10 të VSM-së.
Kuadri kombëtar për ajrin, zhurmën, mbetjet, burimet dhe trashëgiminë kulturore	Mbrojtja e cilësisë së mjedisit dhe shëndetit, reduktimi i ekspozimit, menaxhimi i qëndrueshëm i burimeve dhe mbetjeve dhe ruajtja e pasurive kulturore.	Objektivat përkatëse janë integruar në kuadrin e VSM-së përmes OM3, OM4, OM8 dhe OM9. Për pjesën më të madhe të tyre Strategjia krijon mekanizma indirektë — elektrifikim, modal shift, mirëmbajtje, standarde, investime — ndërsa VSM-ja kontrollon rezultatet dhe konfliktet potenciale.

4.5 Objektivat në nivel rajonal dhe vendor

Për një Strategji kombëtare transporti, niveli vendor nuk duhet trajtuar duke inventarizuar çdo PPV (Plan tw Pwrgjithshwm Vendor), apo dokument bashkiak në Shqipëri. Rwndwsia lind aty ku korridoret, nyjet urbane, terminalët, portet, aeroportet ose masat e transportit publik dhe SUMP-ve (Sustainable Urban Mobility Plan / Plani i Qëndrueshëm i Lëvizshmërisë Urbane) ndërveprojnë me objektiva territoriale dhe mjedisore të një zone konkrete.

Në këtë kuptim duhen dalluar tre nivele funksionale:

- Planet e baseneve dhe kuadri territorial rajonal
- Planet e Përgjithshme Vendore dhe instrumentet e planifikimit territorial
- Planet e Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (SUMP-s) dhe planet vendore të përshtatjes

Planet e baseneve dhe kuadri territorial rajonal

Planet e menaxhimit të baseneve janë instrumente rajonale funksionale, sepse kufijtë e tyre ndjekin sistemet hidrologjike dhe jo kufijtë administrativë. Objektivat për cilësinë e ujit, statusin ekologjik e kimik, ujërat nëntokësore dhe hidromorfologjinë janë relevante për korridoret rrugore dhe hekurudhore, kalimet ujore, drenazhimin, portet dhe terminalët. Dokumentet referuese të VSM-së theksojnë se objektivat e baseneve duhet të informojnë objektivat e VSM-së dhe vlerësimin e alternativave.

Po kështu, planet ndërsektorale territoriale, përfshirë kuadret e zonës Tiranë–Durrës dhe të brezit bregdetar, janë relevante për koordinimin e zhvillimit urban, infrastrukturës strategjike, sistemeve natyrore dhe kufizimeve mjedisore. Për shembull, dokumenti referues për Tiranë–Durrës evidenton marrëdhënien ndërmjet zhvillimit urban dhe infrastrukturor, mbrojtjes së ujërave, infrastrukturës së gjelbër, rrezikut natyror dhe përshtatjes klimatike.

Për Strategjinë e Transportit, kjo do të thotë se përputhshmëria territoriale duhet të kontrollohet veçanërisht për zonat ku përqendrohen disa funksione njëkohësisht, si Tiranë–Durrës, Durrës–Porto Romano, korridoret bregdetare, Korridori VIII dhe nyjet e tjera multimodale.

Planet e Përgjithshme Vendore dhe instrumentet e planifikimit territorial

PPV-të përcaktojnë strukturën e përdorimit të tokës, drejtimit e zgjerimit urban, rrjetet e infrastrukturës, zonat e mbrojtjes dhe kufizimet e zhvillimit. Prandaj ato janë veçanërisht të rëndësishme për:

- gjurmët e reja dhe zgjerimet e rrugëve/hekurudhave;
- terminalët dhe nyjet multimodale;
- zonat e parkimit dhe Park & Ride;
- infrastrukturën e karikimit;
- bypass-et dhe lidhjet urbane;
- ndërfaqen transport–banim–industri–turizëm;
- ruajtjen e hapësirave natyrore, tokës bujqësore, peizazhit dhe trashëgimisë.

Në VSM, përputhshmëria me PPV-të duhet të vlerësohet në OM7 dhe OM13 për investimet me vendndodhje të mjaftueshme të përcaktuar. Për projektet ende në nivel korridori ose koncepti duhet të evidentohet kërkesa për kontroll të mëtijshëm dhe nuk duhet të deklarohet përputhshmëri apo konflikt i saktë pa gjeometrinë dhe informacionin planifikues përkatës.

Planet e Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane – SUMP dhe planet vendore të përshtatjes

Në nivel urban, Planet e Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (PLQU-s/SUMP-s) janë mekanizmi kryesor për operacionalizimin e objektivave për transport publik, ecje, biçikleta, menaxhim të kërkesës, intermodalitet dhe uljen e varësisë nga automjeti privat. Kjo përputhet drejtpërdrejt me Objektivin 3.6 të Strategjisë. Njësitë e Qeverisjes Vendore janë identifikuar në kuadrin e zbatimit të Strategjisë si përgjegjëse për transportin publik vendor, lëvizshmërinë urbane, SUMP-et, menaxhimin e trafikut dhe mobilitetin aktiv.

Planet vendore të përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike janë gjithashtu relevante për investimet e transportit në bashkitë ku ato ekzistojnë. Drafti i VSM-së identifikon plane të tilla të viteve 2024–2026 për disa bashki, përfshirë Durrësin, Elbasanin, Fierin, Gjirokastrën, Krujën, Kukësin, Përmetin dhe Vlorën. Për këto zona, investimet e Strategjisë duhet të kontrollohen edhe kundrejt prioritetëve vendore për përmbytjet, temperaturat ekstreme, erozionin, zonat bregdetare dhe infrastrukturën kritike, sipas rastit.

4.6 Mënyra në të cilën objektivat e mësipërme janë marrë në konsideratë në propozimin e Strategjisë

Analiza tregon se objektivat e jashtëm nuk janë reflektuar të gjithë në të njëjtën mënyrë. Për qëllimet e VSM-së mund të dallohen tre nivele të integritimit.

A. Objektiva të integruara drejtpërdrejt në Strategji

Një pjesë e konsiderueshme e objektivave ndërkombëtare, evropiane, rajonale dhe kombëtare janë përfshirë drejtpërdrejt në vizionin dhe objektivat e Strategjisë. Kjo është veçanërisht e dukshme për:

- dekarbonizimin dhe karburantet alternative;
- multimodalitetin dhe zhvendosjen modale;
- transportin publik dhe PLQU/SUMP-et;
- reziliencën klimatike;
- sigurinë e transportit;
- aksesueshmërinë dhe të drejtat e udhëtarëve;
- TEN-T dhe lidhshmërinë ndërkufitare;
- ITS dhe digjitalizimin; si dhe përafrimin me acquis të BE-së.

Këto fusha janë pjesë e strukturës formale të 15 objektivave të Strategjisë dhe Planit të Veprimit.

B. Objektiva të integruara përmes mekanizmave të zbatimit dhe menaxhimit

Një pjesë e objektivave mjedisore reflektohen në Strategji jo vetëm përmes masave të drejtpërdrejta, por edhe përmes mekanizmave të zbatimit dhe menaxhimit. Sistemi i Menaxhimit të Aseteve Rugore (RAMS), mirëmbajtja e bazuar në performancë, vlerësimi paraprak i rreziqeve klimatike, ITS, treguesit e performancës, sistemet e sigurisë dhe kërkesat që burojnë nga acquis-i i BE-së krijojnë kushtet për përmirësimin e performancës mjedisore të sistemit të transportit, edhe kur masa përkatëse nuk ka si qëllim të drejtpërdrejtë mbrojtjen e mjedisit.

Plani i Veprimit është instrumenti kryesor për zbatimin e Strategjisë, duke i konkretizuar katër Prioritetet Strategjike dhe 15 objektivat specifike në masa rregullatore, institucionale, infrastrukturore, digjitale dhe operacionale. Për secilën masë përcaktohen institucionet përgjegjëse, afatet e zbatimit dhe treguesit përkatës të monitorimit.

C. Objektiva për të cilat përputhshmëria duhet të sigurohet përmes VSM-së dhe fazave pasuese

Kjo kategori është veçanërisht e rëndësishme për aspektet e lidhura me biodiversitetin dhe korridoret ekologjike, ujërat dhe hidromorfologjinë, tokën dhe dherat, peizazhin, trashëgiminë kulturore dhe arkeologjike, receptorët ndaj zhurmës dhe disa aspekte sociale të vendndodhjes së infrastrukturës.

Këto objektiva nuk mund të konsiderohen të përmbushura vetëm sepse Strategjia ka një orientim të përgjithshëm drejt transportit të qëndrueshëm. Për investimet fizike, përputhshmëria varet nga vendndodhja, gjurma, alternativa, projekti, shkalla e ndërhyrjes dhe receptorët konkretë. Për këtë arsye, VSM-ja duhet të:

- kontrollojë portofolin kundrejt receptorëve dhe kufizimeve mjedisore;
- krahasojë alternativat aty ku vendimmarrja strategjike është ende e hapur;
- përcaktojë kushte për shmangien dhe minimizimin e konflikteve;
- identifikojë informacionin që duhet të plotësohet për projekte specifike;
- përcaktojë treguesit për monitorimin e objektivave gjatë zbatimit.

Kjo është edhe arsyeja pse kuadri i VSM-së për Strategjinë përfshin 15 OM që mbulojnë klimën dhe ndotjen, natyrën dhe burimet, shoqërinë dhe mobilitetin, efektet kumulative/ndërkufitare dhe qeverisjen/monitorimin.

4.7 Marrëdhënia ndërmjet objektivave të politikave dhe 15 objektivave të VSM-së

Objektivat e VSM-së si boshti i studimit

Objektivat e VSM-së nuk përfaqësojnë vetëm një listë kriteresh kundrejt të cilave kryhet vlerësimi përfundimtar. Ato janë përdorur për të strukturuar të gjithë ciklin e VSM-së.

Gjendja bazë

Për secilin Objektiv Mjedor (OM) përcaktohen gjendja bazë e receptorit ose sistemit përkatës, tendencat e zhvillimit, niveli i ndjeshmërisë dhe mangësitë në informacion. Kështu, për OM1 përcaktohet niveli bazë i emetimeve të gazeve me efekt serrë, konsumi i energjisë dhe përbërja e flotës së mjeteve; për OM2 analizohen rreziqet klimatike dhe ekspozimi i aseteve të transportit ndaj tyre; për OM5, gjendja e biodiversitetit dhe lidhshmëria ekologjike; ndërsa për OM11, aksesueshmëria dhe situata e grupeve të cenueshme.

Kjo qasje siguron që analiza e gjendjes bazë të mos kufizohet në një përshkrim të përgjithshëm të mjedisit, por të përqendrohet në receptorët dhe çështjet me rëndësi të drejtpërdrejtë për vlerësimin dhe vendimmarrjen në kuadër të Strategjisë.

Vlerësimi i alternativave

Objektivat Mjedorë të VSM-së përdoren si një kuadër i përbashkët vlerësimi për krahasimin e alternativave të arsyeshme të Strategjisë. Kjo qasje siguron që alternativat të mos vlerësohen vetëm në bazë të kostos, gjatësisë së infrastrukturës apo përmirësimit të lidhshmërisë, por edhe në funksion të efekteve të tyre klimatike, mjedisore, sociale, territoriale dhe institucionale.

Për secilën alternativë vlerësohen drejtimi dhe shkalla e ndryshimit në raport me Objektivat Mjedorë përkatës, duke marrë në konsideratë gjendjen bazë, receptorët e prekur, tendencat ekzistuese, mënyrën e shfaqjes së ndikimeve dhe pasiguritë përkatëse. Në këtë mënyrë, i njëjti kuadër që përdoret për analizën e gjendjes bazë shërben edhe për një krahasim të njëtrajtshëm dhe të qartë të alternativave.

Vlerësimi i Strategjisë dhe Planit të Veprimit

Çdo objektiv, grup masash ose projekt i Strategjisë vlerësohet në raport me Objektivat Mjedorë që kanë lidhje të drejtpërdrejtë dhe të arsyeshme me ndikimet e mundshme të tij, të identifikuar gjatë fazës së përcaktimit të fushës së VSM-së. Për këtë arsye, jo çdo masë vlerësohet domosdoshmërisht kundrejt të gjithë Objektivave Mjedorë.

Masat infrastrukturore mund të kërkojnë vlerësim të njëkohshëm në lidhje me klimën, biodiversitetin, ujërat, tokën, trashëgiminë kulturore, shëndetin dhe zhvillimin territorial. Ndërsa masat rregullatore ose institucionale mund të lidhen më drejtpërdrejt me sigurinë, aksesueshmërinë, integrimin ndërmjet mënyrave të transportit, përafrimin me acquis-in e BE-së, cilësinë e të dhënave dhe sistemet e monitorimit.

Efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare nuk trajtohen si Objektiva Mjedorë më vete, por si dimensionet horizontale të vlerësimit. Ato analizohen, sipas rastit, për secilin Objektiv Mjedor dhe receptor përkatës. Në këtë kuadër, vlerësohen edhe ndërveprimet ndërmjet masave dhe korridoreve të Strategjisë, planeve ose projekteve të tjera, si dhe efektet që mund të përqendrohen mbi të njëjtët receptorë.

Tabela 14. Reflektimi/Integrimi i objektivave të mbrojtjes së mjedisit dhe zhvillimit të qëndrueshëm në kuadrin e VSM-së

Tema e objektivave të mbrojtjes së mjedisit / zhvillimit të qëndrueshëm	Burimet kryesore të objektivit	Reflektimi/Integrimi në kuadrin e VSM-së
Reduktimi i emetimeve të GHG, dekarbonizimi, efienca energjetike dhe tranzicioni drejt transportit me intensitet më të ulët karboni	UNFCCC; Marrëveshja e Parisit; NDC; PKEK/NECP; Green Deal; politikat për lëvizshmërinë e qëndrueshme	OM1 – Zbutja e ndryshimeve klimatike dhe dekarbonizimi
Përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike, reduktimi i riskut nga	Marrëveshja e Parisit; NAP; Strategjia për Reduktimin e	OM2 – Rezilienca ndaj ndryshimeve klimatike dhe

fatkeqësitë, reziliencia e aseteve dhe vazhdimësia e lidhjeve kritike	Riskut nga Fatkeqësitë; TEN-T; Transport Community	reduktimi i riskut nga fatkeqësitë
Mbrojtja e shëndetit dhe mjedisit nga ndotja atmosferike dhe reduktimi i ekspozimit ndaj ndotësve të lidhur me transportin	Acquis-i i BE-së për cilësinë e ajrit; Zero Pollution; legjislacioni dhe politikat kombëtare për ajrin	OM3 – Cilësia e ajrit
Parandalimi dhe reduktimi i ekspozimit të popullsisë dhe receptorëve të ndjeshëm ndaj zhurmës dhe dridhjeve nga transporti	Kuadri i BE-së dhe kuadri kombëtar për zhurmën në mjedis	OM4 – Zhurma dhe dridhjet
Ruajtja e biodiversitetit, habitateve, specieve, zonave të mbrojtura, lidhshmërisë ekologjike dhe shërbimeve të ekosistemit	CBD; Bern; CMS/Bonn; Ramsar; acquis-i i BE-së për natyrën; dokumentet kombëtare për biodiversitetin dhe zonat e mbrojtura	OM5 – Biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe shërbimet e ekosistemit
Mbrojtja e ujërave sipërfaqësore, nëntokësore, bregdetare dhe detare dhe ruajtja e funksioneve hidrologjike, hidromorfologjike dhe ekologjike	Direktiva Kuadër për Ujërat dhe acquis-i përkatës; Konventa e Barcelonës; PMBU; legjislacioni kombëtar për burimet ujore	OM6 – Ujërat sipërfaqësore, nëntokësore, bregdetare dhe hidromorfologjia
Përdorimi i qëndrueshëm i tokës, mbrojtja e dherave, kufizimi i fragmentimit territorial, koordinimi me planifikimin territorial dhe mbrojtja e peizazhit	PPK; PPV; instrumentet e planifikimit territorial; politikat për tokën, pyjet dhe peizazhin	OM7 – Toka, dherat, përdorimi i tokës, planifikimi territorial dhe peizazhi
Eficienca e përdorimit të aseteve, energjisë dhe materialeve gjatë ciklit të jetës; mirëmbajtja, ripërdorimi, rikuperimi, riciklimi dhe reduktimi i mbetjeve	Green Deal; politika e ekonomisë qarkulluese; kuadri për mbetjet dhe burimet; politikat për menaxhimin e aseteve	OM8 – Eficiencia e burimeve, menaxhimi i aseteve dhe ekonomia qarkulluese
Ruajtja e trashëgimisë kulturore materiale, arkeologjike dhe nënujore, qendrave historike, peizazheve kulturore dhe kontekstit të pasurive	Konventat ndërkombëtare për trashëgiminë; UNESCO; legjislacioni dhe politikat kombëtare për trashëgiminë kulturore	OM9 – Trashëgimia kulturore, arkeologjike dhe peizazhet historike
Mbrojtja e jetës dhe shëndetit të përdoruesve dhe punonjësve; siguria e transportit, gatishmëria ndaj emergjencave, siguria operative, fizike dhe kibernetike	OZhQ; Vision Zero/Safe System; acquis-i dhe politikat e sigurisë së transportit; kuadri për shëndetin dhe sigurinë në punë	OM10 – Shëndeti publik, siguria e transportit, mbrojtja dhe kushtet e punës
Akses i besueshëm, i përballueshëm dhe gjithëpërfshirës në transport, punësim dhe shërbime; aksesueshmëria universale, të drejtat e udhëtarëve dhe përfshirja sociale	OZhQ; politikat dhe acquis-i i BE-së për të drejtat e udhëtarëve dhe PRM; politikat sociale, të punësimit dhe PSO	OM11 – Aksesueshmëria, të drejtat e udhëtarëve, punësimi dhe përfshirja sociale
Zhvendosja modale, transporti publik, hekurudha, integrimi ndërmodal, mobiliteti aktiv, ITS/digjitalizimi dhe menaxhimi i kërkesës	Green Deal; Sustainable and Smart Mobility; kuadri rajonal i Transport Community; SUMP; politikat për ITS dhe multimodalitet	OM12 – Lëvizshmëria e qëndrueshme, inteligjente dhe multimodale
Lidhshmëria kombëtare, rajonale dhe ndërkufitare, kohezioni territorial,	OZhQ; SKZHIE 2030; TEN-T; PPK; Transport	OM13 – Kohezioni territorial, lidhshmëria rajonale dhe

akses në tregje dhe qendra ekonomike dhe shpërndarja territoriale e përfitimeve	Community; politikat rajonale dhe vendore	ndërkufitare dhe zhvillimi ekonomik i qëndrueshëm
Përafrimi dhe zbatim i efektiv i acquis-it të BE-së në transport; kapacitetet institucionale; cilësia dhe shkëmbimi i të dhënave; integrimi i rekomandimeve të VSM-së dhe monitorimi i rezultateve	Acquis-i i BE-së; Transport Community; Aarhus; kuadri kombëtar i VSM-së; sistemet sektoriale të monitorimit dhe raportimit	OM15 – Zbatim i acquis-it të BE-së në sektorin e transportit dhe monitorimi i VSM-së

Këto formulime janë më të përshtatshme me përmbajtjen e zhvilluar tashmë në kapitullin e gjendjes bazë. Në veçanti, OM11 trajton aksesin në transport, punësim dhe shërbime, përballueshmërinë ekonomike, detyrimet e shërbimit publik (PSO), aksesueshmërinë universale dhe të drejtat e udhëtarëve. OM12 përqendrohet në funksionimin dhe performancën e sistemit të lëvizshmërisë, transportin publik, integrimin ndërmjet mënyrave të transportit, ITS-në dhe digjitalizimin, lëvizshmërinë aktive dhe menaxhimin e kërkesës për transport. OM13 trajton dimensionin territorial dhe ekonomik, si dhe lidhshmërinë rajonale dhe ndërkufitare. OM15 lidhet qartësisht me përafrimin dhe zbatimin e acquis-it të BE-së, si dhe me forcimin e kapaciteteve të sistemit për monitorim.

Efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare

Efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare trajtohen në VSM si aspekte horizontale të vlerësimit, dhe jo si një Objektiv Mjedisor më vete. Për secilin OM shqyrtohen, sipas rastit, efektet që mund të lindin nga ndërveprimi i masave të ndryshme të Strategjisë, përqendrimi i investimeve në të njëjtin korridor ose territor, ndërveprimi me plane dhe projekte të tjera, si dhe ndikimet mbi receptorë ose sisteme të përbashkëta.

Në këtë kuadër, efektet kumulative mbi biodiversitetin analizohen në kuadër të OM5; efektet mbi ujërat në OM6; mbi tokën dhe peizazhin në OM7; mbi cilësinë e ajrit dhe zhurmën në OM3 dhe OM4; ndërsa efektet territoriale që lidhen me lidhjet ndërkufitare trajtohen në OM13. Gjetjet e këtyre vlerësimeve përmbledhen më pas në seksionin e posaçëm të VSM-së që trajton efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare.

4.8 Përmbledhje e integritetit të objektivave në kuadrin e VSM-së

Lidhja ndërmjet objektivave që burojnë nga kuadri ndërkombëtar, i Bashkimit Evropian dhe ai kombëtar, mënyrës së reflektimit të tyre në Strategji dhe Objektivave Mjedisorë të VSM-së përmbledhet si më poshtë::

Kuadri i objektivave	Mënyra kryesore e reflektimit në Strategji	Objektivat kryesorë të VSM-së
Marrëveshja e Parisit / NDC / Marrëveshja e Gjellbër Evropiane – ulja e emetimeve të gazeve me efekt serrë dhe dekarbonizimi	Dekarbonizimi i transportit, përdorimi i karburanteve alternative, elektrifikimi dhe kalimi drejt mënyrave të transportit me emetime më të ulëta	OM1
Përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike dhe zvogëlimi i rrezikut nga fatkeqësitë	Integrimi i reziqeve klimatike në planifikim dhe projektim, RAMS dhe masa për rritjen e aftësisë së infrastrukturës për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike	OM2

Cilësia e ajrit dhe objektivi për ndotje zero	Rinovimi i flotës me mjete më pak ndotëse, forcimi i transportit publik dhe hekurudhor dhe kalimi drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit	OM3
Mbrojtja nga ndotja akustike	Menaxhimi i trafikut, zbatimi i standardeve për zhurmën dhe përcaktimi i masave përkatëse në fazat e planifikimit dhe projektimit	OM4
CBD / Konventat e Bernës, Bonit dhe Ramsarit / acquis-i i BE-së për natyrën	Identifikimi dhe shmangia e zonave me ndjeshmëri të lartë, si dhe përcaktimi i kushteve mjedisore për zbatimin e ndërhyrjeve	OM5
Objektivat për mbrojtjen e ujërave dhe mjedisit detar	Mbrojtja e trupave ujorë, menaxhimi i kullimit dhe rrjedhjeve sipërfaqësore, projektimi i përshtatshëm i kalimeve ujore dhe zhvillimi i qëndrueshëm i infrastrukturës portuale	OM6
Zhvillimi i qëndrueshëm territorial dhe përdorimi racional i tokës	Zhvillimi i rrjetit TEN-T, planifikimi territorial, nyjet e transportit dhe SUMP-et, duke kufizuar zënien e tokës dhe fragmentimin territorial	OM7
Ekonomia qarkulluese dhe përdorimi efikas i burimeve	Menaxhimi i aseteve përmes RAMS, mirëmbajtja, rehabilitimi dhe modernizimi i infrastrukturës duke marrë në konsideratë ciklin e saj të jetës	OM8
Konventat dhe kuadri ligjor për mbrojtjen e trashëgimisë kulturore	Identifikimi i zonave dhe elementeve të trashëgimisë kulturore dhe përcaktimi i kriterëve për shmangien ose kufizimin e ndikimeve	OM9
Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm / shëndeti publik / Vision Zero	Përmirësimi i sigurisë në të gjitha mënyrat e transportit, zbatimi i standardeve sociale dhe forcimi i gatishmërisë dhe reagimit ndaj emergjencave	OM10
Përfshirja sociale, aksesueshmëria dhe të drejtat e udhëtarëve	Përmirësimi i aksesueshmërisë, përfshirë për personat me lëvizshmëri të kufizuar (PRM), detyrimet e shërbimit publik (PSO) dhe cilësinë e shërbimeve të transportit	OM11
Lëvizshmëria e qëndrueshme, inteligjente dhe shumëmodale	Transporti publik dhe hekurudhor, integrimi ndërmjet mënyrave të transportit, ITS, digjitalizimi, SUMP-et dhe lëvizshmëria aktive	OM12
TEN-T, zhvillimi territorial dhe kohezioni rajonal	Përmirësimi i lidhshmërisë kombëtare, rajonale dhe ndërkufitare dhe aksesit në tregje, shërbime dhe qendra ekonomike	OM13

Bashkëpunimi ndërkufitar dhe mbrojtja e receptorëve të përbashkët	Identifikimi dhe vlerësimi i efekteve të mundshme ndërkufitare dhe koordinimi me vendet fqinje, kur është e nevojshme	OM14*
Konventa e Aarhusit / acquis-i i BE-së / qeverisja mjedisore	Përafrimi me acquis-in, përmirësimi i sistemeve të të dhënave, konsultimi publik, monitorimi dhe raportimi	OM15

Konkluzione

Në tërësi, drejtimi strategjik i Strategjisë Sektoriale të Transportit 2030 paraqet një përputhshmëri të lartë me objektivat ndërkombëtare, të Bashkimit Evropian dhe kombëtare që lidhen me dekarbonizimin, lëvizshmërinë e qëndrueshme, përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike, sigurinë, integrimin rajonal dhe përafrimin me acquis-in e BE-së. Kjo përputhshmëri reflektohet në vizionin e Strategjisë, në katër Prioritetet Strategjike dhe në një pjesë të konsiderueshme të 15 objektivave të saj. Strategjia synon kalimin drejt një sistemi transporti të integruar, të sigurt, të qëndrueshëm, inteligjent, shumëmodal, me emetime të ulëta dhe me aftësi për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike.

Së pari, nga kuadri ndërkombëtar, i Bashkimit Evropian, rajonal, kombëtar dhe lokal janë identifikuar objektivat që kanë lidhje të drejtpërdrejtë me sektorin e transportit dhe me efektet e mundshme të zbatimit të Strategjisë. Këto përfshijnë, ndër të tjera, uljen e emetimeve të gazeve me efekt serrë dhe dekarbonizimin, përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike, përmirësimin e cilësisë së ajrit dhe uljen e zhurmës, ruajtjen e biodiversitetit, mbrojtjen e ujërave dhe tokës, përdorimin efikas të burimeve, mbrojtjen e trashëgimisë kulturore, shëndetin dhe sigurinë, aksesueshmërinë, lëvizshmërinë e qëndrueshme, kohezionin territorial, si dhe pjesëmarrjen dhe mirëqeverisjen.

Së dyti, është analizuar lidhja ndërmjet këtyre objektivave dhe karakterit të Strategjisë së Transportit. Strategjia ka shtrirje kombëtare dhe karakter shumëmodal dhe ndërthur investimet infrastrukturore me reformat institucionale dhe rregullatore, digjitalizimin, dekarbonizimin, zhvillimin e transportit publik, integrimin ndërmjet mënyrave të transportit, përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike, sigurinë dhe përmirësimin e lidhshmërisë. Vizioni dhe 15 objektivat e Strategjisë pasqyrojnë këtë gamë të gjerë ndërveprimesh.

Së treti, objektivat e politikave janë shqyrtuar në raport me gjendjen bazë të mjedisit dhe receptorët përkatës. Ky hap është thelbësor, pasi një objektivi i politikës merr rëndësi për VSM-në kur ekziston një mekanizëm i besueshëm përmes të cilit zbatimi i Strategjisë mund të ndikojë në receptorin ose rezultatin përkatës. Në rastin e biodiversitetit, për shembull, objektivat ndërkombëtare dhe evropiane për ruajtjen e natyrës reflektohen në VSM përmes një objektivi që trajton jo vetëm zonat e mbrojtura, por edhe habitatet, fragmentimin dhe lidhshmërinë ekologjike, duke qenë se këto përbëjnë mënyra tipike të ndërveprimit të infrastrukturës së transportit me mjedisin natyror.

Së katërti, objektivat janë grupuar dhe harmonizuar për të shmangur mbivendosjet dhe përsëritjet. Një Objektivi Mjedisor i vetëm i VSM-së mund të përmbledhë kërkesa që burojnë nga disa politika, marrëveshje ose detyrime të ndryshme. Kështu, OM1 për zbutjen e ndryshimeve klimatike përmbledh objektivat që burojnë nga Marrëveshja e Parisit, NDC-ja, PKEK-u, Marrëveshja e Gjelbër Evropiane dhe politikat e BE-së për lëvizshmërinë e qëndrueshme. Në mënyrë të ngjashme, OM5 për biodiversitetin dhe zonat e mbrojtura integron objektivat që burojnë nga Konventa për Diversitetin Biologjik, Konventa e Bernës, Konventa e Ramsarit, acquis-i i BE-së për natyrën dhe dokumentet kombëtare për biodiversitetin.

Në përfundim, objektivat ndërkombëtare, të Bashkimit Evropian, rajonale, kombëtare dhe vendore për mbrojtjen e mjedisit dhe zhvillimin e qëndrueshëm janë integruar në 15 Objektivat Mjedisore të VSM-së, duke marrë në konsideratë njëkohësisht karakterin e Strategjisë, gjendjen dhe ndjeshmërinë e receptorëve, si dhe mekanizmat e mundshëm të ndikimit që lidhen me zbatimin e saj. Objektivat e VSM-së nuk zëvendësojnë objektivat e politikave dhe dokumenteve nga të cilat burojnë, por i përshtatin dhe i strukturojnë ato në një formë të përdorshme për procesin e vlerësimit.

Për rrjedhojë, OM1–OM15 përbëjnë kuadrin e përbashkët metodologjik të Raportit të VSM-së. Ato përdoren për strukturimin e analizës së gjendjes bazë, përcaktimin e kriterëve për vlerësimin e Alternativës 0 dhe të alternativave të arsyeshme, vlerësimin e objektivave dhe masave të SST 2030, formulimin e masave për shmangien, zbutjen dhe përmirësimin e efekteve, si dhe përcaktimin e treguesve që do të përdoren për monitorimin e zbatimit të Strategjisë.

5. ANALIZA E ALTERNATIVAVE

5.1 Qasja e përdorur për zhvillimin dhe vlerësimin e alternativave

Analiza e alternativave përbën një nga elementet kryesore të VSM-së, pasi mundëson që efektet e Strategjisë të mos vlerësohen vetëm kundrejt gjendjes ekzistuese, por edhe kundrejt mënyrave të tjera të arsyeshme për arritjen e objektivave të saj. Qëllimi i analizës nuk është të zhvillojë një strategji të re transporti paralelisht me dokumentin e propozuar, por të shqyrtojë nëse ndryshimi i prioritetëve, ritmit, kombinimit ose rendit të zbatimit të masave mund të çojë në rezultate më të favorshme mjedisore, klimatike dhe sociale, pa cenuar objektivat themelore të lidhshmërisë, sigurisë, integritetit evropian dhe zhvillimit ekonomik.

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Planit i Veprimit 2030 nuk paraqesin një grup alternativash të formalizuara dhe reciprokisht përjashtuese. Dokumenti propozon një paketë të integruar që përfshin zhvillimin e TEN-T, rehabilitimin dhe mirëmbajtjen e aseteve ekzistuese, zhvillimin e hekurudhës, transportit publik dhe multimodalitetit, dekarbonizimin, elektrifikimin, digjitalizimin, ITS, sigurinë dhe reziliencën klimatike. Për rrjedhojë, alternativa reale nuk qëndron gjithmonë në pyetjen nëse një masë duhet ose nuk duhet të zbatohet, por shpesh në pyetjen cila masë duhet të ketë prioritet, në çfarë sekuence duhet të zbatohet, në çfarë shkalle dhe në cilat kushte.

Në këtë kuptim, VSM-ja përdor konceptin e skenarëve alternativë të zbatimit. Këta skenarë nuk pretendohen si alternativa të hartuara dhe miratuara paraprakisht nga autoriteti propozues, por si konstrukte analitike që lejojnë testimin e trade-off-eve reale të pranishme brenda Strategjisë. Kjo është e rëndësishme për të shmangur një krahasim artificial ndërmjet alternativave që nuk janë realisht të zbatueshme ose që nuk mund të përmbushin të njëjtat objektiva.

Analiza dallon katër skenarë kryesorë. Alternativa 0 përfaqëson skenarin pa zbatimin e Strategjisë së re. Alternativa 1 përfaqëson skenarin e zbatimit të Strategjisë dhe Planit të Veprimit në formën aktualisht të propozuar. Alternativa 2 përfaqëson skenarin që teston pasojat e një zbatimi ku pesha relative e investimeve të reja infrastrukturore dhe përfundimit të korridoreve është më e lartë. Alternativa 3 përfaqëson skenarin që teston një orientim ku optimizimi i aseteve ekzistuese, mirëmbajtja, rehabilitimi, zhvendosja modale, transporti publik dhe dekarbonizimi marrin prioritet më të lartë përpara zhvillimit të kapaciteteve të reja. Këto janë në përputhje me katër skenarët e përcaktuar në tekstin bazë të analizës.

Krahasimi kryhet duke përdorur të njëjtin kuadër të Objektivave Mjedisore të VSM-së dhe të njëjtat kriterë për të gjitha alternativat. Vlerësimi merr në konsideratë jo vetëm drejtimin pozitiv ose negativ të efektit, por edhe shkallën, kohëzgjatjen, kthyeshmërinë, potencialin kumulativ dhe nivelin e pasigurisë.

Në interpretimin e rezultateve, shenja “?” tregon pasiguri në vlerësim. Ajo nuk nënkupton se efekti nuk është shqyrtuar, por se rëndësia e tij ose, në disa raste, edhe drejtimi i mundshëm i ndikimit nuk mund të përcaktohen me siguri në nivelin aktual të Strategjisë. Kjo ndodh veçanërisht kur gjurma e një korridori, vendndodhja, kapaciteti, teknologjia ose zgjidhja përfundimtare e projektimit nuk janë përcaktuar ende.

Në këto raste, roli i VSM-së është të identifikojë receptorët dhe zonat me ndjeshmëri të lartë, kriteret për shmangien e ndikimeve, si dhe informacionin dhe vlerësimet shtesë që duhet të sigurohen në fazat pasuese të vendimarrjes.

5.2 Alternativa 0, skenari pa zbatimin e Strategjisë

5.2.1 Përkufizimi dhe logjika e skenarit

Alternativa 0 përfaqëson skenarin e pritshëm të sektorit të transportit në mungesë të miratimit dhe zbatimit të Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030. Ai shërben si skenari referues kundrejt të cilit mund të kuptohet vlera e shtuar, por edhe presioni shtesë, që mund të rezultojë nga zbatimi i Strategjisë.

Alternativa 0 nuk duhet të interpretohet si një situatë statike ku zhvillimi i sektorit ndalon. Projektet tashmë të miratuara, të financuara, të kontraktuara ose në zbatim mund të vazhdojnë; gjithashtu do të vazhdojnë ndërhyrjet rutinë të mirëmbajtjes, investimet individuale të operatorëve dhe masat që burojnë nga detyrime të tjera ligjore ose strategjike. Për këtë arsye, Alternativa 0 është më saktë një skenar i vazhdimit të tendencave dhe angazhimeve ekzistuese, sesa një skenar “mosbërjeje”.

Dallimi kryesor nga Alternativa 1 është se, në alternativën 0, mungon një kuadër i ri dhe i integruar për koordinimin ndërmjet mënyrave të transportit, përcaktimin e përparësive të investimeve, përsheptimin e dekarbonizimit, zhvillimin e transportit shumëmodal, menaxhimin sistematik të aseteve dhe përfshirjen e rrezeve klimatike në planifikim. Për rrjedhojë, edhe pse disa përmirësime mund të vazhdojnë, ato pritet të jenë më të ngadalta, më pak të koordinuara dhe me ndikim më të kufizuar në transformimin e përgjithshëm të sistemit të transportit.

5.2.2 Zhvillimi i pritshëm i sistemit të transportit

Në alternativën 0, transporti rrugor pritet të vijojë të mbajë rolin dominues në lëvizjen e pasagjerëve dhe mallrave. Numri i automjeteve dhe kërkesa për transport mund të vazhdojnë të rriten, ndërsa zhvillimi i transportit hekurudhor, transportit të kombinuar dhe sistemeve të integruara të transportit publik mund të ecë me ritme më të ngadalta dhe të mbështetet kryesisht në projekte të veçanta.

Kjo nuk nënkupton mungesën e plotë të investimeve në elektrifikim, ITS apo infrastrukturë hekurudhore. Megjithatë, pa një kuadër të ri strategjik, këto ndërhyrje pritet të jenë më pak të koordinuara dhe më të fragmentuara. Pasoja kryesore e moszbatimit të Strategjisë do të ishte kufizimi i mundësisë për ta planifikuar dhe menaxhuar sistemin e transportit në mënyrë të integruar, si dhe për të harmonizuar investimet në infrastrukturë me politikat për klimën, energjinë, sigurinë dhe zhvillimin territorial.

5.2.3 Klima dhe energjia

Nga pikëpamja klimatike, Alternativa 0 paraqet një nga alternativat me performancat më të dobëta. Dominimi i transportit rrugor, rinovimi gradual i flotës dhe ritmi më i ngadaltë i elektrifikimit dhe zhvendosjes modale bëjnë që reduktimi i intensitetit të karbonit të jetë më i kufizuar.

Megjithatë, në vlerësim duhet të merret parasysh se alternativa 0 mund të shmangë një pjesë të emetimeve të karbonit të lidhura me ndërtimin e infrastrukturës së re. Ky përfitim është i kufizuar dhe shfaqet kryesisht

në afat të shkurtër. Në periudhën afatmesme dhe afatgjatë, mungesa e kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit dhe e përparimit teknologjik pritet ta tejkalojë këtë avantazh fillestar.

Për këtë arsye, vlerësimi i përgjithshëm është negativ i rëndësishëm (--).

5.2.4 Cilësia e ajrit dhe zhurma

Në zonat urbane dhe përgjatë korridoreve kryesore të transportit, vazhdimi i rritjes së përdorimit të automjeteve private mund të ruajë ose të rrisë ekspozimin e popullsisë ndaj ndotjes së ajrit dhe zhurmës. Nga ana tjetër, mosrealizimi i disa projekteve të reja infrastrukturore shmang, të paktën përkohësisht, ndikimet që lidhen me fazën e ndërtimit dhe krijimin e burimeve të reja të ndotjes pranë receptorëve të ndjeshëm.

Në afat më të gjatë, megjithatë, vazhdimi i dominimit të transportit rrugor, së bashku me ritmin më të ngadaltë të elektrifikimit, zhvillimit të transportit publik dhe zbatimit të masave për menaxhimin e kërkesës për transport, pritet të rezultojë në një bilanc të përgjithshëm negativ për cilësinë e ajrit dhe zhurmën.

5.2.5 Biodiversiteti, toka dhe peizazhi

Ndikimi i Alternativës 0 mbi biodiversitetin, tokën dhe peizazhin është më i ndërthurur. Një nivel më i ulët i zhvillimit të infrastrukturës së re mund të kufizojë zënien e drejtpërdrejtë të tokës, fragmentimin e habitateve dhe ndryshimet në peizazh. Megjithatë, projektet tashmë në zhvillim do të vijojnë dhe, në mungesë të një kuadri të integruar strategjik, mund të dobësohet mundësia për të vlerësuar dhe menaxhuar në mënyrë të koordinuar efektet kumulative të tyre.

Për këtë arsye, Alternativa 0 nuk mund të konsiderohet automatikisht si alternativa më e favorshme për biodiversitetin, tokën dhe peizazhin. Vlerësimi 0/- pasqyron pikërisht këtë kombinim ndërmjet shmangies së disa ndikimeve të reja dhe vazhdimit të presioneve ekzistuese.

5.2.6 Ujërat dhe rreziqet natyrore

Në Alternativën 0 pritet të vazhdojnë presionet ekzistuese që lidhen me ujërat e rrjedhjes sipërfaqësore nga rrugët, kalimet mbi trupat ujorë, sistemet e pamjaftueshme të kullimit dhe ndërhyrjet në zonat bregdetare. Një ritëm më i ulët i ndërtimit të infrastrukturës së re mund të kufizojë krijimin e presioneve shtesë, por njëkohësisht mund të ngadalësojë rehabilitimin e strukturave ekzistuese, përmirësimin e sistemeve të kullimit dhe investimet për rritjen e aftësisë së infrastrukturës për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike dhe rreziqeve natyrore.

5.2.7 Siguria, aksesueshmëria dhe kohezioni territorial

Në Alternativën 0, përmirësimet në sigurinë rrugore dhe zhvillimin e sistemeve inteligjente të transportit mund të vazhdojnë, por me një shkallë më të ulët koordinimi dhe, potencialisht, me ritme më të ngadalta se ato të parashikuara në SST 2030. Në të njëjtën mënyrë, investime të veçanta mund të përmirësojnë aksesin në zona të caktuara, por, në mungesë të një qasjeje të integruar kombëtare për transportin publik, multimodalitetin dhe zhvillimin e rrjetit, përfitimet mund të shpërndahen në mënyrë të pabarabartë ndërmjet territoreve dhe grupeve të popullsisë.

5.2.8 Gjetjet kryesore për A0

Alternativa 0 mund të kufizojë disa nga ndikimet e menjëhershme që lidhen me ndërtimin e infrastrukturës së re, por nuk ofron të njëjtën mundësi për të adresuar në mënyrë të integruar sfidat strukturore të sistemit të transportit. Në krahasim me zbatimin e Strategjisë, ai paraqet rezultate më të dobëta në drejtim të

dekarbonizimit, përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike, sigurisë, multimodalitetit dhe modernizimit të sistemit. Për këtë arsye, A0 nuk konsiderohet alternativa e preferuar.

5.3 Alternativa 1, skenari I zbatimit të Strategjisë së propozuar

5.3.1 Përkufizimi dhe karakteri i skenarit

Alternativa 1 përfaqëson alternativën kryesore të vlerësimit në VSM, pasi korrespondon me paketën e politikave, reformave, programeve dhe investimeve të parashikuara në Strategjinë dhe Planin e Veprimit 2030. Ai përfshin zgjerimin dhe modernizimin e rrjetit TEN-T, mirëmbajtjen dhe rehabilitimin e infrastrukturës, zhvillimin hekurudhor, multimodalitetin, transportin publik, dekarbonizimin, ITS-në, sigurinë dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike.

Karakteristika kryesore e Alternativës 1 është se ai nuk mbështetet në një instrument të vetëm. Përfitimet dhe ndikimet e tij varen nga ndërveprimi ndërmjet investimeve infrastrukturore dhe masave institucionale, teknologjike dhe operacionale. Për këtë arsye, performanca e Alternativës 1 varet në mënyrë të konsiderueshme nga mënyra se si zbatohet në praktikë i gjithë portofoli i masave dhe investimeve.

5.3.2 Klima dhe dekarbonizimi

Nga pikëpamja klimatike, Alternativa 1 paraqet një drejtim përgjithësisht pozitiv, për shkak të elektrifikimit të transportit, zhvillimit të hekurudhës dhe transportit publik, përdorimit të karburanteve alternative dhe zbatimit të ITS-së.

Megjithatë, këto përfitime duhet të vlerësohen së bashku me emetimet e lidhura me ndërtimin e infrastrukturës së re dhe me mundësinë që rritja e kapacitetit rrugor të sjellë rritje të trafikut. Për këtë arsye, objektivi i dekarbonizimit nuk garanton automatikisht uljen maksimale të emetimeve, veçanërisht nëse investimet në kapacitetin rrugor zhvillohen më shpejt se masat që nxisin kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit.

5.3.3 Biodiversiteti, ujërat, toka dhe peizazhi

Për biodiversitetin, ujërat, tokën dhe peizazhin, ndikimet e Alternativës 1 janë më të ndërthurura. Modernizimi dhe rehabilitimi i infrastrukturës ekzistuese mund të krijojnë mundësi për përmirësimin e performancës mjedisore. Nga ana tjetër, projektet e reja lineare, portet, terminalët dhe nyjet e transportit mund të shkaktojnë humbje dhe fragmentim të habitateve, ndikime mbi trupat ujorë, zënie ose ndryshim të përdorimit të tokës dhe ndryshime në peizazh.

Rëndësia e këtyre efekteve nuk mund të përcaktohet vetëm mbi bazën e llojit ose emërimit të projektit, por varet nga gjurma, vendndodhja dhe konteksti konkret territorial ku zhvillohet ndërhyrja.

Për këtë arsye, vlerësimet +/- për biodiversitetin dhe ujërat nuk duhet të interpretohen si tregues se Strategjia do të shkaktojë domosdoshmërisht ndikime të rëndësishme negative. Ato tregojnë se ekziston një potencial i besueshëm për ndikim, ndërsa rëndësia përfundimtare duhet të përcaktohet përmes shqyrtimit hapësinor dhe, në fazat pasuese, përmes VNM-së/VNMS-së dhe studimeve të tjera specifike.

5.3.4 Siguria, aksesueshmëria dhe integrimi i rrjetit

Alternativa 1 paraqet performancë pozitive në drejtim të sigurisë, aksesueshmërisë dhe integritetit të rrjetit TEN-T. Zhvillimi i sistemeve inteligjente të transportit, përmirësimi i lidhshmërisë dhe integrimi ndërmjet mënyrave të transportit krijojnë mundësi për një sistem më të sigurt, më të aksesueshëm dhe më funksional.

Një element veçanërisht i rëndësishëm është kalimi drejt një menaxhimi më sistematik të aseteve. Mirëmbajtja dhe rehabilitimi i planifikuar mund të zvogëlojnë rreziqet operationale, të përmirësojnë sigurinë dhe të reduktojnë nevojën për ndërhyrje emergjente dhe më të kushtueshme.

5.3.5 Aftësia për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike

Alternativa 1 krijon gjithashtu një bazë më të fortë për integrimin e rreziqeve klimatike në planifikimin, projektimin, mirëmbajtjen dhe menaxhimin e infrastrukturës. Përfshirja e vlerësimit të rreziqeve klimatike, menaxhimit të aseteve dhe masave për përmirësimin e infrastrukturës ekzistuese mund të rrisë aftësinë e sistemit të transportit për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike dhe rreziqeve natyrore.

5.3.6 Gjetjet kryesore për Alternativën 1

Në tërësi, Alternativa 1 përfaqëson një qasje të balancuar ndaj zhvillimit të sistemit të transportit, duke kombinuar investimet infrastrukturore me reforma, masa teknologjike, mirëmbajtje dhe politika për dekarbonizimin, multimodalitetin dhe sigurinë.

Megjithatë, performanca mjedisore e Alternativës 1 nuk garantohet vetëm nga miratimi i Strategjisë. Ajo varet nga mënyra e përcaktimit të përparësive në portofolin e investimeve, kriteret e përzgjedhjes së projekteve dhe balanca ndërmjet investimeve në kapacitete të reja, rehabilitimit të infrastrukturës ekzistuese dhe masave që mbështesin dekarbonizimin dhe kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit.

5.4 Alternativa 2 – Përshpejtimi i lidhshmërisë dhe kapaciteteve infrastrukturore

5.4.1 Përkufizimi dhe karakteri i alternativës

Alternativa 2 është zhvilluar për të vlerësuar efektet që mund të lindin nëse, brenda të njëjtit kuadër strategjik, përfundimi fizik i rrjeteve prioritare dhe përmirësimi i lidhshmërisë marrin përparësi më të lartë në raport me komponentët e tjerë të Strategjisë.

Kjo alternativë nuk kufizohet vetëm në zhvillimin e infrastrukturës rrugore. Ajo përfshin gjithashtu hekurudhat, portet, aeroportet, терминаlet multimodale, pikat e kalimit kufitar dhe lidhjet e segmentit të fundit. Dallimi kryesor nga Alternativa 1 qëndron te intensiteti dhe ritmi më i lartë i zhvillimit të infrastrukturës fizike dhe jo domosdoshmërisht te mënyra e transportit.

Alternativa 2 përbën një alternativë të arsyeshme për t'u shqyrtuar, pasi Plani i Veprimit përmban një program të gjerë investimesh dhe parashikon një vëllim të konsiderueshëm financimi, me peshë të lartë të investimeve kapitale.

5.4.2 Lidhshmëria dhe zhvillimi ekonomik

Përfitimi kryesor i Alternativës 2 lidhet me përshpejtimin e plotësimit të boshllëqeve infrastrukturore dhe përmirësimin e funksionimit të rrjetit. Përfundimi i korridoreve prioritare mund të reduktojë pengesat infrastrukturore, kohën e udhëtimit dhe kostot e transportit, si dhe të rrisë besueshmërinë e lidhjeve ndërmjet Shqipërisë, vendeve fqinje dhe rrjetit TEN-T.

Ky përfitim është veçanërisht i rëndësishëm në rastet kur mungesa e një segmenti ose standardi të caktuar kufizon funksionimin e të gjithë korridorit. Në këto raste, realizimi i një ndërhyrjeje të caktuar mund të sjellë përfitime në nivel të gjithë rrjetit, përtej zonës ku zbatohet vetë projekti.

Megjithatë, përfitimet ekonomike dhe territoriale mund të mos shpërndahen në mënyrë të njëtrajtshme. Infrastrukturat e reja mund të favorizojnë disa koridore dhe territore më shumë se të tjera dhe të zhvendosin aktivitetin ekonomik, flukset e trafikut dhe presionet mjedisore drejt nyjeve të reja të zhvillimit.

5.4.3 Klima dhe dekarbonizimi

Ndikimi klimatik i Alternativës 2 varet në mënyrë të konsiderueshme nga përbërja e portofolit të investimeve. Përshpejtimi i zhvillimit hekurudhor dhe multimodal mund të mbështesë dekarbonizimin dhe kalimin drejt mënyrave të transportit me intensitet më të ulët karboni. Në të kundërt, një orientim më i fortë drejt rritjes së kapaciteteve rrugore mund të nxisë rritjen e trafikut dhe të zgjasë varësinë nga transporti rrugor.

Në të gjitha rastet, intensifikimi i ndërtimit sjell rritje të emetimeve të lidhura me prodhimin dhe përdorimin e materialeve të ndërtimit, transportin e tyre dhe aktivitetin e makinerive.

Për këtë arsye, ndikimi klimatik nuk mund të vlerësohet në mënyrë të njëtrajtshme për të gjithë alternativën. Vlerësimi 0/- ? pasqyron varësinë nga përbërja e investimeve dhe nga balanca ndërmjet zhvillimit rrugor, hekurudhor dhe multimodal.

5.4.4 Biodiversiteti dhe lidhshmëria ekologjike

Alternativa 2 paraqet potencial më të lartë për ndikime mbi biodiversitetin, për shkak të numrit dhe shtrirjes më të madhe të ndërhyrjeve të reja. Infrastrukturat lineare mund të shkaktojnë humbje të drejtpërdrejtë të habitateve, fragmentim, krijim të efektit barrierë dhe rritje të rrezikut për faunën.

Megjithatë, vlerësimi --/? nuk nënkupton se të gjitha projektet e përfshira në Alternativën 2 do të shkaktojnë ndikime shumë të rëndësishme negative. Rëndësia e efekteve varet në masë të madhe nga vendndodhja dhe gjurma e ndërhyrjeve. Një korridor që shmang zonat me ndjeshmëri të lartë mund të ketë ndikime dukshëm më të ulëta se një alternativë funksionalisht e ngjashme që prek habitate ose koridore ekologjike të rëndësishme.

Për këtë arsye, shqyrtimi dhe krahasimi i alternativave të korridoreve duhet të fillojë që në nivelin e VSM-së dhe të mos shtyhet tërësisht në fazën e VNM-së.

5.4.5 Ujërat dhe sistemet ujore

Në Alternativën 2, numri më i madh i ndërhyrjeve lineare dhe nyjeve të transportit rrit mundësinë e ndërveprimit me lumenjtë, zonat e përmblyshme, ligatinat, ujërat nëntokësore të cekëta dhe zonat bregdetare.

Presionet mund të lidhen jo vetëm me ndotjen, por edhe me ndryshimet hidromorfologjike, strukturat e kalimit mbi trupat ujorë, sistemet e kullimit, mbushjet, punimet e thellimit dhe rritjen e sipërfaqeve të papërshkueshme nga uji.

Rëndësia e këtyre efekteve mbetet e varur nga gjurma, vendndodhja dhe zgjidhjet e projektimit, ndaj edhe në këtë rast vlerësimi duhet të reflektojë nivelin e pasigurisë.

5.4.6 Toka, përdorimi i burimeve dhe peizazhi

Në këtë grup çështjesh, dallimi i Alternativës 2 nga Alternativa 1 dhe Alternativa 3 është më i qartë. Një program më intensiv ndërtimi kërkon më shumë tokë dhe burime materiale, përfshirë agregatat, betonin,

çelikun, asfaltin dhe energjinë, si dhe gjeneron sasi më të mëdha materialesh të tepërta dhe mbetjesh nga ndërtimi.

Korridoret dhe nyjet e reja mund të ndryshojnë gjithashtu karakterin e peizazhit dhe organizimin territorial, veçanërisht në zonat rurale, bregdetare dhe malore.

5.4.7 Çështjet sociale dhe aksesueshmëria

Alternativa 2 mund të sjellë përmirësime të rëndësishme në aksesueshmëri dhe lidhshmëri, por njëkohësisht krijon potencial më të lartë për shpronësime, humbje të tokës bujqësore, ndërprerje të lidhjeve lokale dhe ndikime mbi aktivitetet ekonomike dhe komunitetet e prekura.

Kjo përbën një nga kompromiset kryesore të alternativës: përmirësimi i aksesit dhe lidhshmërisë në nivel kombëtar ose rajonal mund të shoqërohet me kosto më të larta sociale dhe territoriale në nivel lokal.

5.4.8 Gjetjet kryesore për Alternativën 2

Alternativa 2 nuk përfaqëson një alternativë që duhet përjashtuar paraprakisht nga VSM-ja. Ajo shërben për të evidentuar se një orientim më i fortë drejt zhvillimit të kapaciteteve të reja infrastrukturore mund të sjellë përfitime të konsiderueshme për lidhshmërinë dhe funksionimin e rrjetit, por njëkohësisht rrit presionin mbi territorin, burimet natyrore dhe receptorët mjedisorë e socialë.

Performanca e kësaj alternative përmirësohet kur investimet e reja mbështeten në nevoja të dokumentuara, adresojnë pengesa reale në funksionimin e rrjetit dhe orientohen, sa është e mundur, drejt mënyrave të transportit me intensitet më të ulët karboni.

5.5 Alternativa 3 – Optimizimi i sistemit, kalimi ndërmjet mënyrave të transportit dhe dekarbonizimi i përshpejtuar

5.5.1 Përkufizimi dhe karakteri i alternativës

Alternativa 3 shqyrton një qasje tjetër për përcaktimin e përparësive të investimeve dhe masave. Ajo nuk përjashton zhvillimin e kapaciteteve të reja, por vendos një kërkesë më të fortë për justifikimin e tyre përpara se të ndërmerren investime të reja infrastrukturore.

Parimi i kësaj alternative mund të përmbledhet si vijon: *optimizim* → *mirëmbajtje* → *rehabilitim* → *menaxhim i kërkesës* → *kalim drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit* → *kapacitet i ri kur justifikohet*

Ky rend nuk zbatohet në mënyrë mekanike. Mund të ketë korridore ose zona ku krijimi i kapaciteteve të reja është i domosdoshëm. Qëllimi është që ky vendim të merret pasi të jenë shqyrtuar më parë mundësitë për të përmbushur të njëjtën nevojë transporti përmes përdorimit më efikas të infrastrukturës ekzistuese dhe me konsum më të ulët të tokës, materialeve dhe energjisë.

Alternativa 3 i jep përparësi më të madhe mirëmbajtjes parandaluese, Sistemit të Menaxhimit të Aseteve Rrugore (RAMS), rehabilitimit të rrugëve dhe hekurudhave ekzistuese, transportit publik, integritetit hekurudhë-port, terminaleve multimodale, ITS-së, menaxhimit të kërkesës për transport, SUMP-eve, elektrifikimit dhe lëvizshmërisë aktive. Të gjithë këta elementë janë pjesë e paketës bazë të Strategjisë, por në këtë alternativë marrin një peshë më të madhe në përcaktimin e përparësive.

5.5.2 Klima dhe energjia

Alternativa 3 paraqet potencialin më të lartë për uljen e emetimeve, pasi kombinon tre mekanizma kryesorë: kufizimin e nevojës për ndërtimin e kapaciteteve të reja, uljen e konsumit të energjisë për njësi transporti dhe kalimin drejt burimeve më të pastra të energjisë.

Kjo alternativë gjithashtu zvogëlon rrezikun e krijimit të një varësie afatgjatë nga modele transporti me intensitet të lartë karboni. Investimet e mëdha infrastrukturore, veçanërisht ato rrugore, kanë jetëgjatësi shumë më të madhe se periudha e zbatimit të Strategjisë dhe mund të ndikojnë modelet e lëvizshmërisë për disa dekada. Për këtë arsye, përdorimi më efikas i kapaciteteve ekzistuese dhe forcimi i transportit publik mund të sjellin përfitime klimatike dhe energjetike që shtrihen përtej vitit 2030.

5.5.3 Biodiversiteti, ujërat dhe toka

Alternativa 3 paraqet një performancë më të favorshme për biodiversitetin, ujërat dhe tokën, pasi redukton në mënyrë relative nevojën për zhvillimin e infrastrukturës së re në territore të paprekura. Kjo mund të ulë rrezikun e humbjes dhe fragmentimit të habitateve, nevojën për kalime të reja mbi trupat ujorë dhe zënien ose ndryshimin e përdorimit të tokës.

Megjithatë, kjo alternativë nuk është pa ndikime. Rehabilitimi dhe elektrifikimi i linjave hekurudhore mund të shkaktojë ndikime lokale; terminalët multimodale kërkojnë sipërfaqe toke dhe mund të ndryshojnë flukset e trafikut; ndërsa elektrifikimi dhe infrastruktura e karikimit kërkojnë materiale dhe energji.

Për këtë arsye, një vlerësim 0/+ për biodiversitetin dhe ujërat konsiderohet më realist se një vlerësim shumë pozitiv, pasi përfitimet varen nga natyra, vendndodhja dhe mënyra e zbatimit të ndërhyrjeve konkrete.

5.5.4 Siguria dhe aksesueshmëria

Alternativa 3 mund të sjellë përfitime të rëndësishme në drejtim të sigurisë dhe aksesueshmërisë. Mirëmbajtja parandaluese, përdorimi i ITS-së dhe përmirësimi i transportit publik mund të reduktojnë rrezikun e aksidenteve dhe të rrisin mundësitë e lëvizjes për personat që nuk përdorin ose nuk kanë akses në automjete private.

Nga pikëpamja sociale, kjo alternativë ka potencial të jetë më gjithëpërfshirëse, por rezultatet varen nga cilësia, frekuenca, mbulimi territorial dhe përballueshmëria ekonomike e shërbimeve të transportit publik. Në zonat rurale dhe me dendësi të ulët të popullsisë, transporti rrugor mund të mbetet mënyra kryesore ose e vetme praktike e lëvizjes, ndaj disa investime në infrastrukturën rrugore do të vazhdojnë të jenë të nevojshme.

5.5.5 Realizueshmëria dhe kërkesat institucionale

Kufizimi kryesor i Alternativës 3 lidhet me faktin se zbatimi i saj kërkon më shumë sesa realizimin e investimeve fizike. Ajo kërkon institucione dhe operatorë funksionalë, koordinim ndërinstitutional, financim të qëndrueshëm të shërbimeve publike, politika të përshtatshme tarifore dhe masa që ndikojnë në sjelljen dhe zgjedhjet e përdoruesve.

Ndërtimi i një infrastrukture të caktuar mund të realizohet përmes një projekti të vetëm, ndërsa kalimi drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit kërkon ndërthurjen e infrastrukturës me cilësinë dhe frekuencën e shërbimeve, çmimet, besueshmërinë, integrimin e rrjetit dhe sjelljen e përdoruesve.

Për këtë arsye, megjithëse Alternativa 3 mund të paraqesë performancë më të mirë mjedisore dhe klimatike, realizimi i saj kërkon një nivel më të lartë koordinimi institucional dhe vazhdimësie në zbatimin e politikave.

5.5.6 Gjetjet kryesore për Alternativën 3

Në tërësi, Alternativa 3 orienton zhvillimin e sistemit të transportit drejt përdorimit më efikas të infrastrukturës ekzistuese, forcimit të transportit publik dhe hekurudhor, menaxhimit të kërkesës, elektrifikimit dhe kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit. Kjo qasje mund të kufizojë nevojën për ndërhyrje të reja infrastrukturore dhe të reduktojë presionet mbi klimën, biodiversitetin, ujërat, tokën dhe burimet natyrore.

Megjithatë, përfitimet e saj varen në masë të madhe nga kapacitetet institucionale, cilësia e shërbimeve, financimi i qëndrueshëm dhe gatishmëria për të zbatuar në mënyrë të koordinuar masat e transportit publik, multimodalitetit, menaxhimit të kërkesës dhe dekarbonizimit.

5.6 Krahاسimi i alternativave

Matrica A0–A3 paraqet profile të ndryshme të performancës së alternativave dhe nuk duhet të interpretohet si një renditje e thjeshtë nga alternativa më e dobët te ajo më e favorshme.

Alternativa 0 (A0) paraqet presione relativisht më të ulëta në afat të shkurtër mbi tokën dhe habitatet, për shkak të një niveli më të kufizuar të zhvillimit të infrastrukturës së re. Megjithatë, ajo ka performancë më të dobët në drejtim të dekarbonizimit, sigurisë, përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike dhe kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit.

Alternativa 1 (A1) paraqet profilin më të balancuar, pasi ndërthur investimet për përmirësimin e lidhshmërisë me rehabilitimin e infrastrukturës, dekarbonizimin, multimodalitetin dhe digjitalizimin. Performanca e saj pozitive, megjithatë, varet në masë të konsiderueshme nga mënyra e përcaktimit të përparësive dhe zbatimit të masave dhe investimeve të parashikuara.

Alternativa 2 (A2) maksimizon përfitimet që lidhen me lidhshmërinë dhe përfundimin e rrjeteve prioritare, por njëkohësisht rrit potencialin për ndikime mbi biodiversitetin, ujërat, tokën, peizazhin dhe përdorimin e burimeve. Ndikimi i saj klimatik varet në mënyrë të drejtpërdrejtë nga përbërja e portofolit të investimeve dhe nuk mund të konsiderohet automatikisht negativ, veçanërisht nëse një pjesë e rëndësishme e investimeve orientohen drejt hekurudhës dhe transportit multimodal.

Alternativa 3 (A3) paraqet performancën përgjithësisht më të favorshme në drejtim të klimës, cilësisë së ajrit, përdorimit të tokës dhe burimeve, pasi i jep përparësi optimizimit të sistemit ekzistues, rehabilitimit, transportit publik, kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit dhe dekarbonizimit. Megjithatë, kjo qasje mund të mos jetë e mjaftueshme në rastet kur ekzistojnë mangësi reale infrastrukturore që kërkojnë zhvillimin e kapaciteteve të reja.

Për rrjedhojë, matrica nuk synon të përcaktojë në mënyrë mekanike një alternativë të vetme si më të favorshmen. Ajo evidenton se balanca ndërmjet investimeve të reja, përdorimit më efikas të infrastrukturës ekzistuese, rehabilitimit, multimodalitetit dhe dekarbonizimit, si dhe renditja e këtyre ndërhyrjeve sipas përparësisë, janë përcaktuese për performancën e përgjithshme të Strategjisë.

5.6.1 Analiza e kompromiseve ndërmjet alternativave

Analiza evidenton tre kompromise kryesore ndërmjet alternativave.

I pari lidhet me lidhshmërinë dhe përdorimin e territorit. Zhvillimi i kapaciteteve të reja mund të sjellë përfitime të konsiderueshme ekonomike dhe të përmirësojë lidhshmërinë, por zakonisht kërkon më shumë tokë, materiale dhe ndërhyrje në sistemet natyrore.

I dyti lidhet me shpejtësinë e realizimit dhe transformimin e sistemit të transportit. Infrastruktura e re mund të prodhojë rezultate fizike të dukshme dhe relativisht të matshme, ndërsa ndryshimi i mënyrave të lëvizjes

kërkon reforma institucionale dhe operacionale, si dhe ndryshime në sjelljen e përdoruesve, rezultatet e të cilave mund të shfaqen më gradualisht.

I treti lidhet me përfitimet në nivel kombëtar dhe ndikimet në nivel lokal. Një korridor mund të sjellë përfitime të rëndësishme për lidhshmërinë kombëtare ose rajonale dhe, njëkohësisht, të krijojë ndikime të rëndësishme mbi një habitat, trup ujqor, territor ose komunitet të caktuar. VSM-ja duhet t'i marrë në konsideratë të dyja këto dimensione dhe të mos përdorë përfitimin në nivel kombëtar si arsye për të anashkaluar ndikimet lokale.

Për këtë arsye, përfundimi kryesor i analizës nuk është se zhvillimi i infrastrukturës është në kundërshtim me mbrojtjen e mjedisit, por se nevoja për infrastrukturë duhet të vlerësohet veçmas nga mënyra dhe vendndodhja konkrete e realizimit të saj.

5.6.2 Alternativat ndërmjet mënyrave të transportit

Analiza e alternativave ndërmjet mënyrave të transportit është e përshtatshme vetëm kur dy ose më shumë mënyra mund të përmbushin një funksion transporti të krahasueshëm.

Në transportin e mallrave, transporti rrugor ofron fleksibilitet të lartë dhe mundësi për shërbim të drejtpërdrejtë nga origjina në destinacion, por shoqërohet me konsum më të lartë energjie për njësi transporti, emetime, rrezik aksidentesh dhe konsum më të madh të infrastrukturës rrugore.

Transporti hekurudhor dhe detar mund të ofrojnë performancë më të favorshme për volume të mëdha mallrash dhe distanca të gjata, por kërkojnë terminale funksionale, volume të mjaftueshme transporti dhe lidhje efikase për segmentin e parë dhe të fundit të udhëtimit.

Për këtë arsye, alternativa më e favorshme në nivel strategjik nuk është domosdoshmërisht zëvendësimi i plotë i transportit rrugor me hekurudhën ose transportin detar, por zhvillimi i zinxhirëve multimodalë të transportit, ku rruga përdoret në segmentet ku fleksibiliteti është i nevojshëm, ndërsa hekurudha ose transporti detar përdoren për segmentin kryesor të udhëtimit.

5.6.3 Alternativat për lëvizshmërinë urbane

Në zonat urbane, një nga zgjedhjet kryesore lidhet me balancën ndërmjet rritjes së kapacitetit fizik të rrugëve dhe menaxhimit të kërkesës për lëvizje.

Zgjerimi i rrugëve dhe kapaciteteve të parkimit mund të përmirësojë përkohësisht qarkullimin, por ky përfitim mund të zvogëlohet me kalimin e kohës nëse kapaciteti i ri nxit përdorim më të madh të automjeteve private.

Qasja alternative mbështetet në përmirësimin e transportit publik, zbatimin e Planeve të Qëndrueshme të Lëvizshmërisë Urbane (SUMP), integrimin tarifar, ecjen dhe çiklizmin, sistemet parkim–transport publik, politikat e menaxhimit të parkimit dhe përdorimin e ITS-së. Avantazhi kryesor i kësaj qasjeje është se synon të rrisë numrin e njerëzve që mund të lëvizin në mënyrë efikase, dhe jo vetëm numrin e automjeteve që mund të kalojnë në një korridor të caktuar.

Nga këndvështrimi i VSM-së, kjo qasje paraqet përgjithësisht performancë më të favorshme për klimën, cilësinë e ajrit, zhurmën dhe përdorimin efikas të hapësirës urbane.

5.6.4 Alternativat teknologjike

Alternativat teknologjike nuk trajtohen si zgjedhje kombëtare që përjashtojnë njëra-tjetrën, por shqyrtohen në ato raste ku teknologji të ndryshme mund të përmbushin funksione të krahasueshme.

Në transportin rrugor, elektrifikimi përbën një nga drejtimet kryesore të dekarbonizimit. Megjithatë, elektrifikimi i një sistemi që mbetet shumë i varur nga automjeti privat nuk eliminon ngarkesën e trafikut,

kërkesën për tokë dhe hapësirë, aksidentet apo ndotjen që nuk lidhet drejtpërdrejt me gazrat e shkarkimit. Për këtë arsye, VSM-ja nuk e konsideron elektrifikimin si zëvendësues të politikave për transportin publik ose të kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit.

Në sektorin hekurudhor, përgatitja e investimeve të reja për elektrifikim është në përputhje me objektivat afatgjata të dekarbonizimit.

Në porte, elektrifikimi i pajisjeve, furnizimi i anijeve me energji elektrike nga toka gjatë qëndrimit në port, përdorimi i burimeve të rinovueshme dhe karburanteve alternative mund të reduktojnë si emetimet lokale, ashtu edhe emetimet e gazeve me efekt serrë. Në aeroporte, rëndësi të veçantë kanë përmirësimi i eficiencës energjetike, përdorimi i pajisjeve elektrike në operacionet tokësore dhe përdorimi i burimeve alternative të energjisë.

5.6.5 Mirëmbajtja dhe rehabilitimi kundrejt ndërtimit të ri

Një nga zgjedhjet kryesore në përcaktimin e përparësive të investimeve është nëse një nevojë e identifikuar për transport duhet të adresohet përmes krijimit të kapaciteteve të reja apo përmes përmirësimit të performancës së infrastrukturës ekzistuese.

Nga pikëpamja mjedisore, mirëmbajtja dhe rehabilitimi kërkojnë përgjithësisht më pak tokë dhe burime materiale sesa ndërtimi i ri. Në të njëjtën kohë, mirëmbajtja parandaluese mund të përmirësojë sigurinë, besueshmërinë dhe aftësinë e infrastrukturës për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike.

Kjo nuk nënkupton se kapacitetet e reja duhet të shqyrtohen vetëm pasi të jenë përjashtuar të gjitha mundësitë e tjera. Në disa korridore, kapaciteti ekzistues mund të jetë objektivist i pamjaftueshëm për të përmbushur kërkesën ose funksionin e kërkuar.

Për këtë arsye, VSM-ja propozon një rend logjik vlerësimi dhe jo ndalimin e zhvillimit të kapaciteteve të reja. Fillimisht shqyrtohet nëse nevoja mund të adresohet përmes mirëmbajtjes, rehabilitimit, masave të sigurisë, ITS-së, menaxhimit të trafikut, menaxhimit të kërkesës ose kalimit drejt mënyrave të tjera të transportit. Kur këto masa nuk janë të mjaftueshme, shqyrtohet mundësia e zhvillimit të kapacitetit të ri.

5.6.6 Alternativat e korridoreve

Analiza e alternativave të korridoreve është veçanërisht e rëndësishme për ndërhyrjet ku gjurma nuk është përcaktuar përfundimisht. Në këto raste, krahasimi i alternativave duhet të kryhet përpara përzgjedhjes së korridorit që do të zhvillohet më tej në fazën e studimit të fizibilitetit, projektimit dhe VNM-së/VNMS-së.

Në një fazë të parë kryhet shqyrtimi paraprak për shmangien e zonave me ndjeshmëri të lartë. Qëllimi nuk është që çdo zonë e tillë të përcaktohet automatikisht si e paprekshme, por të identifikohen receptorët dhe territoret ku ndërtimi i një infrastrukture të re mund të krijojë konflikte të rëndësishme në nivel strategjik. Këtu mund të përfshihen zonat e mbrojtura, habitatet me rëndësi të lartë, ligatinat, korridoret ekologjike, zonat me vlera të rëndësishme të trashëgimisë kulturore dhe territoret me rrezik shumë të lartë klimatik ose natyror.

Në fazën e dytë, alternativat e arsyeshme të korridorit krahasohen duke përdorur të njëjtin grup kriteresh. Përveç gjatësisë dhe koston, vlerësohen humbja dhe fragmentimi i habitateve, ndërveprimet me trupat ujorë, përdorimi i tokës, vendbanimet dhe shpronësimet, emetimet e karbonit, aftësia për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike, si dhe funksionaliteti i transportit.

Ky krahasim është i rëndësishëm sepse një alternativë me kosto financiare më të lartë mund të shmangë një receptor me ndjeshmëri të lartë dhe, kur vlerësohet në një këndvështrim më të gjerë dhe gjatë gjithë ciklit të jetës, të rezultojë më e favorshme.

Vetëm pas këtij vlerësimi strategjik, alternativa e përzgjedhur e korridorit duhet të zhvillohet më tej në nivel fizibiliteti, projektimi dhe VNM-je/VNMS-je.

5.6.7 Alternativat e fazimit dhe përcaktimit të përparësive

Fazimi i masave dhe investimeve nuk është vetëm një çështje financiare ose e kapaciteteve të zbatimit; ai mund të përdoret edhe si instrument për përmirësimin e performancës mjedisore dhe strategjike të Strategjisë.

Masat që sjellin përfitime të larta dhe kanë presion relativisht të ulët mbi territorin mund të marrin përparësi në fazat e hershme të zbatimit. Në këtë grup mund të përfshihen reformat institucionale, sistemet e monitorimit, RAMS, masat për sigurinë, ITS-ja dhe vlerësimet e rreziqeve klimatike.

Në fazat pasuese mund të përparojnë masat për optimizimin e infrastrukturës ekzistuese, mirëmbajtjen dhe rehabilitimin, përmirësimin e transportit publik dhe hekurudhor, zhvillimin e terminaleve multimodale dhe elektrifikimin.

Investimet e reja me shtrirje të konsiderueshme territoriale duhet të përparojnë në varësi të nivelit të përgatitjes dhe rëndësisë së tyre strategjike, por edhe pasi të jetë argumentuar nevoja për to, të jenë shqyrtuar alternativat e arsyeshme dhe të jetë kryer vlerësimi paraprak në nivel strategjik.

Kjo qasje mundëson gjithashtu përshtatjen e fazave të zbatimit në bazë të rezultateve të monitorimit. Nëse të dhënat tregojnë se kalimi ndërmjet mënyrave të transportit, kërkesa për transport, kushtet ekonomike ose faktorë të tjerë zhvillohen ndryshe nga parashikimet fillestare, përparësitë dhe fazimi i investimeve të mëvonshme mund të rishikohen.

5.6.8 Alternativa e preferuar dhe përfundimi i analizës

Analiza nuk mbështet Alternativën 0, pasi moszbatimi i Strategjisë nuk adreson në mënyrë të mjaftueshme problemet strukturore të sistemit të transportit.

Në të njëjtën kohë, rezultatet nuk mbështesin as një qasje ku zhvillimi i kapaciteteve të reja infrastrukturore bëhet qëllim në vetvete, pa vlerësuar paraprakisht nevojën reale, alternativat e mundshme dhe ndjeshmëritë territoriale e mjedisore.

Alternativa 3 paraqet performancën më të favorshme për një numër të konsiderueshëm objektivash mjedisore dhe klimatike. Megjithatë, ajo nuk mund të zëvendësojë të gjitha investimet e reja, pasi disa mangësi infrastrukturore dhe nevoja për lidhshmëri nuk mund të adresohen vetëm përmes optimizimit, mirëmbajtjes dhe rehabilitimit të sistemit ekzistues.

Për këtë arsye, VSM-ja orienton drejt zbatimit të Alternativës 1, të përmirësuar me parimet e Alternativës 3, ndërsa ndërhyrjet e tipit të Alternativës 2 duhet të realizohen në ato raste kur nevoja për kapacitet të ri është e argumentuar dhe nuk ekziston një zgjidhje tjetër funksionalisht e përshtatshme me ndikime më të ulëta.

Kjo qasje nuk përbën një alternativë të re apo një "Alternativë 4". Ajo përfaqëson rezultatin e vetë procesit të VSM-së, përmes të cilit analiza e alternativave përdoret për të përmirësuar mënyrën e zbatimit të Strategjisë përpara miratimit të saj.

Alternativa e rekomanduar nuk cenon objektivat e lidhshmërisë dhe integritetit me rrjetin TEN-T. Përkundrazi, synon që këto objektiva të arrihen përmes një kombinimi më efikas të investimeve dhe masave, duke kufizuar përdorimin e panevojshëm të tokës dhe burimeve, fragmentimin e habitateve, krijimin e varësisë afatgjatë nga transporti me intensitet të lartë karboni dhe kostot e ardhshme të mirëmbajtjes.

Në këtë mënyrë, përfundimi i VSM-së nuk është se zhvillimi i një sasive më të vogël infrastrukture është gjithmonë alternativa më e favorshme. Përfundimi është se çdo infrastrukturë e re duhet të justifikohet nga një nevojë e qartë, të zhvillohet sipas alternativës më të përshtatshme, të projektohet duke marrë parasysh ndryshimet klimatike dhe të integrohet në një sistem transporti gjithnjë e më shumëmodal dhe me emetime të ulëta.

6. GJENDJA AKTUALE DHE PERFORMANCA E SISTEMIT TË TRANSPORTIT

6.1 Qëllimi dhe baza e informacionit

Sistemi i transportit në Shqipëri përbëhet nga transporti rrugor, hekurudhor, detar, ajror, transporti publik urban dhe ndërqytetas, transporti ujqor i brendshëm, infrastruktura logjistike dhe nyjet multimodale. Për qëllimet e VSM-së, gjendja bazë nuk kufizohet vetëm në ekzistencën dhe shtrirjen e infrastrukturës, por përfshin edhe aktivitetin e transportit, kapacitetin dhe përdorimin e rrjetit, strukturën dhe përbërjen e flotës, lëvizjen e pasagjerëve dhe mallrave, përqendrimin/shpërndarjen territoriale të aktivitetit, digjitalizimin, menaxhimin e aseteve dhe treguesit e disponueshëm të performancës.

Viti 2025 përdoret si referenca kryesore e gjendjes bazë, duke u mbështetur në Buletinin Statistikor të MIE-së, statistikatat vjetore dhe tremujore të INSTAT-it dhe të dhënat e institucioneve modale. Të dhënat e disponueshme deri në tremujorin e dytë të vitit 2026 përdoren si informacion plotësues për të verifikuar nëse tendencat e identikuara në fund të vitit 2025 vazhdojnë, por nuk përdoren për përlogaritjen e totalit vjetorose për krahasime që kërkojnë të njëjtën periudhë reference. INSTAT ka publikuar më 30 korrik 2026 statistikatat për tremujorin e dytë të vitit 2026 për rrugët, hekurudhat, transportin detar dhe ajror.

Një kufizim i përgjithshëm i gjendjes bazë lidhet me mungesën e një baze kombëtare të harmonizuar të të dhënave për lëvizshmërinë, e cila të mundësojë llogaritjen e krahasueshme të numrit të udhëtimeve, pasagjer-km, mjet-km, ton-km dhe ndarjes sipas mënyrave të transportit. Për këtë arsye, të dhënat mbi disponueshmërinë e infrastrukturës, inventarin e mjeteve apo aktivitetin e porteve dhe aeroporteve nuk duhet të përdoren si tregues zëvendësues për përcaktimin e pjesës së secilës mënyrë transporti.

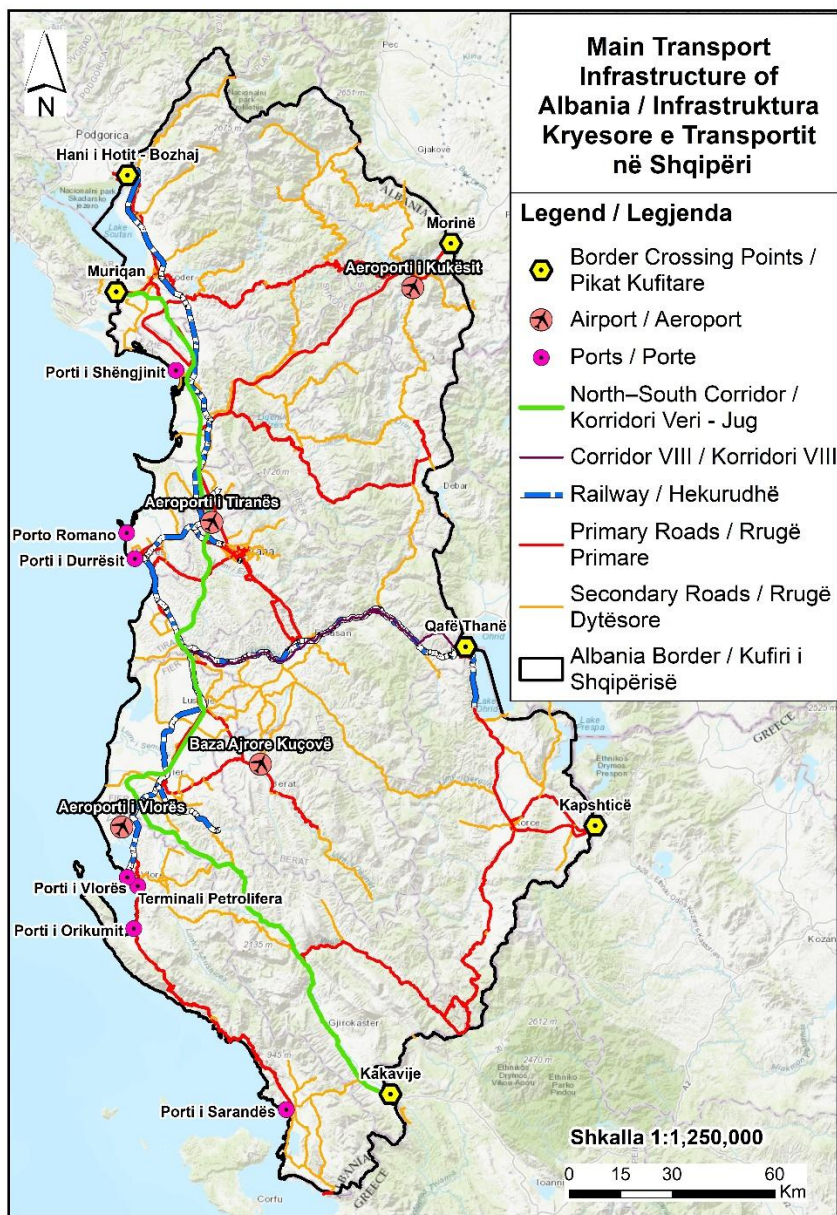


Figura 2 . Infrastruktura Kryesore e Transportit ne Shqiperi

6.2 Rrjeti rrugor dhe trafiku

Transporti rrugor përbën mënyrën kryesore të lëvizjes së brendshme të pasagjerëve dhe të shpërndarjes së mallrave në Shqipëri dhe, për këtë arsye, ka një rol përcaktues në funksionimin e përgjithshëm të sistemit të transportit. Rrjeti rrugor siguron lidhjen ndërmjet qendrave urbane dhe ekonomike, porteve, aeroporteve, pikave të kalimit kufitar dhe zonave rurale, si dhe përbën një pjesë të rëndësishme të lidhjeve të Shqipërisë me korridoret TEN-T dhe vendet fqinje.

Të dhënat për gjatësinë e rrjetit duhet të interpretohen në raport me burimin dhe përgjegjësinë administrative. ARRSH-ja i referohet rreth 3 650 km rrugë si pjesë e inventarit të aseteve që administron, ndërsa statistikat e INSTAT-it për tremujorin e parë të vitit 2025 raportojnë 3 606 km rrjet rrugor në

shfrytëzim, sipas klasifikimeve statistikore përkatëse. Për këtë arsye, këto shifra nuk duhet të interpretohen automatikisht si gjatësia e përgjithshme e të gjitha rrugëve në territorin e Shqipërisë, pasi rrjetet në administrim vendor dhe kategoritë e përdorura nga burime të ndryshme nuk kanë domosdoshmërisht të njëjtin mbulim. Autoriteti Rrugor Shqiptar

Për qëllimet e VSM-së, vetëm gjatësia e rrjetit nuk është e mjaftueshme për të përshkruar gjendjen bazë të transportit rrugor. Duhet bërë një dallim i qartë ndërmjet shtrirjes dhe kapacitetit të infrastrukturës, inventarit të mjeteve dhe përdorimit real të rrjetit. Këto elemente japin informacion të ndryshëm dhe nuk duhet të përdoren si zëvendësues të njëri-tjetrit.

Shkalla e motorizimit ka vijuar të rritet. Në fund të vitit 2025, në Shqipëri rezultojnë 1 048 092 mjete rrugore në qarkullim, rreth 9,3% më shumë se në të njëjtën periudhë të vitit 2024. Autoveturat përbëjnë 80,8% të totalit. Përqendrimi territorial është gjithashtu i dukshëm, me Tiranën që përfaqëson 34,7% dhe Durrësin 13,6% të mjeteve. Të dhënat e tremujorit të parë 2026 tregojnë vijimin e kësaj prirjeje, me 1 068 251 mjete në qarkullim, por këto të dhëna përdoren në VSM vetëm si informacion plotësues dhe jo për krahasime vjetore me periudha të papërputhshme. Institute of Statistics

Rritja e inventarit të mjeteve tregon një shtim të mundshëm të presionit mbi rrjetin rrugor, por nuk përcakton vetvetiu volumin real të trafikut. Për një vlerësim të plotë kërkohen tregues si Trafiku Mesatar Ditor Vjetor (AADT), mjet-km, përbërja e trafikut sipas kategorive të mjeteve, pjesa e mjeteve të rënda, ndryshimet sezonale, flukset në orët e pikut, kohët e udhëtimit dhe niveli i ngarkesës së korridoreve. Këto të dhëna janë të nevojshme për të kuptuar jo vetëm ku ndodhet infrastruktura, por edhe intensitetin me të cilin ajo përdoret dhe presionet që krijon mbi mjedisin dhe komunitetet.

Ky dallim është veçanërisht i rëndësishëm për VSM-në. Numri i mjeteve të regjistruara nuk mund të përdoret drejtpërdrejt për të përcaktuar emetimet, ekspozimin ndaj zhurmës, mbingarkesën e korridoreve apo nevojën për kapacitete të reja. Për këto analiza nevojiten të dhëna të trafikut të lidhura me vendndodhjen dhe karakteristikat e korridorit. Në mënyrë të veçantë, një bazë e harmonizuar e AADT-së për rrjetin kombëtar dhe TEN-T, e shoqëruar me informacion për pjesën e mjeteve të rënda dhe vendndodhjen e pikave të numërimit, do të përmirësonte ndjeshëm bazën e monitorimit të Strategjisë.

Një zhvillim me rëndësi në këtë drejtim është Qendra Kombëtare e Monitorimit të Trafikut. ARRSH-ja raportoi në maj 2025 se, në fazën fillestare, sistemi mbulonte me kamera rreth 200 km rrugë, përfshirë akset Tiranë–Durrës, Durrës–Rrogozhinë, Rrogozhinë–Fier dhe Fier–Vlorë, me synimin për shtrirjen e monitorimit në rreth 3 650 km të rrjetit të administruar prej saj. Qendra është konceptuar për monitorim të vazhdueshëm të rrjetit dhe bashkërendim me institucionet përgjegjëse për policinë rrugore, urgjencat dhe emergjencat civile. Autoriteti Rrugor Shqiptar.

Zgjerimi dhe funksionalizimi i plotë i këtij sistemi krijon mundësi për zhvillimin gradual të një baze më të integruar të të dhënave mbi volumin dhe përbërjen e trafikut, kohët e udhëtimit, incidentet, ndërprerjet dhe besueshmërinë e korridoreve. Këta tregues do të ishin të rëndësishëm jo vetëm për menaxhimin operacional të rrjetit, por edhe për monitorimin e efekteve të Strategjisë, vlerësimin e nevojës për investime dhe analizën e ndikimeve mbi klimën, cilësinë e ajrit, zhurmën dhe sigurinë.

Në gjendjen aktuale, megjithatë, nuk rezultojnë disponueshme publikisht një seri kombëtare e harmonizuar dhe e vazhdueshme e AADT-së dhe mjet-km për të gjithë rrjetin, e cila të mund të përdoret si gjendje bazë e plotë e VSM-së. Për këtë arsye, analiza mbështetet në kombinimin e të dhënave të disponueshme për rrjetin, inventarin e mjeteve dhe treguesit ekzistues të trafikut, ndërsa plotësimi dhe harmonizimi i të dhënave mbi flukset reale të trafikut duhet të konsiderohet një nga nevojat kryesore për monitorimin e ardhshëm të Strategjisë. INSTAT aktualisht publikon të dhëna mbi inventarin e mjeteve, rrjetin rrugor, aksidentet, investimet dhe mirëmbajtjen, por këto nuk zëvendësojnë matjen e drejtpërdrejtë të flukseve të trafikut sipas korridoreve. Institute of Statistics

Ky version, sipas meje, mjafton për temën “Rrjeti rrugor dhe trafiku” në kapitullin e gjendjes bazë të VSM-së. Nuk do ta ngarkoja këtu me aksidentet, emetimet, cilësinë e ajrit apo gjendjen teknike të rrugëve nëse këto trajtohen në OM-të/seksionet përkatëse; këtu është më e rëndësishme të vendoset qartë sa është rrjeti, si përdoret, si po evoluon motorizimi, çfarë dimë për trafikun dhe çfarë mungon në bazën e të dhënave.

6.2.1 Flota e mjeteve dhe niveli i motorizimit

Në fund të vitit 2025, inventari kombëtar përfshinte 1,048,092 mjete rrugore me status aktiv ose të regjistruar përkohësisht, krahasuar me 959,226 mjete një vit më parë, duke shënuar një rritje vjetore prej 9.3%. Autoveturat përbënin 80.8% të totalit, motorët 6.1% dhe automjetet për transport të përzier 5.8%. Të dhënat e INSTAT për tremujorin e katërt të vitit 2025 konfirmojnë të njëjtin total dhe të njëjtën strukturë të flotës.

Shpërndarja territoriale e mjeteve paraqet një përqendrim të lartë në qarqet kryesore. Në vitin 2025, Tirana kishte 382,719 mjete dhe Durrësi 123,899 mjete; së bashku, këto dy qarqe përfaqësonin 48.3% të inventarit kombëtar të mjeteve. Norma e përgjithshme e motorizimit e raportuar nga MIE ishte 448.7 mjete për 1,000 banorë, ndërsa INSTAT raporton veçmas 361 autovetura për 1,000 banorë. Këta dy tregues nuk duhet të përdoren si të barasvlershëm, pasi, megjithëse lidhen me të njëjtën bazë popullsie, i referohen kategorive të ndryshme të mjeteve.

Struktura e flotës vazhdon të karakterizohet nga një pjesë e konsiderueshme mjetesh relativisht të vjetra dhe nga dominimi i mjeteve me naftë. Mjetet me vit prodhimi 2000–2010 përbënin 55.3% të flotës, ndërsa 72.1% e autoveturave përdornin naftë. Në të njëjtën kohë, në fund të vitit 2025 ishin regjistruar 12,089 mjete elektrike, prej të cilave 10,938 autovetura, si dhe 8,341 mjete të kategorive hibride ose me kombinim energjie elektrike dhe karburanti. INSTAT përcakton si burim bazë të këtyre statistikave regjistrin administrativ të DPSHTRR-së, me të dhëna të disponueshme sipas llojit të mjetit, qarkut, vitit të prodhimit dhe llojit të karburantit.

Tendenca në rritje ka vijuar edhe gjatë vitit 2026. Në tremujorin e dytë të vitit 2026, inventari arriti në 1,092,726 mjete, ku autoveturat përbënin 80.7% të totalit. Megjithatë, këto janë të dhëna të pjesshme për vitin 2026 dhe përdoren vetëm për të evidentuar vijimin e tendencës, pa zëvendësuar gjendjen bazë vjetore të vitit 2025.

6.2.2 Transporti publik ndërqytetas dhe urban

Transporti rrugor ndërqytetas përbën një nga komponentët kryesorë të transportit publik jashtë sistemeve urbane. Platforma eTransport, e administruar nga DPSHTRR-ja, funksionon si burim kombëtar informacioni për itineraret, vendndodhjen e stacioneve, oraret e nisjes dhe mbërritjes, si dhe operatorët e linjave ndërqytetëse. Gjatë qershorit dhe korrikut 2026, DPSHTRR-ja vijoi promovimin e platformës në aeroport dhe porte, duke konfirmuar përdorimin e saj si sistem informacioni për udhëtarët.

Platforma përdoret gjithashtu për administrimin e operatorëve dhe linjave të transportit ndërqytetas. Procedurat për licencimin, shtimin ose ndryshimin e orareve dhe stacioneve lidhen me sistemet eTransport dhe e-Albania, ndërsa gjatë vitit 2026 DPSHTRR-ja vijoi edhe procedurat për licencimin e linjave të lira ndërqytetëse.

Megjithatë, ekzistenca e një baze të dhënash për itineraret dhe oraret nuk është e mjaftueshme për të përshkruar në mënyrë të plotë gjendjen bazë të performancës së transportit publik. Në nivel kombëtar mungon ende një seri e harmonizuar dhe e krahasueshme e të dhënave për numrin vjetor të pasagjerëve, pasagjer-km, realizimin e shërbimeve kundrejt orareve të planifikuara, vonesat dhe anulimet, nivelin e

shfrytëzimit të kapacitetit, tarifat, transferimet ndërmjet linjave ose mënyrave të transportit, moshën dhe teknologjinë e flotës, si dhe aksesueshmërinë për personat me lëvizshmëri të kufizuar (PRM).

Në mënyrë të ngjashme, transporti publik urban administrohet kryesisht në nivel vendor dhe të dhënat për numrin e udhëtarëve, frekuencën dhe cilësinë e shërbimit mbeten të shpërndara ndërmjet bashkive dhe operatorëve. Për këtë arsye, si transporti urban, ashtu edhe ai ndërqytetas, karakterizohen ende nga mungesa e të dhënave të plota dhe të harmonizuara mbi përdorimin dhe performancën e shërbimeve.

Për rrjedhojë, gjendja bazë kombëtare mund të evidentojë ekzistencën e sistemit, rrjetin e linjave dhe të dhënat administrative të disponueshme, ndërsa performanca reale e transportit publik urban dhe ndërqytetas mund të vlerësohet aktualisht vetëm në mënyrë të pjesshme.

6.3 Transporti hekurudhor

Rrjeti fizik hekurudhor përfshin 382.87 km linja kryesore, prej të cilave në vitin 2025 raportoheshin 253.09 km në operim dhe 129.78 km jashtë operimit. Përveç tyre, inventari përfshin edhe 33.704 km linja dytësore, duke e çuar gjatësinë e përgjithshme fizike të rrjetit në 416.574 km. Ndër segmentet kryesore operative përfshiheshin Kufi–Gjorm, Durrës–Elbasan, Rrogozhinë–Fier dhe Fier–Vlorë.

Aktiviteti i transportit të pasagjerëve mbetet në nivele shumë të ulëta. Gjatë vitit 2025 u regjistruan vetëm 4,146 pasagjerë dhe rreth 171.5 mijë pasagjer-km. Ndërkohë, transporti hekurudhor i mallrave arriti në 513.834 mijë ton, ndërsa volumi i transportit të mallrave ishte rreth 16.993 milion ton-km. Aktiviteti i përgjithshëm i trenave arriti në 72.481 mijë tren-km, prej të cilave rreth 9.043 mijë tren-km i përkisnin transportit të pasagjerëve dhe 63.438 mijë tren-km transportit të mallrave.

Të dhënat për tremujorin e dytë të vitit 2026 tregojnë se gjatësia e rrjetit hekurudhor në përdorim vijonte të raportohet në rreth 253 km, pa ndryshime të evidentuara në inventarin statistikor operacional krahasuar me gjendjen bazë të vitit 2025.

Për një vlerësim më të plotë të performancës së sektorit hekurudhor, nevojiten të dhëna më të hollësishme sipas linjave, përfshirë frekuencën dhe besueshmërinë e shërbimeve, shpejtësinë mesatare tregtare, kohën e udhëtimit, kapacitetin e linjave, gjendjen teknike të infrastrukturës dhe mjeteve lëvizëse, incidentet në kalimet në nivel, si dhe shpërndarjen territoriale dhe sipas korridoreve të flukseve të transportit të mallrave.

6.4 Transporti detar dhe portet

Portet shqiptare luajnë një rol të rëndësishëm në transportin ndërkombëtar të mallrave dhe udhëtarëve. Gjatë vitit 2025, vëllimi i përgjithshëm i mallrave të përpunuara në porte arriti në 8.232 milion ton. Porti i Durrësit përpunoi 3.838 milion ton, ndërsa terminali MBM/Porto Romano 3.913 milion ton. Së bashku, këto dy njësi në zonën e Durrësit përfaqësonin rreth 94.1% të volumit kombëtar të mallrave portuale.

Transporti i udhëtarëve përmes porteve arriti në 1,696,649 pasagjerë gjatë vitit 2025. Porti i Durrësit përpunoi 791,539 pasagjerë, Saranda 754,686 dhe Vlora 150,424. Në Portin e Durrësit u përpunuan gjithashtu 225,333 TEU, duke evidentuar rolin e tij të rëndësishëm edhe në transportin e mallrave me kontejnerë.

Të dhënat për tremujorin e dytë të vitit 2026 konfirmojnë vijimin e përqendrimit të transportit detar të mallrave në zonën e Durrësit. INSTAT raporton rreth 2.267 milion ton mallra për Durrësin në T2 2026, që përfaqësojnë 94.2% të volumit të mallrave të transportuara në rrugë detare, sipas klasifikimit të përdorur në statistikën përkatëse. Kjo seri duhet të trajtohet veçmas nga ndarja e përdorur nga MIE për vitin 2025 ndërmjet Portit të Durrësit dhe MBM/Porto Romano, derisa të harmonizohet plotësisht fusha dhe mënyra e raportimit.

Për qëllimet e VSM-së, informacioni mbi performancën operative të porteve mbetet më pak i plotë për disa tregues të rëndësishëm, përfshirë kohën e qëndrimit të anijeve dhe mallrave në port, mënyrën e aksesit tokësor në porte dhe ndarjen ndërmjet transportit rrugor dhe hekurudhor, konsumin e energjisë, përdorimin e furnizimit me energji elektrike nga toka për anijet, si dhe ndërprerjet operative. Këto çështje trajtohen më tej në kuadër të OM8, OM12 dhe OM13, ndërsa të dhënat mbi ujërat, mbetjet, punimet e thellimit dhe emetimet trajtohen në Objektivat Mjedisorë përkatës.

6.5 Transporti ajror

Sistemi i transportit ajror përbën një nga komponentët me rritjen më të shpejtë të lidhshmërisë ndërkombëtare të Shqipërisë, si në transportin e udhëtarëve, ashtu edhe në intensitetin e trafikut ajror. Gjatë vitit 2025 u regjistruan 11,640,070 pasagjerë, 70,124 ngritje dhe ulje dhe 404,399 lëvizje avionësh në hapësirën ajrore shqiptare, prej të cilave 334,275 ishin mbikalime. Transporti ajror i mallrave arriti në 2,502.8 ton, ndërsa posta në 303.6 ton.

Aktiviteti i rregullt i transportit ajror është i përqendruar kryesisht në Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës. Për Aeroportin e Kukësit, Buletini i vitit 2025 regjistron vetëm 26 pasagjerë dhe katër lëvizje avionësh; për këtë arsye, në gjendjen bazë aktuale ai nuk mund të konsiderohet si një nyje me aktivitet të krahasueshëm me Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës.

Të dhënat për tremujorin e dytë të vitit 2026 tregojnë vijimin e intensitetit të aktivitetit ajror. INSTAT raportoi 121,684 lëvizje avionësh në hapësirën ajrore shqiptare, prej të cilave 80.9% ishin mbikalime. Duke qenë të dhëna tremujore, ato përdoren si tregues plotësues për vijimin e tendencës dhe jo si zëvendësues të gjendjes bazë vjetore të vitit 2025.

Për një vlerësim më të plotë të performancës së sistemit ajror, nevojiten të dhëna më të detajuara për aksesin tokësor në aeroporte, ndarjen sipas mënyrave të transportit të udhëtimeve të pasagjerëve dhe punonjësve drejt dhe nga aeroporti, kohën e aksesit, kapacitetin dhe shfrytëzimin e terminaleve, si dhe integrimin me transportin publik dhe hekurudhor.

6.6 Transporti ujqor i brendshëm

Transporti ujqor i brendshëm ka një peshë të kufizuar në shkallë kombëtare, por luan një rol të rëndësishëm për lidhshmërinë lokale dhe lëvizjen turistike në zona të caktuara. Gjatë vitit 2025, shërbimi Koman–Fierzë transportoi 89,724 pasagjerë dhe 4,493 automjete.

Ky aktivitet duhet të trajtohet veçmas nga transporti detar, pasi zhvillohet kryesisht në sistemin e liqeneve të kaskadës së Drinit dhe shërben funksione lokale, turistike dhe të aksesit territorial që nuk janë drejtpërdrejt të krahasueshme me aktivitetin e porteve detare.

Për monitorimin e ardhshëm të këtij sektori, do të ishte e dobishme të konsolidoheshin të dhënat mbi frekuencën sezonale të shërbimeve, kapacitetin transportues, numrin dhe karakteristikat e mjeteve lundruese, ditët e operimit, si dhe ndërprerjet ose kufizimet e shërbimit.

6.7 Transporti i mallrave dhe logjistika

Gjendja bazë evidenton një dallim të fortë ndërmjet rritjes së aktivitetit portual dhe rolit ende të kufizuar të transportit hekurudhor në lëvizjen e mallrave. Gjatë vitit 2025, portet përpunuan 8.232 milion ton mallra, ndërsa transporti hekurudhor arriti në 513.834 mijë ton. Megjithatë, këto dy vlera nuk mund të përdoren drejtpërdrejt për llogaritjen e pjesës së secilës mënyrë transporti në nivel kombëtar. Mallrat portuale përfshijnë flukse ndërkombëtare që vijnë më tej me mënyra të tjera transporti, ndërsa për transportin rrugor mungojnë të dhëna të krahasueshme në ton-km.

Një nga mangësitë kryesore të bazës së të dhënave lidhet me mungesën e një sistemi kombëtar të harmonizuar që të mundësojë lidhjen ndërmjet tonazhit të transportuar me rrugë, ton-km sipas mënyrës së transportit, origjinës dhe destinacionit të flukseve, transportit kombëtar dhe ndërkombëtar, aksesit rrugor dhe hekurudhor në porte, terminaleve logjistike, kohës së qëndrimit të mallrave dhe besueshmërisë së shërbimit.

Plotësimi i këtyre të dhënave është veçanërisht i rëndësishëm për vlerësimin dhe monitorimin e objektivit të Strategjisë për kalimin e një pjese më të madhe të transportit të mallrave drejt hekurudhës dhe transportit detar.

Në nivel rajonal, Komuniteti i Transportit ka përfunduar analiza për tregun dhe perspektivën e terminaleve multimodale të mallrave, si dhe një plan veprimi për zhvillimin e rrjetit të terminaleve, duke identifikuar boshllëqe infrastrukturore, rregullatore dhe të digjitalizimit. Ky dokument mund të përdoret si burim plotësues për analizën e gjendjes bazë të logjistikës dhe në kuadër të OM12.

6.8 Flukset ndërkufitare dhe performanca e pikave të kalimit kufitar

Gjatë vitit 2025 u regjistruan rreth 41.927 milion lëvizje administrative të pasagjerëve në kufi, prej të cilave rreth 28.422 milion në rrugë, 1.825 milion në det dhe 11.680 milion në ajër. Këto të dhëna përfaqësojnë hyrje dhe dalje të regjistruara administrativisht dhe jo numrin e personave unikë që kanë udhëtuar; për këtë arsye, ato nuk duhet të interpretohen si numër i popullsisë udhëtuese.

Ndërsa volumi i lëvizjeve ndërkufitare mund të karakterizohet, performanca e pikave të kalimit kufitar nuk është ende e konsoliduar në një seri kombëtare të harmonizuar. Në veçanti, mungojnë të dhëna të krahasueshme për kohën mesatare dhe shpërndarjen e pritjes, kohën e procedurave të kontrollit dhe zhdoganimit, ndryshimet sezonale në besueshmërinë e kalimit, si dhe dallimin ndërmjet flukseve të pasagjerëve dhe atyre të mjeteve të transportit të mallrave. Ky përbën një boshllëk të rëndësishëm të të dhënave për OM13.

Komuniteti i Transportit dhe partnerët rajonalë vijojnë zbatimin e nismave për Green Lanes, kontrollet në një ndalesë dhe reduktimin e kohës së pritjes në kufi. Në shkurt 2026, në Shkodër u zhvillua një punëtori Shqipëri–Kosovë–Mal i Zi, ku u trajtuan edhe procedurat në pikën Hani i Hotit/Božaj, me fokus përshpejtimin e kalimeve, koordinimin ndërmjet agjencive dhe forcimin e kontrolleve të përbashkëta. Këto zhvillime tregojnë se, përveç numrit të lëvizjeve, koha e kalimit dhe besueshmëria e pikave kufitare duhet të përfshihen si tregues të performancës në gjendjen bazë dhe në monitorimin e Strategjisë.

6.9 Transporti multimodal dhe nyjet e shkëmbimit

Multimodaliteti nuk përcaktohet vetëm nga prania e rrugëve, hekurudhave, porteve dhe aeroporteve, por nga aftësia e sistemit për të mundësuar një kalim funksional dhe efikas ndërmjet mënyrave të ndryshme të transportit. Për këtë arsye, analiza e gjendjes bazë duhet të marrë në konsideratë terminalet e pasagjerëve, lidhjet hekurudhë–port dhe rrugë–port, aksesin tokësor në aeroporte, terminalet logjistike, sistemet parkim–transport publik dhe lidhjet e segmentit të parë dhe të fundit të udhëtimit.

Për secilën nyje janë me rëndësi tregues si frekuenca e shërbimeve, koha e transferimit, aksesueshmëria, kapaciteti, niveli i përdorimit dhe cilësia e lidhjes me pjesët e tjera të rrjetit.

Aktualisht nuk rezultojnë të konsoliduar një inventar kombëtar i nyjeve multimodale dhe i performancës së tyre. Zona Durrës–Porto Romano përbën nyjen kryesore të transportit të mallrave, për shkak të përqendrimit të lartë të aktivitetit portual, ndërsa Aeroporti Ndërkombëtar i Tiranës përbën nyjen kryesore të transportit ajror.

Studimet rajonale të Komuniteti i Transportit për терминалет multimodale konfirmojnë se zhvillimi i multimodalitetit kërkon jo vetëm infrastrukturë fizike, por edhe përmirësime në kuadrin rregullator, organizimin operacional, shkëmbimin e të dhënave dhe digjitalizimin e shërbimeve.

6.10 Kërkesa për transport dhe ndarja sipas mënyrave të transportit

Ky përbën një nga boshllëqet më të rëndësishme të gjendjes bazë aktuale. Statistikat vjetore ofrojnë të dhëna të qëndrueshme për inventarin e mjeteve dhe për aktivitetin hekurudhor, portual dhe ajror, por mungon një seri kombëtare e harmonizuar për numrin e udhëtimeve ose pasagjer-km për autoveturat, autobusët, transportin urban, ecjen dhe biçikletën.

Për transportin hekurudhor disponohen të dhëna për 171.5 mijë pasagjer-km dhe 16.993 milion ton-km për vitin 2025, por mungojnë tregues të krahasueshëm për të gjitha mënyrat e tjera të transportit. Për këtë arsye, inventari prej mbi një milion mjetesh nuk mund të përdoret drejtpërdrejt për të përcaktuar pjesën e transportit rrugor në ndarjen modale; në të njëjtën mënyrë, numri i pasagjerëve të transportit ajror nuk mund të kombinohet drejtpërdrejt me numrin e pasagjerëve hekurudhorë ose urbanë.

Edhe treguesi i Strategjisë për rritjen deri në 30% të pjesës së mallrave të transportuara me hekurudhë dhe deri në vitin 2030 paraqitet aktualisht pa një vlerë bazë të përcaktuar. Përpara përdorimit të këtij treguesi në VSM duhet të përcaktohet qartë baza e llogaritjes, përfshirë nëse pjesa modale do të llogaritet mbi tonazhin, ton-km, vetëm transportin e brendshëm apo mbi flukset kombëtare dhe ndërkombëtare së bashku.

Për këtë arsye, rekomandohet zhvillimi i një baze kombëtare të harmonizuar të të dhënave për lëvizshmërinë e pasagjerëve dhe transportin e mallrave, e mbështetur në anketime të mobilitetit të familjeve, numërime të trafikut, të dhëna të operatorëve, sistemet e biletimit elektronik, anketime për transportin e mallrave dhe të dhëna për origjinën dhe destinacionin e udhëtimeve.

6.11 ITS dhe digjitalizimi

Digjitalizimi i sistemit të transportit është në zhvillim, ndërsa komponentët përkatës ndodhen në nivele të ndryshme zbatimi dhe funksionaliteti.

Në transportin ndërqytetas, platforma eTransport ofron informacion për itineraret, stacionet, oraret dhe operatorët dhe përdoret gjithashtu në proceset e licencimit dhe administrimit të shërbimeve. Informacioni publik i DPSHTRR-së deri në vitin 2026 konfirmon funksionimin e platformës; megjithatë, nuk rezulton ende i konsoliduar një sistem kombëtar i biletimit elektronik të ndërveprueshëm për të gjitha linjat dhe operatorët.

Për rrjetin rrugor, Qendra Kombëtare e Monitorimit të Trafikut përbën një komponent të rëndësishëm të zhvillimit të ITS-së. Në fazën fillestare, ARRSH-ja raportoi rreth 200 km rrugë të lidhura me sistemin e kamerave, me synimin për zgjerimin gradual të mbulimit në rrjetin rrugor nën administrimin e saj.

Në të njëjtën kohë, Shqipëria është në procesin e ngritjes së Pikës Kombëtare të Aksesit (NAP) dhe strukturës kombëtare përgjegjëse për zbatimin e kërkesave të ITS-së të BE-së. Studimi i Komuniteti i Transportit për NAP-in dhe strukturat kombëtare u përfundua në dhjetor 2025, ndërsa në prill 2026 u zhvillua në Tiranë një takim teknik i posaçëm për kalimin nga kërkesat e BE-së drejt zbatimit praktik, me fokus në qeverisjen e të dhënave dhe ndërveprueshmërinë e sistemeve.

Për rrjedhojë, gjendja bazë e ITS-së mund të karakterizohet si një sistem në zgjerim, me disa platforma tashmë funksionale, por ende pa një inventar të unifikuar të mbulimit dhe performancës së sistemeve digjitale të transportit. Kjo përfshin NAP-in, informacionin e trafikut në kohë reale (RTTI), biletimin elektronik, sistemet elektronike të tarifimit rrugor, eFTI/eCMR, si dhe sistemet digjitale të porteve dhe hekurudhës.

6.12 Investimet, mirëmbajtja dhe menaxhimi i aseteve

Në vitin 2025, Buletini i MIE-së raporton 47.038 miliardë lekë investime në sektorin e transportit, prej të cilave 41.884 miliardë lekë financim i brendshëm dhe 5.154 miliardë lekë financim i huaj. Këto të dhëna japin një tregues të shkallës së financimit të sektorit, por jo të shpërndarjes territoriale të përfitimeve apo të performancës së aseteve sipas mënyrës së transportit.

Për sektorin rrugor, në vitin 2025 raportohen 37.122 miliardë lekë për ndërtimin e rrugëve të reja dhe zgjerimin e atyre ekzistuese dhe 4.601 miliardë lekë për mbajtjen e rrugëve në operim. Shpenzimet për këtë të fundit ishin 14.1% më të larta se në vitin 2024 dhe përfaqësonin rreth 11% të vlerës së kombinuar të dy kategorive. Për sektorin hekurudhor raportohen 2.895 miliardë lekë shpenzime kapitale dhe 0.516 miliardë lekë shpenzime korrente. Këto kategori duhet të interpretohen sipas klasifikimit të tyre origjinal dhe nuk duhet të agregohen mekanikisht me totalin e investimeve pa verifikuar më parë mënyrën e trajtimit kontabël.

Megjithatë, niveli i shpenzimeve financiare nuk përbën në vetvete tregues të performancës së sistemit. Për një vlerësim më të plotë, shpenzimet duhet të lidhen me tregues të tillë si kilometrat e mirëmbajtur ose rehabilituar, gjendja teknike e aseteve, nevojat e prapambetura për ndërhyrje, disponueshmëria dhe besueshmëria e rrjetit, kostoja për kilometër, jetëgjatësia e asetit, ndërprerjet dhe niveli i shërbimit.

Sistemi i Menaxhimit të Aseteve Rrugore (RAMS) është parashikuar si platforma qendrore për menaxhimin e aseteve rrugore. Drafti i Strategjisë përdor si vlerë bazë të treguesit 0% të rrjetit TEN-T të menaxhuar përmes RAMS-it, me objektiv 100%. Ndërkohë, dokumentacioni tregon se infrastruktura fizike dhe serverët e sistemit janë ngritur, ndërsa plotësimi i bazës së të dhënave dhe përdorimi i plotë operacional janë ende në proces. Për këtë arsye, treguesi "0%" duhet të interpretohet si mungesë e mbulimit operacional të rrjetit sipas përkufizimit të Strategjisë dhe jo si mungesë e vetë sistemit RAMS.

6.13 Përmbledhja e gjendjes dhe mangësive mbi të dhënat bazë të transportit

Të dhënat e disponueshme për vitin 2025 krijojnë një bazë relativisht të konsoliduar për përshkrimin e shkallës dhe strukturës së sistemit kombëtar të transportit, veçanërisht për rrjetin rrugor të administruar nga ARRSH-ja, flotën e mjeteve, aktivitetin hekurudhor, portual dhe ajror, si dhe nivelin e përgjithshëm të investimeve në sektor.

Tabela në vijim përmbledh gjendjen e verifikuar të të dhënave bazë, tendencat kryesore të sistemit dhe mangësitë e informacionit që kanë rëndësi të drejtpërdrejtë jo vetëm për VSM-në, por edhe për vlerësimin dhe monitorimin e performancës së sistemit të transportit.

Mangësitë e identifikuara nuk nënkuptojnë mungesë aktiviteti ose performance në sektorët përkatës, por tregojnë se disa tregues nuk mund të maten ende në mënyrë të qëndrueshme, të harmonizuar dhe të krahasueshme në nivel kombëtar ose korridor. Për këtë arsye, plotësimi i këtyre mangësive duhet të konsiderohet prioritet për përmirësimin e sistemit të monitorimit të Strategjisë dhe krijimin e serive të qëndrueshme të të dhënave në të ardhmen.

Tabela 15. Përmbledhje e gjendjes bazë dhe mangësive të informacionit sipas komponentëve të sistemit të transportit

Komponenti	Gjendja bazë kryesore	Tendenca / gjendja aktuale	Mangësitë kryesore për VSM-në
Rrjeti rrugor	3,667.2 km rrugë nën administrimin e ARRSH-së, 2025	Rrjeti rrugor kombëtar mbetet baza kryesore e lëvizshmërisë së brendshme dhe	Mungojnë seri të harmonizuara për AADT, mjet-km, pjesën e mjeteve të rënda, kohën e

		shpërndarjes së mallrave	udhëtimit dhe besueshmërinë sipas korridoreve
Flota e mjeteve	1,048,092 mjete; 448.7 mjete/1,000 banorë	Rritje vjetore prej 9.3% në 2025; 1,092,726 mjete në T2 2026	Mungojnë të dhëna të plota për mjet-km, nivelin e zënies së mjeteve, klasat e emetimeve dhe përdorimin real të flotës
Transporti ndërqytetas	Platforma eTransport funksionale për linjat, oraret, stacionet dhe operatorët	Rrjeti i shërbimeve dhe sistemi i licencimit vijnë të zhvillohen	Mungojnë seri të harmonizuara për numrin e pasagjerëve, pasagjer-km, besueshmërinë, tarifat dhe nivelin e shfrytëzimit të kapacitetit
Transporti urban	Të dhëna të shpërndara ndërmjet bashkive dhe operatorëve	Modele dhe sisteme të ndryshme shërbimi sipas qyteteve	Mungojnë seri të krahasueshme për numrin e udhëtarëve, frekuencën, ndarjen sipas mënyrave të transportit dhe cilësinë e shërbimit
Hekurudha	253.09 km linja kryesore në operim; 4,146 pasagjerë; 513.834 mijë ton mallra	Aktivitet shumë i kufizuar i pasagjerëve; gjatësia e rrjetit operacional mbetet e pandryshuar në T2 2026	Mungojnë të dhëna të plota sipas linjave për frekuencën, besueshmërinë, shpejtësinë tregtare, gjendjen teknike dhe flukset e transportit
Portet	8.232 milion ton mallra; 1.697 milion pasagjerë; 225,333 TEU	Aktivitet shumë i përqendruar në zonën Durrës–Porto Romano	Mungojnë të dhëna të harmonizuara për kohën e qëndrimit të anijeve dhe mallrave, ndarjen rrugë/hekurudhë të aksesit dhe shfrytëzimin e kapaciteteve
Transporti ajror	11.640 milion pasagjerë; 70,124 ngritje dhe ulje	Aktiviteti i rregullt mbetet i përqendruar kryesisht në Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës	Mungojnë të dhëna të plota për mënyrat e aksesit tokësor, ndarjen sipas mënyrave të transportit të udhëtimeve drejt aeroportit, kapacitetin dhe kohën e aksesit
Transporti ujor i brendshëm	Koman–Fierzë: 89,724 pasagjerë dhe 4,493 mjete	Funksion kryesisht lokal dhe sezonal	Mungojnë të dhëna të konsoliduara për frekuencën, kapacitetin, sezonalitetin, ditët e operimit dhe besueshmërinë e shërbimit
Transporti i mallrave dhe logjistika	Aktiviteti portual dhe hekurudhor është i kuantifikuar pjesërisht	Transporti rrugor mbetet komponenti kryesor i shpërndarjes së mallrave, por pa seri kombëtare të harmonizuara në ton-km	Mungojnë të dhëna për ton-km rrugore, origjinë–destinacion, nyjet logjistike, aksesin rrugë/hekurudhë në porte dhe kohën e qëndrimit të mallrave
Flukset ndërkufitare	41.927 milion lëvizje administrative të pasagjerëve, 2025	Volum i lartë i lëvizjeve dhe rëndësi në rritje e nismave Green Lanes	Mungojnë seri kombëtare për kohën e pritjes dhe të përpunimit, ndryshimet sezonale dhe besueshmërinë

		dhe kontroleve të përbashkëta	sipas pikës së kalimit dhe llojit të trafikut
Multimodaliteti dhe nyjet e shkëmbimit	Nyjet kryesore janë të identifikueshme, por mungon një inventar kombëtar i konsoliduar i performancës së tyre	Investime dhe integrim gradual ndërmjet mënyrave të transportit	Mungojnë të dhëna për kohën e transferimit, përdorimin, kapacitetin, aksesueshmërinë dhe lidhjet e segmentit të parë dhe të fundit
Ndarja sipas mënyrave të transportit	Nuk ekziston një gjendje bazë kombëtare e harmonizuar	Varësia nga transporti rrugor është e dukshme, por nuk mund të shprehet aktualisht me një përqindje të vetme të besueshme	Mungojnë seri të krahasueshme për udhëtimet, pasagjer-km dhe ton-km sipas mënyrave të transportit
ITS dhe digjitalizimi	eTransport funksional; Qendra Kombëtare e Monitorimit të Trafikut në zhvillim; NAP në proces ngritjeje	Zgjerim gradual i platformave dhe sistemeve digjitale	Mungon një inventar i unifikuar për mbulimin, përdorimin, ndërveprueshmërinë dhe performancën e ITS, NAP, RTTI dhe sistemeve të tjera digjitale
Investimet, mirëmbajtja dhe menaxhimi i aseteve	47.038 miliardë lekë investime në transport, 2025	Nivel i konsiderueshëm investimesh dhe zhvillim progresiv i RAMS-it	Mungojnë lidhje të plota ndërmjet shpenzimeve dhe treguesve të gjendjes së aseteve, nevojave të prapambetura, kilometrave të trajtuara, besueshmërisë dhe rezultateve të arritura

6.14 Gjetjet kryesore mbi gjendjen ekzistuese të sistemit të transportit

Gjendja bazë evidenton një sistem transporti multimodal nga pikëpamja institucionale dhe infrastrukturore, por me një varësi të fortë funksionale nga transporti rrugor. Flota kombëtare e mjeteve tejkaloi një milion njësi në vitin 2025 dhe vijoi të rritet gjatë gjysmës së parë të vitit 2026, ndërsa aktiviteti hekurudhor i pasagjerëve mbetet në nivele shumë të ulëta. Në të kundërt, aktiviteti portual dhe, veçanërisht ai ajror, kanë arritur nivele të larta dhe janë të përqendruara në një numër të kufizuar nyjesh kryesore.

Të dhënat e vitit 2025 krijojnë një bazë relativisht të qëndrueshme për përshkrimin e rrjetit rrugor dhe flotës së mjeteve, aktivitetit hekurudhor, portual dhe ajror, si dhe nivelit të investimeve. Megjithatë, të dhënat për performancën e sistemit mbeten më pak të plota për flukset reale të trafikut rrugor, transportin publik urban dhe ndërqytetas, ndarjen sipas mënyrave të transportit, transportin rrugor të mallrave, performancën e pikave të kalimit kufitar, funksionimin e nyjeve multimodale dhe efektivitetin e sistemeve ITS.

Në veçanti, mungesa e serive kombëtare të harmonizuara për numrin e udhëtimeve, pasagjer-km, mjet-km dhe ton-km nuk mundëson aktualisht llogaritjen e besueshme të ndarjes kombëtare sipas mënyrave të transportit ose vlerësimin e ndryshimit të kërkesës ndërmjet tyre. Ky boshllëk ka rëndësi të drejtpërdrejtë për VSM-në, pasi disa prej rezultateve kryesore të Strategjisë, përfshirë kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit, rritjen e përdorimit të transportit publik dhe hekurudhor, përmirësimin e multimodalitetit dhe uljen e varësisë nga automjeti privat, duhet të maten kundrejt një gjendjeje bazë të njëtrajtshme dhe të krahasueshme.

Për këtë arsye, gjatë zbatimit të Strategjisë rekomandohet zhvillimi i një sistemi të integruar kombëtar të të dhënave për lëvizshmërinë dhe performancën e transportit. Ky sistem duhet të ndërthurë numërimet e trafikut dhe të dhënat e RAMS-it, platformën eTransport dhe të dhënat e operatorëve, statistikën e porteve, aeroporteve dhe hekurudhës, të dhënat e pikave të kalimit kufitar, anketat periodike të mobilitetit, si dhe informacionin nga ITS dhe NAP. Të dhënat duhet të mbështeten në përkufizime, metoda llogaritjeje dhe baza krahasimi të harmonizuara, në mënyrë që të krijohen seri të qëndrueshme për kërkesën për transport, ndarjen sipas mënyrave të transportit, kohën e udhëtimit, besueshmërinë dhe aksesueshmërinë.

Në këtë mënyrë, sistemi i të dhënave do të mundësojë monitorimin më të saktë të performancës reale të Strategjisë dhe të Objektivave Mjedisore të VSM-së. Analizat rajonale të Komuniteti i Transportit për NAP-in dhe strukturat kombëtare përgjegjëse evidentojnë gjithashtu se fragmentimi i të dhënave, standardizimi dhe shkëmbimi ndërinstitucional i informacionit mbeten ndër çështjet kryesore për zhvillimin e mëtejshëm të ITS-së dhe të menaxhimit të integruar të transportit.

7. GJENDJA E MJEDISIT

7.1 Zona e studimit, shtrirja e analizës dhe qasja për gjendjen bazë

Ky kapitull paraqet gjendjen bazë të mjedisit dhe kuadrin kryesor të mbrojtjes që lidhet me Strategjinë Sektoriale të Transportit dhe Planin e Veprimit 2030. Qëllimi është të përshkruhen gjendja ekzistuese dhe tendencat e receptorëve mjedisorë, klimatikë, territorialë dhe socialë që mund të ndikohen nga zhvillimi dhe funksionimi i sistemit të transportit, si dhe nga masat e parashikuara në Strategji.

Analiza synon gjithashtu të evidentojë zonat dhe receptorët me ndjeshmëri të veçantë, kufizimet dhe kërkesat kryesore të mbrojtjes, si dhe mangësitë e informacionit që duhet të merren në konsideratë në fazat pasuese të VSM-së. Në këtë mënyrë, gjendja bazë shërben si pikë reference për vlerësimin e efekteve të mundshme të Strategjisë dhe për përcaktimin e masave të nevojshme për shmangien, reduktimin ose menaxhimin e tyre.

Kjo qasje rrjedh edhe nga kërkesa e kuadrit të VSM-së për të përshkruar përbërësit e mjedisit në zonën e shtrirjes së Strategjisë dhe cilësinë e elementeve që mund të jenë relevante për zbatimin e saj. Në të njëjtën kohë, karakteri kombëtar dhe shumëmodal i Strategjisë kërkon që gjendja bazë të mos kufizohet vetëm në komponentët tradicionalë biofizikë, por të përfshijë edhe klimën dhe aftësinë për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike, shëndetin dhe sigurinë, aksesueshmërinë dhe përfshirjen sociale, funksionimin e sistemit të lëvizshmërisë, kohezionin territorial, përdorimin e burimeve, si dhe kapacitetet institucionale për zbatimin dhe monitorimin e Strategjisë. Strategjia trajton në mënyrë të integruar të gjitha mënyrat kryesore të transportit, përfshirë transportin rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror, transportin publik dhe urban, logjistikën dhe lidhjet ndërmjet mënyrave të ndryshme të transportit. Krahas tyre, ajo përfshin edhe çështje ndërsektoriale me rëndësi për zhvillimin e sistemit të transportit, si përafrimi me acquis-in e BE-së, integrimi në rrjetin TEN-T, siguria, digjitalizimi, dekarbonizimi, aftësia për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike, aksesueshmëria dhe mbrojtja e të drejtave të udhëtarëve.

Qasja e përdorur për gjendjen bazë

Analiza e gjendjes bazë është organizuar sipas Objektivave Mjedisore të VSM-së (OM), të cilët përbëjnë lidhjen ndërmjet objektivave të mbrojtjes së mjedisit dhe zhvillimit të qëndrueshëm, receptorëve ekzistues dhe vlerësimit të mëvonshëm të Strategjisë. Kjo strukturë siguron që gjendja bazë të mos paraqitet si një inventar i përgjithshëm përshkrues i mjedisit në Shqipëri, por të përqendrohet në informacionin që ka

rëndësi të drejtpërdrejtë për vendimmarrjen në sektorin e transportit. Për secilin Objektiv Mjedisor, kapitulli synon të përcaktojë, në masën që lejon informacioni ekzistues: *gjendjen aktuale → tendencat → receptorët dhe sistemet relevante → ndjeshmëritë ose kufizimet ekzistuese → marrëdhënien me sistemin aktual të transportit → treguesit e disponueshëm → boshllëqet e informacionit.*

Në këtë kapitull nuk përcaktohet ende rëndësia e efekteve të Strategjisë. Marrëdhënia me rrjetin ekzistues dhe me elementet e portofolit të Strategjisë përdoret për të kuptuar kontekstin hapësinor dhe materialitetin e receptorëve, ndërsa drejtimi, madhësia dhe rëndësia e efekteve vlerësohen në kapitullin përkatës të vlerësimit. Kjo ndarje është e rëndësishme veçanërisht për projektet për të cilat gjurma, vendndodhja ose projektimi nuk janë ende të konsoliduara; në këto raste VSM-ja identifikon ndjeshmëritë strategjike, kriteret e shmangies dhe informacionin që duhet të plotësohet në fazat pasuese, pa pretenduar një precizion që i përket VNM/VNMS-së së projektit.

Shtrirja territoriale e studimit

Duke qenë se strategjia zbatohet në nivel kombëtar, territori i Republikës së Shqipërisë përbën kufirin bazë të studimit. Megjithatë, zona me rëndësi për analizën nuk është e njëjtë për të gjithë komponentët dhe nuk mund të përcaktohet si një brez uniform rreth infrastrukturës së transportit. Ajo ndryshon sipas receptorit, modalitetit të transportit dhe rrugës së mundshme të ndërveprimit. Për këtë arsye, analiza përdor disa nivele hapësinore të ndërlidhura:

Tabela 16. Nivelet dhe zonat e studimit të përdorura për përcaktimin e gjendjes bazë të VSM-së

Niveli / zona e studimit	Rëndësia për baseline-in e VSM-së
Territori kombëtar	Përdoret për komponentët dhe treguesit me karakter kombëtar, si GHG, energjia, rrjeti i zonave të mbrojtura, burimet ujore, përdorimi i tokës, demografia, siguria, aktiviteti dhe ndarja modale e transportit, acquis-i dhe kapacitetet institucionale.
Rrjeti dhe korridoret e transportit	Përfshin rrjetin ekzistues dhe korridoret prioritare rrugore dhe hekurudhore, TEN-T, akseset në porte/aeroporte, terminalët dhe nyjet multimodale. Ky nivel është veçanërisht relevant për biodiversitetin, ujërat, tokën, peizazhin, trashëgiminë, zhurmën, ajrin dhe rreziqet klimatike.
Nyjet dhe zonat urbane	Përfshijnë qytetet, hyrje-daljet urbane, terminalët, portet, aeroportet dhe zonat me përqendrim të lartë të aktivitetit. Janë relevante veçanërisht për ajrin, zhurmën, shëndetin, sigurinë, kongestionin, transportin publik, aksesueshmërinë, SUMP-et dhe cilësinë e shërbimit.
Zonat kufitare dhe lidhjet ndërkufitare	Përfshijnë pikat e kalimit kufitar, korridoret ndërkombëtare dhe receptorët e përbashkët, si basenet ujore, liqenet dhe ekosistemet ndërkufitare. Janë relevante për OM2, OM5, OM6 dhe OM13 dhe për screening-un e efekteve të mundshme ndërkufitare.
Zonat bregdetare dhe detare	Përfshijnë portet, terminalët, zonat e aksesit, lagunat, ligatinat, ujërat bregdetare dhe detare dhe habitatet përkatëse; janë veçanërisht relevante për biodiversitetin, ujërat, klimën, peizazhin dhe trashëgiminë.
Zonat me përqendrim të ndërhyrjeve dhe presioneve ekzistuese	Përfshijnë korridore ose territore ku disa mënyra transporti, projekte dhe zhvillime të tjera bashkëjetojnë mbi të njëjtët receptorë. Ato identifikohen në baseline për të mundësuar analizën pasuese të efekteve kumulative dhe sinergjike.

Kjo qasje e diferencuar sipas nivelit territorial është në përputhje me shtrirjen e strategjisë, e cila zbatohet në nivel kombëtar, por ndërvepron funksionalisht me rrjetet rajonale dhe të Bashkimit Evropian, përfshirë korridoret TEN-T. Për rrjedhojë, termi “zonë studimi” në këtë VSM duhet të kuptohet në mënyrë funksionale. Për një tregues si emetimet e GES, zona relevante është kryesisht kombëtare; për cilësinë e ajrit dhe zhurmën janë më të rëndësishme zonat urbane, korridoret me trafik intensiv dhe nyjet e transportit; për

biodiversitetin rëndësi kanë gjurmët dhe korridoret së bashku me habitatet, zonat e mbrojtura dhe lidhjet ekologjike; për ujërat, njësia funksionale mund të jetë trupi ujqor ose baseni; ndërsa për aksesueshmërinë dhe kohezionin territorial rëndësi kanë shpërndarja e popullsisë, vendbanimeve, shërbimeve dhe lidhjeve ndërmjet rajoneve.

Komponentët e gjendjes bazë sipas objektivave të VSM-së

Në përputhje me kuadrin e objektivave të VSM-së, Kapitulli 7 organizon gjendjen bazë rreth komponentëve të mëposhtëm:

Tabela 17. Komponentët e gjendjes bazë sipas objektivave të VSM-së

OM	Komponenti kryesor i baseline-it
OM1	Zbutja e ndryshimeve klimatike dhe dekarbonizimi – GHG, energjia, struktura e flotës, aktiviteti i transportit, elektrifikimi dhe tranzicioni teknologjik/modal
OM2	Reziliencia ndaj ndryshimeve klimatike dhe fatkeqësive – hazard-et, ekspozimi dhe cenueshmëria e aseteve, lidhjet kritike dhe kapaciteti për reagim/rikuperim
OM3	Cilësia e ajrit – gjendja e cilësisë së ajrit, ndotësit relevantë për transportin, burimet dhe receptorët e ekspozuar
OM4	Zhurma dhe dridhjet – nivelet ekzistuese, burimet e transportit dhe receptorët e ndjeshëm
OM5	Biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe shërbimet e ekosistemit – habitatet, flora/fauna, zonat e mbrojtura dhe të njohura ndërkombëtarisht, korridoret ekologjike, ligatinat dhe sistemet bregdetare/detare
OM6	Ujërat dhe sistemet ujore – ujërat sipërfaqësore, nëntokësore, bregdetare dhe detare, hidrologjia/hidromorfologjia dhe ekosistemet ujore
OM7	Toka, dherat, përdorimi i tokës, planifikimi territorial dhe peizazhi – përdorimet ekzistuese, toka bujqësore dhe pyjore, fragmentimi, sistemet territoriale dhe karakteri i peizazhit
OM8	Eficienca e burimeve, menaxhimi i aseteve dhe ekonomia qarkulluese – gjendja dhe cikli i jetës së aseteve, mirëmbajtja, materialet, mbetjet, ripërdorimi dhe riciklimi
OM9	Trashëgimia kulturore, arkeologjike dhe peizazhet historike – pasuritë e njohura, zonat arkeologjike, konteksti historik dhe potenciali për trashëgimi të pafundit
OM10	Shëndeti publik, siguria e transportit, mbrojtja dhe kushtet e punës – aksidentet, përdoruesit vulnerabël, siguria operative, emergjencat, mallrat e rrezikshme dhe siguria fizike/kibernetike
OM11	Aksesueshmëria, të drejtat e udhëtarëve, punësimi dhe përfshirja sociale – mbulimi dhe cilësia e shërbimit, përballueshmëria, PRM, PSO, aksesin në punësim/shërbime dhe grupet e cenueshme
OM12	Lëvizshmëria e qëndrueshme, inteligjente dhe multimodale – ndarja modale, transporti publik, hekurudha, integrimi ndërmodal, ITS/digjitalizimi, SUMP-et dhe mobiliteti aktiv
OM13	Kohezioni territorial, lidhshmëria rajonale dhe ndërkufitare dhe zhvillimi ekonomik i qëndrueshëm – aksesueshmëria territoriale, flukset ndërkufitare, lidhjet me tregjet, shpërndarja e investimeve dhe aktiviteti ekonomik
OM15	Zbatimi i acquis-it të BE-së dhe gatishmëria për monitorimin e VSM-së – progresi i përafritimit dhe zbatimit, institucionet, të dhënat, ndërveprueshmëria, monitorimi dhe raportimi

Ky organizim është në përputhje me logjikën e kuadrit të VSM-së, ku objektivat lidhin dekarbonizimin me OM1, reziliencën me OM2, biodiversitetin me OM5, ujërat me OM6, burimet dhe ciklin e jetës me OM8, lëvizshmërinë e qëndrueshme me OM12, lidhshmërinë territoriale me OM13 dhe acquis-in/qeverisjen me OM15.

Për OM11, drafti e zgjeron në mënyrë të përshtatshme analizën e gjendjes bazë përtej një përshkrimi të thjeshtë demografik, duke përfshirë aksesin në transport, punësim dhe shërbime, përballueshmërinë ekonomike të transportit, detyrimet e shërbimit publik (PSO), nevojat e personave me lëvizshmëri të kufizuar (PRM), cilësinë e informacionit për udhëtarët, si dhe respektimin e të drejtave të tyre. Për OM12,

fokusi vendoset në funksionimin real të sistemit të transportit, duke përfshirë ndarjen sipas mënyrave të transportit, transportin publik, integrimin ndërmjet mënyrave të ndryshme të transportit, sistemet inteligjente të transportit (ITS) dhe ecjen e çiklizmin, dhe jo vetëm në ekzistencën fizike të infrastrukturës.

Kuadri i mbrojtjes dhe ndjeshmëritë hapësinore

Kuadri i mbrojtjes trajtohet si pjesë përbërëse e analizës së gjendjes bazë dhe jo si një inventar i veçuar. Në varësi të receptorit, ai përfshin zonat e mbrojtura dhe zonat me njohje ndërkombëtare për biodiversitetin, masat dhe kërkesat për mbrojtjen e ujërave, tokës dhe pyjeve, zonat e ekspozuara ndaj rreziqeve natyrore, zonat dhe pasuritë e trashëgimisë kulturore, si dhe instrumentet e planifikimit territorial.

Për VSM-në, rëndësia e një zone nuk përcaktohet vetëm nga ekzistenca e një statusi formal mbrojtjeje. Në veçanti për biodiversitetin dhe ujërat, analiza merr në konsideratë edhe integritetin e receptorit, lidhshmërinë ekologjike dhe hidrologjike, habitatet jashtë zonave të mbrojtura, korridoret e migrimit dhe marrëdhëniet funksionale ndërmjet sistemeve. VSM evidenton pikërisht se rrjetet e transportit mund të ndërveprojnë edhe me receptorë jashtë kufijve formalë të zonave të mbrojtura.

Kur disponohen të dhëna të përshtatshme, këto regjime dhe ndjeshmëri analizohen në mënyrë territoriale përmes GIS, duke i krahasuar me rrjetin ekzistues të transportit dhe me gjurmët ose zonat indikative të masave dhe projekteve të Strategjisë. Për projektet pa gjurmë të konsoliduar, analiza nuk raporton mbivendosje ose konflikte të pakonfirmuara, por identifikon receptorët dhe kriteret që duhet të përdoren për shqyrtimin paraprak dhe përzgjedhjen e mëvonshme të alternativave.

Efektet kumulative dhe ndërkufitare

Efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare nuk përbëjnë një komponent të veçantë të gjendjes bazë dhe as një Objektiv Mjedisor të veçantë. Megjithatë, analiza e gjendjes bazë identifikon zonat, receptorët dhe sistemet ku ekziston potencial për ndërveprime të tilla, në mënyrë që ato të vlerësohen më tej në kapitujt përkatës.

Kështu, një territor ku përqendrohen rrugë, hekurudha, porte, aeroporte, terminale, zhvillim urban dhe logjistik mund të identifikohet si zonë prioritare për analizën kumulative, pa konkluduar në këtë fazë nëse efekti kumulativ është pozitiv, negativ apo i konsiderueshëm. Në Strategjinë Sektoriale të Transportit 2030, korridori Tiranë–Durrës–Rinas identifikohet si një zonë ku ndërthuren disa sisteme transporti dhe presione të ndryshme territoriale e mjedisore, duke kërkuar në fazat e mëvonshme një analizë të integruar të ndërveprimeve dhe efekteve të mundshme.

Në mënyrë të ngjashme, dimensionin ndërkufitar merret në konsideratë aty ku ekzistojnë korridore transporti ndërkombëtare ose receptorë të përbashkët, si basenet ujore, liqenet, ekosistemet dhe zonat detare/bregdetare. Procedura dhe rëndësia e efekteve ndërkufitare përcaktohen në fazën e vlerësimit dhe jo nga vetë fakti që një korridor arrin kufirin shtetëror.

7.2 Ndikimet në klimë dhe dekarbonizimi

7.2.1 Qëllimi dhe kriteret e vlerësimit

Objekti Mjedisor 1 - Zbutja e ndryshimeve klimatike dhe dekarbonizimi (OM1) synon reduktimin e emetimeve të gazeve me efekt serrë (GHG, Greenhouse Gases) nga transporti dhe mbështetjen e dekarbonizimit, efikasitetin së energjisë dhe ndryshimit modal. Për qëllimet e Vlerësimit Strategjik Mjedisor (VSM), vlerësimi i gjendjes bazë duhet të dallojë qartë ndërmjet emetimeve absolute të transportit, intensitetit të emetimeve, aktivitetit të transportit dhe treguesve të tranzicionit teknologjik. Ekuivalenti i

dioksidit të karbonit (CO₂e) përdoret për të shprehur në një njësi të përbashkët ndikimin e gazeve të ndryshme serrë. Njësia kt CO₂e nënkupton mijë ton CO₂e, ndërsa Mt CO₂e nënkupton milion ton CO₂e.

Treguesit kryesorë të gjendjes bazë dhe vlerësimit janë:

- Emetimet absolute të GHG nga transporti i brendshëm, sipas modalitetit dhe gazit.
- Konsumi final i energjisë në transport, sipas modalitetit dhe llojit të karburantit/energjisë.
- Kilometrat e përshkuara nga automjetet rrugore (VKT), pasagjer-km dhe ton-km sipas modalitetit.
- Intensiteti mesatar i emetimeve direkte të transportit rrugor, g CO₂/vehicle-km.
- Intensiteti i emetimeve për pasagjer-km dhe ton-km, kur denominatorët kombëtarë bëhen të disponueshëm.
- Struktura e flotës sipas llojit të mjetit, karburantit, moshës, klasës Euro dhe teknologjisë.
- Automjetet elektrike me bateri (BEV), hibride plug-in (PHEV) dhe hibride jo plug-in (HEV), të raportuara veçmas.
- Infrastruktura e karikimit dhe mbulimi hapësinor i saj.
- Projektionet zyrtare deri në vitin 2030 sipas skenarëve me masa ekzistuese (WEM) dhe me masa shtesë (WAM).

7.2.2 Kuadri politik dhe burimet zyrtare të të dhënave

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plani i Veprimit 2030 e trajton dekarbonizimin si pjesë të Prioritetit Strategjik 3 dhe kërkon lidhjen e monitorimit të GHG të transportit me inventarin kombëtar. Strategjia i referohet gjithashtu objektivave kombëtare të klimës dhe energjisë dhe përdor në kontekstin e saj një referencë prej -25% për GHG. Megjithatë, kjo referencë nuk duhet interpretuar si një objektiv absolut ose relativ i miratuar posaçërisht për kategorinë IPCC 1.A.3 Transport. Vetë Strategjia kërkon që objektivat e reduktimit të GHG për transportin të përcaktohen dhe të lidhen me inventarin kombëtar.

Kontrolli kundrejt VSM-së Përfundimtare të PKEK-së tregon se objektivat klimatike kombëtare paraqiten me baza reference të ndryshme. VSM-ja e PKEK-së citon Kontributin Kombëtar të Përcaktuar (KKP/NDC) të përditësuar prej 20.9% deri në vitin 2030 dhe përdor këtë vlerë si nënobjektiv mjedisor. Ndërkohë, Tabela 4 e PKEK-së, siç paraqitet në VSM, shpreh një reduktim të GHG prej 18.7% në raport me skenarin me masat ekzistuese (WEM). Këto dy përqindje nuk janë domosdoshmërisht kontradiktore, pasi mbështeten në baza të ndryshme krahasimi. Njëra lidhet me Kontributin e Përcaktuar Kombëtar (NDC – Nationally Determined Contribution) dhe me skenarin BAU (Business as Usual – zhvillimi i pritshëm pa masa shtesë), ndërsa tjetra me skenarin WEM (With Existing Measures – me masat ekzistuese). Për këtë arsye, këto vlera nuk mund të zbatohen drejtpërdrejt për sektorin e transportit pa përcaktuar më parë një objektiv sektorial të posaçëm, si dhe vitin dhe bazën e referencës ndaj së cilës do të matet reduktimi. .

Për rrjedhojë, në këtë VSM dallohen tre nivele: (i) objektivi kombëtar i klimës/NDC; (ii) trajektorja PKEK WEM/WAM; dhe (iii) objektivat dhe masat specifike të Strategjisë së Transportit. Vlerësimi nuk aplikon mekanikisht as -25%, as 20.9% dhe as -18.7% mbi gjendjen bazë (2022) të transportit.

Tabela 18. Burimet kryesore të të dhënave për emetimet e GES, energjinë dhe dekarbonizimin e transportit

Burimi	Dokumenti / pjesa relevante	Përdorimi në VSM
Raporti I Parë Dyvjeçar I Transparencës	Seksionet e inventarit të emetimeve dhe projeksioneve për sektorin e transportit, sipas skenarit me masat	Baseline sektorial i rumbullakosur për 2022 dhe projeksione zyrtare deri në 2030.

(BTR1) i Shqipërisë, 2025	ekzistuese (WEM) dhe skenarit me masa shtesë (WAM).	
NID (National Inventory Document) 2024 i Shqipërisë	Documenti i Inventarit Kombëtar 1990-2022.	Metodologjia, kategoritë IPCC, burimet e të dhënave, faktorët e emetimit dhe QA/QC.
Tabelat e Përbashkëta të Raportimit (CRT) 2024 i Shqipërisë	Tabelat e Përbashkëta të Raportimit (CRT) dorëzuar në UNFCCC.	Burimi për vlerën ekzakte të 1.A.3 dhe nënkategorive sipas gazit dhe vitit.
Strategjia e Transportit 2030	Prioriteti Strategjik 3; Objektivi 3.1; Tabela 2; Monitoring and Reporting.	Masat e dekarbonizimit, targeti 20,430 -> 35,000 EV+hybrid dhe indikator CO ₂ /vehicle-km.
Buletini Statistikor MIE 2025	Flota dhe aktiviteti i transportit.	Baseline administrativ 2025 dhe inpute për modelimin e aktivitetit.
Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025, AKM	Inventari GHG dhe kategori të përzgjedhura të transportit për 2024.	Burim plotësues dhe kontroll konsistence; nuk zëvendëson totalin 1.A.3 nga CRT.
PKEK 2024 / VSM PKEK Final 2026	Pikësynimet 2030; WEM/WAM; Bilanci i Energjisë 2022.	Benchmark kombëtar për klimën/energjinë dhe kontroll i koherencës së targeteve të transportit.
Bilanci Kombëtar i Energjisë 2022, AKBN	Tabela e konsumit final sipas sektorit dhe modalitetit.	Baseline i energjisë së transportit dhe ndarja road/rail/air/navigation.

7.2.3 Gjendja bazë zyrtare e emetimeve të gazeve me efekt serë nga transporti dhe projeksionet deri në vitin 2030

Raporti i Parë Dyvjeçar i Transparencës (BTR1) paraqet sektorin e transportit me emetime prej rreth 2,100 kt CO₂e në vitin 2022. Kjo vlerë përdoret si pikënisje për projeksionet sektoriale. Për qëllimet e VSM-së, ajo mund të përdoret si vlerë bazë zyrtare e punës, e rrumbullakosur, ndërsa vlera përfundimtare duhet të përcaktohet duke marrë vlerën e saktë të kategorisë 1.A.3 – Transporti nga Tabelat e Përbashkëta të Raportimit (CRT) 2024^{1,2}.

Sipas klasifikimit të Panelit Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike (IPCC), kategoria 1.A.3 – Transporti ndahet në: 1.A.3.a – aviacioni i brendshëm; 1.A.3.b – transporti rrugor; 1.A.3.c – hekurudhat; 1.A.3.d – transporti ujor i brendshëm; dhe 1.A.3.e – transport tjetër. Emetimet nga karburantet e përdorura në

¹ Republic of Albania, Ministry of Environment (2025). First Biennial Transparency Report of the Republic of Albania under the Paris Agreement (BTR1).

² Republic of Albania. Albania 2024 Common Reporting Tables (CRT).

aviacionin dhe lundrimin ndërkombëtar raportohen veçmas dhe nuk duhet të përfshihen automatikisht në totalin kombëtar territorial të kategorisë 1.A.3 – Transporti.

Treguesi / skenari	Vlera	Viti	Burimi	Interpretimi për VSM
Transport GHG, pikënisja sektoriale	≈2,100 kt CO ₂ e	2022	Raporti i Parë Dyvjeçar i Transparencës (BTR1)	Vlera bazë sektoriale e rrumbullakosur; vlera ekzakte 1.A.3 nga CRT.
WEM - With Existing Measures	≈2,400 kt CO ₂ e	2030	Raporti i Parë Dyvjeçar i Transparencës (BTR1)	Rritje rreth 14% kundrejt 2022; benchmark me masat ekzistuese.
WAM - With Additional Measures	≈2,000 kt CO ₂ e	2030	Raporti i Parë Dyvjeçar i Transparencës (BTR1)	Rreth 5% më poshtë se 2022; benchmark me masa shtesë.
NDC kombëtar	20.9%	2030	VSM PKEK / NDC	Objektiv kombëtar i cituar nga VSM PKEK; jo target sektorial i transportit.
PKEK - reduktim GHG kundrejt WEM	-18.7%	2030	PKEK/VSM PKEK, Tabela 4	Benchmark kombëtar me referencë WEM; nuk aplikohet direkt mbi 1.A.3.
Target absolut GHG i Strategjisë së Transportit	Nuk është përcaktuar	2030	Strategjia 2030	Duhet operacionalizuar dhe lidhur me inventarin kombëtar.

WEM (With Existing Measures) dhe WAM (With Additional Measures) janë skenarë të PKEK/BTR. VSM-ja e PKEK-së i përkufizon WEM si masat ekzistuese dhe WAM si politikat/masat e planifikuara ose të reja që kanë gjasa reale të zbatohen³. Për këtë arsye WEM nuk duhet barazuar automatikisht me alternativën “pa Strategji” të VSM-së së Transportit. Duhet kontrolluar mbivendosja e masave të PKEK me Planin e Veprimit të Strategjisë.

7.2.4 Gjendja bazë e konsumit të energjisë për transportin dhe ndarja sipas mënyrave të transportit

³ Republic of Albania (2026). Plani Kombëtar i Republikës së Shqipërisë për Energjinë dhe Klimën - Vlerësimi Strategjik Mjedisor, FINAL, Prill 2026. Seksionet relevante: pikësynimet 2030; politikat dhe masat WEM/WAM; OM1-NoM4; transporti; masat G-T/R-T/EE-T; Tabela 20 e Bilancit të Energjisë

Sipas PKEK-së, në Tabelën e Bilancit Kombëtar të Energjisë 2022, jepet statusi i konsumit final të energjisë në transport. Sipas kësaj table, transporti konsumoi 712.40 ktoe në vitin 2022, nga të cilat 639.12 ktoe transporti rrugor, 2.10 ktoe hekurudhat, 36.88 ktoe transporti ajror dhe 34.30 ktoe navigacioni i brendshëm^{4, 5}.

Tabela 19 Struktura e konsumit final të energjisë në transport sipas modalitetit, 2022

Modaliteti	Konsumi final 2022 (ktoe)	Pjesa e transportit (%)	Përdorimi në VSM
Transporti rrugor	639.12	89.7	Dominues për energjinë dhe GHG; bazë për analizën e flotës/VKT.
Hekurudhat	2.10	0.3	Baseline i ulët; relevant për potencialin e modal shift.
Transporti ajror	36.88	5.2	Konsum energjie i aktivitetit ajror sipas bilancit.
Navigacioni i brendshëm	34.30	4.8	Duhet harmonizuar me klasifikimin e inventarit GHG dhe bunker fuels.
TOTAL transport	712.40	100.0	Baseline energjetik 2022 për sektorin e transportit.

7.2.5 Objektivat dhe masat e PKEK-së me rëndësi direkte për dekarbonizimin e transportit

Kontrolli i PKEK/VSM PKEK tregon se drafti i mëparshëm i baseline-it ishte i saktë në trajtimin e WEM/WAM si benchmark-e, por ishte i paplotë në lidhje me targetet dhe masat specifike të transportit që PKEK tashmë i përmban. Këto duhet të përdoren si pika kontrolli për koherencën e Strategjisë së Transportit, jo si targete të reja të shpikura nga VSM-ja.

Masa / targeti PKEK	Skenari	Vlera kryesore	Rëndësia për VSM-në e Transportit
R-T1 Elektrifikimi i sektorit të transportit	WAM	10% automjete elektrike nga e gjithë flota deri në 2030	Benchmark kombëtar që duhet krahasuar me targetin e Strategjisë 35,000 EV+hybrid.

⁴ Republic of Albania (2026). Plani Kombëtar i Republikës së Shqipërisë për Energjinë dhe Klimën - Vlerësimi Strategjik Mjedisor, FINAL, Prill 2026. Seksionet relevante: pikësytimet 2030; politikat dhe masat WEM/WAM; OM1-NoM4; transporti; masat G-T/R-T/EE-T; Tabela 20 e Bilancit të Energjisë

⁵ Agjencia Kombëtare e Burimeve Natyrore (AKBN). Bilanci Kombëtar i Energjisë 2022, siç riprodhohet në Tabelën 20 të VSM-së Përfundimtare të PKEK-së.

EE-T3 Mekanizmat mbështetës për EE dhe automjetet ekologjike	WEM	14% burime të rinovueshme në transport deri në 2030	Benchmark për BRE-T; kërkon verifikim të versionit/metodës së llogaritjes.
G-T4 Automjete të pastra në prokurimin publik	WAM	100% e automjeteve të reja të prokuruar EV/PHEV nga 2025; 20% kamionë të rëndë të pastër; 25% autobusë të rëndë të pastër deri në 2030	Tregues plotësues për rinovimin e flotës publike dhe transportin e rëndë.
G-T1 Përmirësimi i rrjetit të autobusëve ekstra-urbanë	WAM	Reduktim 15-20% i nisjeve/mbërritjeve; 15-20% CO ₂ ; 10% intensitet energjie	Targete të nivelit të masës; duhen kontrolluar kundrejt masave të Strategjisë.
G-T2 Menaxhimi i integruar i transportit të mallrave	WAM	Reduktim energjie (ton/km), CO ₂ dhe karburanti; zhvendosje modale	Mbështet indikatorët ton-km, modal share dhe intensitetin e mallrave.
EE-T5 Përmirësimi i rrjetit hekurudhor	WAM	Shpejtësi deri 100 km/h; 1.4 milion pasagjerë/vit Tiranë-Durrës; rritje e mallrave	Benchmark i modal shift dhe reduktimit të konsumit rrugor.
R-T3 Stacione karikimi dhe PV	WAM	Infrastrukturë karikimi përgjatë rrugëve kombëtare, pikave kufitare dhe zonave turistike	Duhet hartëzuar me targetet dhe shpërndarjen e karikuesve të Strategjisë.

Një çështje kryesore për t'u sqaruar është koherenca ndërmjet objektivit të PKEK-së për 10% automjete elektrike nga e gjithë flota deri në vitin 2030 dhe targetit të Strategjisë së Transportit prej 35,000 automjeteve elektrike dhe hibride. Duke përdorur vetëm si krahasim ilustrues flotën e vitit 2025 prej 1,048,092 mjeteve, 35,000 mjete do të përfaqësonin rreth 3.34% të flotës; kjo nuk është një përqindje 2030, sepse flota totale e vitit 2030 nuk është ende e përcaktuar dhe sepse përkufizimi "EV+hybrid" i Strategjisë nuk është domosdoshmërisht i njëjtë me "automjete elektrike" në PKEK. Përpara vlerësimit përfundimtar duhet të konfirmohen denominatori 2030 dhe përkufizimet BEV/PHEV/HEV.

7.2.6 Evidenca plotësuese 2024-2025 dhe drejtuesit e emetimeve

Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025 i Agjencisë Kombëtare të Mjedisit (AKM) jep për vitin 2024 disa kategori të përzgjedhura të CO₂ të lidhura me transportin, përfshirë rreth 1,155 kt CO₂ nga nafta në transportin rrugor, 201 kt CO₂ nga benzina dhe 391 kt CO₂ nga biomasa; për udhëtimet e brendshme raportohen 67 kt CO₂ nga nafta/gazi dhe 63 kt CO₂ nga benzina. Këto vlera janë të dobishme për të kuptuar rëndësinë e karburanteve, por nuk përfaqësojnë një inventar të plotë të transportit dhe nuk duhet të mblidhen për të krijuar një total alternativ ndaj kategorisë 1.A.3 ⁶.

⁶ Agjencia Kombëtare e Mjedisit (2026). Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025.

Buletini Statistikor i MIE për vitin 2025 raporton 1,048,092 mjete rrugore, prej të cilave 724,749 naftw, 12,089 elektrike dhe 8,341 hibride ose kategori të kombinuara elektrike-karburant. Totali electric + hybrid është 20,430 mjete, në përputhje me baseline-in e Strategjisë; nga 8,341 mjete hibride/kombinuara, 118 identifikohen shprehimisht si plug-in hybrid. Për VSM, këto kategori duhet të ndahen në BEV, PHEV dhe HEV ^{7, 8}.

BEV (automjet elektrik me bateri) është një automjet plotësisht elektrik, i cili përdor energjinë e ruajtur në bateri. PHEV (automjet elektrik hibrid me karikim nga rrjeti) kombinon përdorimin e energjisë elektrike me një motor me djegie të brendshme dhe mund të karikohet nga rrjeti elektrik. HEV (automjet elektrik hibrid) është një automjet hibrid që nuk karikohet nga rrjeti, por përdor kombinimin e motorit me djegie të brendshme dhe sistemit elektrik.

Ky dallim është i rëndësishëm për llogaritjen e emetimeve të CO₂ për mjet-km, pasi automjetet BEV nuk prodhojnë emetime të drejtpërdrejta në pikën e përdorimit, ndërsa automjetet PHEV dhe HEV kanë nivele të ndryshme të konsumit të karburantit dhe të emetimeve.

7.2.7 Treguesi i emetimeve të CO₂ për mjet-km: vlera bazë, fusha e zbatimit dhe metodologjia e llogaritjes

Strategjia liston “emetimet e CO₂ pwr mjet-km” si tregues monitorimi [4]. Për të shmangur paqartësi, VSM rekomandon që ky tregues të përcaktohet si intensiteti mesatar i emetimeve direkte të CO₂ nga transporti rrugor, i shprehur në gram CO₂ për mjet-km. VKT (Kilometra Pwrshkruar nga Mjetet) nënkupton kilometrat totale të përshkuara nga automjetet gjatë një periudhe të caktuar.

Nëse disponohet totali kombëtar i CO₂ për transportin rrugor nga kategoria 1.A.3.b e CRT dhe VKT kombëtar me të njëjtin scope, baseline-i llogaritet si:

$$I_{CO_2} = [CO_2 \text{ rrugor (kt)} \times 10^9] / VKT \text{ total (vehicle-km)} = g \text{ CO}_2/\text{vehicle-km}$$

Për modelimin sipas teknologjisë dhe ndërtimin e skenarit 2030, formula zbërthehet sipas kategorisë së mjetit dhe karburantit/teknologjisë:

$$I_{CO_2} = \sum (VKT_i \times EF_i) / \sum VKT_i$$

ku EF_i është faktori mesatar i emetimit për kategorinë i, në g CO₂/km. Për një model kombëtar të besueshëm dhe metodologjikisht të qëndrueshëm, të dhënat duhet të ndahen të paktën sipas kategorisë së mjetit dhe teknologjisë ose llojit të karburantit. Sipas kategorisë së mjetit, ndarja duhet të përfshijë të paktën autoveturat, automjetet e lehta tregtare, automjetet e rënda për transportin e mallrave, autobusët dhe autokarët, si dhe motoçikletat. Sipas teknologjisë dhe karburantit, duhet të dallohen të paktën mjetet me naftë, benzinë, LPG/CNG, automjetet elektrike me bateri (BEV), automjetet elektrike hibride me karikim nga rrjeti (PHEV), automjetet elektrike hibride (HEV) dhe teknologji të tjera përkatëse. Nëse të dhënat e disponueshme përfshijnë vetëm kilometrat e përshkuara sipas llojit të karburantit, pa dallim sipas kategorisë së mjetit, mund të përllogaritet një vlerësim paraprak i konsumit të energjisë dhe emetimeve. Megjithatë, ky vlerësim do të shoqërohet me një nivel më të lartë pasigurie, pasi konsumi specifik dhe faktorët e emetimit ndryshojnë ndjeshëm ndërmjet autoveturave, automjeteve të lehta tregtare, mjeteve të rënda, autobusëve dhe kategorive të tjera të mjeteve.

⁷ Ministry of Infrastructure and Energy (2026). Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plani i Veprimit 2030

⁸ Ministry of Infrastructure and Energy (2026). Buletini Statistikor 2025

Tabela 20. Burimet e të dhënave dhe përdorimi i tyre për vlerësimin e emetimeve të CO₂ nga transporti rrugor

E dhëna hyrëse	Burimi i preferuar	Përdorimi
CO ₂ nga transporti rrugor, kategoria 1.A.3.b	CRT 2024 / ekipi kombëtar i inventarit	Përbën numëruesin zyrtar të treguesit; duhet të përdoret për të njëjtin vit reference dhe të njëjtën fushë mbulimi me të dhënat për kilometrat e përshkuara nga mjetet (VKT).
Kilometrat e përshkuara nga mjetet (VKT), sipas kategorisë së mjetit dhe teknologjisë	ARRSH / DPSHTRR / MIE	Përbëjnë emëruesin e treguesit dhe mundësojnë përcaktimin e peshës së secilës kategori të mjeteve në aktivitetin e përgjithshëm rrugor.
Flota aktive sipas kategorisë së mjetit dhe teknologjisë	DPSHTRR	Përdoret për kontrollin e përputhshmërisë së të dhënave dhe si bazë për ndërtimin e skenarëve deri në vitin 2030.
Kilometrat mesatare vjetore të përshkuara për mjet / të dhënat e odometrit	DPSHTRR / kontrolli teknik	Mundësojnë përlogaritjen e VKT-së sipas formulës: numri i mjeteve × kilometrat mesatare vjetore të përshkuara për mjet.
Faktorët e emetimit ose konsumi real i karburantit	Inventari kombëtar i gazeve me efekt serrë / faktorët zyrtarë të emetimit / Bilanci Kombëtar i Energjisë	Përdoren për llogaritjen e emetimeve në bazë të aktivitetit të mjeteve dhe për harmonizimin e rezultateve me totalin zyrtar të kategorisë 1.A.3.b.
BEV, PHEV dhe HEV	DPSHTRR / MIE	Për BEV-të, emetimet e drejtpërdrejta të CO ₂ në pikën e përdorimit janë zero; për PHEV-të duhet të merret në konsideratë ndarja ndërmjet përdorimit elektrik dhe motorit me djegie të brendshme; për HEV-të kërkohet faktor specifik i konsumit dhe emetimeve.
Konsumi i energjisë elektrike dhe faktori i emetimit të sistemit elektroenergjetik	INSTAT / AKBN / operatorët përkatës	Përdoren vetëm kur vlerësimi përfshin emetimet e lidhura me prodhimin dhe furnizimin me energji ose ciklin e plotë të energjisë; nuk përfshihen në treguesin e emetimeve të drejtpërdrejta të CO ₂ nga automjeti.

7.2.8 Përcaktimi i objektivit për vitin 2030 për emetimet e CO₂ për mjet-km

Tabela 2 e Strategjisë përcakton si vlerë bazë për vitin 2025 një flotë prej 20,430 automjeteve elektrike dhe hibride, ndërsa për vitin 2030 parashikon një objektiv prej 35,000 automjeteve elektrike dhe hibride [4], [5]. Ky objektiv përfaqëson një rritje prej rreth 71% të numrit të kombinuar të automjeteve elektrike dhe hibride. Megjithatë, kjo rritje nuk përkthehet automatikisht në të njëjtën përqindje të reduktimit të emetimeve të CO₂ për mjet-km. Ndikimi në emetime varet nga përbërja e flotës së elektrifikuar ndërmjet automjeteve elektrike me bateri (BEV), automjeteve hibride me karikim nga rrjeti (PHEV) dhe automjeteve hibride (HEV), kilometrat mesatare vjetore të përshkuara nga secila kategori, rritja e përgjithshme e flotës dhe e aktivitetit të transportit, ritmi i zëvendësimit të mjeteve me benzinë dhe naftë, si dhe faktorët përkatës të emetimit.

Në të njëjtën kohë, Plani Kombëtar për Energjinë dhe Klimën (PKEK), në skenarin me masa shtesë (WAM), parashikon si pikësynim që automjetet elektrike të përbëjnë 10% të flotës së përgjithshme deri në vitin 2030 [8]. Për këtë arsye, skenari i vitit 2030 në VSM duhet të vlerësojë jo vetëm arritjen e objektivit prej 35,000 automjeteve elektrike dhe hibride të përcaktuar në Strategji, por edhe përputhshmërinë e këtij objekti me nivelin e elektrifikimit të flotës të parashikuar në PKEK.

Në mungesë të një projekcioni zyrtar për madhësinë e përgjithshme të flotës në vitin 2030, si dhe të një përkufizimi të harmonizuar të kategorive që përfshihen në termin “automjete elektrike”, nuk mund të përcaktohet ende në mënyrë të besueshme nëse këto dy objektiva janë plotësisht të përputhshme. Në veçanti, duhet të sqarohet nëse objektivi prej 10% i PKEK-së përfshin vetëm automjetet plotësisht elektrike me bateri (BEV) apo edhe kategoritë PHEV dhe/ose HEV.

Nëse sigurohen të dhënat për kilometrat e përshkuara nga secila kategori mjetesh dhe objektivi për vitin 2030 zëbërthet sipas BEV, PHEV dhe HEV, VSM-ja mund të përllogarisë një objektivi të rrjedhur për vitin 2030 për emetimet e CO₂ për mjet-km, duke ponderuar aktivitetin e secilës kategori me faktorët përkatës të emetimit. Në këtë mënyrë, objektivi nuk do të mbështetet vetëm në numrin e mjeteve të elektrifikuara, por në ndikimin e tyre të pritshëm në intensitetin real të emetimeve të transportit rrugor.

$$I_{2030, \text{Strategji}} = \sum (VKT_{i,2030} \times EF_{i,2030}) / \sum VKT_{i,2030}$$

$$\text{Reduktimi i intensitetit (\%)} = [(I_{2025} - I_{2030, \text{Strategji}}) / I_{2025}] \times 100$$

Ky rezultat duhet të etiketohet “objektiv i përcaktuar nga VSM, bazuar në objektivat dhe masat e Strategjisë”, jo “objektiv zyrtar i Strategjisë”, për sa kohë Strategjia nuk ka miratuar një vlerë numerike të CO₂/mjet-km.

Tabela 21. Skenarët e përdorur për vlerësimin e intensitetit dhe trajektores së emetimeve të GES nga transporti rrugor

Skenari për Kapitullin 4	Përmbajtja	Roli në vlerësim
Vlera bazë 2025	Kilometrat realë të përshkuar nga mjetet (VKT) në vitin 2025 × faktorët përkatës të emetimit, me kalibrim ndaj kategorisë 1.A.3.b të CRT-së	Përcakton intensitetin bazë të emetimeve, I₂₀₂₅ , të shprehur në g CO ₂ /mjet-km
WEM 2030 – skenari me masat ekzistuese	Përfshin masat ekzistuese të PKEK-së të klasifikuara në skenarin WEM	Shërben si skenar reference pa masa shtesë; nuk duhet të barazohet automatikisht me alternativën “pa Strategji”
Strategjia 2030	Përfshin objektivin prej 35,000 automjeteve elektrike dhe hibride, rinovimin e flotës, ndryshimet në aktivitetin e transportit dhe masat e tjera të Strategjisë	Përcakton intensitetin e pritshëm të emetimeve, I_{2030, Strategji} , dhe efektin shtesë të Strategjisë krahasuar me skenarin WEM
PKEK WAM 2030 – skenari me masa shtesë	Përfshin pikësynimin prej 10% automjeteve elektrike në flotë dhe masat shtesë për autobusët, transportin e mallrave, prokurimin e mjeteve të pastra, hekurudhën, infrastrukturën e karikimit dhe masa të tjera përkatëse	Shërben si pikë reference kombëtare për kontrollin e përputhshmërisë dhe nivelit të ambicies së Strategjisë
Trajektorja WAM e emetimeve të GHG deri në 2030	Trajektorja kombëtare e emetimeve të gazeve me efekt serrë nga transporti sipas BTR/PKEK në skenarin me masa shtesë	Mundëson kontrollin e rezultatit absolut të emetimeve të GHG, krahas treguesit të intensitetit të emetimeve në g CO ₂ /mjet-km

7.2.9 Hartëzimi paraprak WEM/WAM dhe lidhja me vlerësimin e ndikimeve

VSM-ja e PKEK-së mundëson tashmë një përputhje paraprake të masave kryesore të transportit me skenarët WEM dhe WAM. Kjo ndihmon në ngushtimin e boshllëkut të identifikuar në versionin e mëparshëm të draftit; megjithatë, mbetet e nevojshme të verifikohet në mënyrë të detajuar shkalla e përputhjes dhe e mbivendosjes së këtyre masave me 169 masat dhe veprimet e parashikuara në Strategjinë Sektoriale të Transportit.

Tabela 22. Krahassimi i skenarëve WEM dhe WAM të PKEK-së me masat e Strategjisë së Transportit 2030 Skenari i PKEK-së	Masat kryesore për transportin	Rëndësia për VSM-në
WEM – skenari me masat ekzistuese	G-T3 – tarifat dhe stimujt për rinovimin e flotës; EE-T3 – mekanizmat për përmirësimin e efikasitetit të energjisë dhe përdorimin e automjeteve me ndikim më të ulët mjedisor; si dhe masa të tjera ekzistuese	Përbën një pjesë të paketës së masave ekzistuese që shërben si pikë reference për vlerësimin. Disa prej këtyre masave mund të përputhen ose të mbivendosen me masa të Strategjisë së Transportit
WAM – skenari me masa shtesë	G-T1 – autobusët ndërqytetas; G-T2 – transporti i mallrave; G-T4 – prokurimi i mjeteve të pastra; G-T5 – përdorimi i hidrogjenit; R-T1 – elektrifikimi; R-T2 – biokarburantet; R-T3 – infrastruktura e karikimit; EE-T5 – masat për hekurudhën	Përfaqëson një paketë kombëtare më ambicioze masash, e cila mund të përdoret si pikë krahasimi për të vlerësuar nivelin e ambicies dhe përputhshmërinë e skenarit të Strategjisë
Strategjia 2030	Masat e Planit të Veprimit që lidhen me dekarbonizimin, kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit, digjitalizimin, TEN-T, transportin publik dhe rinovimin e flotës	Duhet të krahasohet masë për masë me masat WEM dhe WAM të PKEK-së, për të identifikuar përputhjet, boshllëqet dhe mbivendosjet, si dhe për të shmangur numërimin e dyfishtë të përfitimeve të pritshme

Për vlerësimin strategjik rekomandohet të ruhet hierarkia shmang – zhvendos – përmirëso (avoid–shift–improve). Masat e grupit “shmang” synojnë të reduktojnë ose të menaxhojnë nevojën dhe kërkesën për udhëtime; masat e grupit “zhvendos” synojnë kalimin e pasagjerëve dhe mallrave drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit, si transporti publik, hekurudha, ecja, biçikleta dhe transporti i kombinuar; ndërsa masat e grupit “përmirëso” synojnë uljen e intensitetit energjetik dhe të karbonit të automjeteve, karburanteve dhe infrastrukturës. PKEK mbështet të tre këto drejtime përmes masave për menaxhimin e transportit, kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit, elektrifikimin, përdorimin e karburanteve alternative dhe zhvillimin e hekurudhës.

Gjetjet kryesore

Vlera bazë zyrtare për emetimet e gazeve me efekt serrë nga sektori i transportit mbetet rreth 2.1 Mt CO₂e në vitin 2022, sipas BTR1, ndërsa vlera e saktë duhet të konfirmohet nga Tabelat e Përbashkëta të Raportimit (CRT). Për vitin 2030, skenari me masat ekzistuese (WEM), me rreth 2.4 Mt CO₂e, tregon një trajektore në rritje të emetimeve në mungesë të masave shtesë, ndërsa skenari me masa shtesë (WAM), me rreth 2.0 Mt CO₂e, përbën pikën kombëtare të referencës për vlerësimin e efektit të masave shtesë.

Analiza e PKEK-së plotëson këtë bazë me dy elemente të rëndësishme. Së pari, përcakton një vlerë bazë të konsumit të energjisë në transport prej 712.40 ktoe në vitin 2022, ku transporti rrugor përbën

komponentin dominues. Së dyti, përcakton masa dhe objektiva kombëtare për sektorin e transportit, ndër të cilat objektivi që automjetet elektrike të përbëjnë 10% të flotës deri në vitin 2030. Ky objektivi duhet të harmonizohet me objektivin e Strategjisë për arritjen e 35,000 automjeteve elektrike dhe hibride deri në vitin 2030, duke sqaruar njëkohësisht përkufizimin dhe përbërjen e kategorive të mjeteve të elektrifikuara.

Strategjia nuk përcakton aktualisht një objektivi absolut numerik për emetimet e gazeve me efekt serrë nga transporti, as një objektivi të përcaktuar për emetimet e CO₂ për mjet-km. Për këtë arsye, këta tregues duhet të konkretizohen në kuadër të VSM-së, duke u mbështetur në kilometrat e përshkuara nga mjetet (VKT), faktorët përkatës të emetimit, projeksionin e flotës deri në vitin 2030 dhe objektivat e harmonizuara për elektrifikimin e saj. Kjo do të mundësojë vlerësimin e njëkohshëm të emetimeve absolute të sektorit dhe të intensitetit të emetimeve për njësi aktiviteti të transportit rrugor.

7.3 Rreziqet klimatike, aftësia për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike

7.3.1 Objektivi dhe kuadri i vlerësimit

Objektivi Mjedisor 2 (OM2) synon të rrisë aftësinë e sistemit të transportit për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike dhe fatkeqësive, duke ruajtur funksionalitetin e infrastrukturës dhe vazhdimësinë e lidhjeve kritike kombëtare, ndërkufitare dhe ndërmjet mënyrave të ndryshme të transportit. Për qëllimet e VSM-së, gjendja bazë përfshin jo vetëm praninë e rreziqeve klimatike, por edhe ekspozimin dhe cenueshmërinë e aseteve, rëndësinë funksionale të lidhjeve, mundësinë e përdorimit të itinerareve alternative, kapacitetet për reagim dhe rikuperim, si dhe masat ekzistuese të përshtatjes.

Ky objektivi lidhet drejtpërdrejt me Objektivin 3.4 të Strategjisë së Transportit, "Rritja e aftësisë së infrastrukturës së transportit për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike dhe fatkeqësitë". Strategjia identifikon përmbajtjet, rrëshqitjet e tokës, valët e të nxehtit, reshjet dhe grumbullimet e dëborës, si dhe stuhitë bregdetare ndër rreziqet kryesore për sistemin e transportit. Në këtë kuadër, ajo synon kalimin nga një qasje e përqendruar kryesisht në reagimin pas dëmtimit drejt një qasjeje sistematike, parandaluese dhe të integruar për të gjitha mënyrat e transportit.

Në mënyrë më specifike, Strategjia parashikon përgatitjen e një Plani Kombëtar Veprimi për përshtatjen dhe përballueshmërinë klimatike të rrjetit TEN-T, kryerjen e detyrueshme të shqyrtimit paraprak të rrezikut klimatik për investimet e reja dhe ndërhyrjet rehabilituese, si dhe integrimin e kërkesave për drenazhimin, stabilizimin e skarpateve, përdorimin e materialeve të përshtatshme për temperatura të larta, forcimin e nënstrukturës hekurudhore dhe mbrojtjen e komponentëve portualë dhe aeroportualë nga përmbajtjet. Gjithashtu parashikohet integrimi i të dhënave meteorologjike dhe hidrologjike në Sistemin e Menaxhimit të Aseteve Rrugore (RAMS) dhe në sistemet e monitorimit të trafikut.

Strategjia përfshin gjithashtu treguesin "Pjesa e infrastrukturës së rrjetit bazë dhe gjithëpërfshirës TEN-T që është vlerësuar dhe përmirësuar për përballimin e ndikimeve klimatike dhe fatkeqësive (%)", i cili parashikohet të monitorohet çdo vit nga MIE dhe institucionet përgjegjëse për sektorët e veçantë të transportit. Megjithatë, tabela e treguesve nuk përcakton një vlerë bazë numerike dhe as një objektivi të përcaktuar për vitin 2030. Për këtë arsye, një nga funksionet e analizës së gjendjes bazë në kuadër të VSM-së është përcaktimi i pikës së referencës nga e cila mund të matet progresi i ardhshëm.

Kjo qasje është gjithashtu në përputhje me VSM-në përfundimtare të PKEK-së, të prillit 2026, e cila përfshin si nënobjektiv reduktimin e ekspozimit, ndjeshmërisë dhe cenueshmërisë së Shqipërisë ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimatike, si dhe forcimin e kapaciteteve përshtatëse. VSM-ja e PKEK-së nënvizon gjithashtu nevojën që gjendja bazë të marrë në konsideratë jo vetëm kushtet aktuale, por edhe tendencat dhe ndryshimet e pritshme klimatike në të ardhmen.

Në kuadrin e Bashkimit Evropian, Rregullorja (BE) 2024/1679 kërkon që rrjeti TEN-T të planifikohet, zhvillohet dhe operohet duke marrë në konsideratë ndryshimet klimatike dhe duke siguruar aftësinë e rrjetit, infrastrukturës dhe shërbimeve të transportit për të përballuar ndikimet e tyre.

Për vlerësimin e OM2 do të përdoren si kritere kryesore: pjesa e rrjetit të vlerësuar për rrezikun klimatik; ekspozimi dhe cenueshmëria e rrugëve, hekurudhave, urave, tuneleve, porteve, aeroporteve dhe terminaleve; kohëzgjatja dhe kostoja e ndërprerjeve; përdorimi i të dhënave dhe parametrave klimatikë të përditësuar në projektim dhe mirëmbajtje; ekzistenca e itinerareve dhe lidhjeve alternative në rrjet; masat e zbatuara të përshtatjes dhe niveli i rrezikut që mbetet pas zbatimit të tyre; integrimi i rrezikut klimatik në RAMS dhe në sistemet përkatëse të transportit; si dhe gatishmëria për emergjenca, paralajmërimi i hershëm dhe koha e nevojshme për rikthimin e funksionimit pas ngjarjeve ekstreme.

7.3.2 Kushtet klimatike bazë dhe ndryshimi i rreziqeve klimatike

Plani Kombëtar i Përshtatjes ndaj Ndryshimeve Klimatike NAP 2026–2036 përbën aktualisht burimin kombëtar më të plotë për projeksionet e klimës dhe vlerësimet e riskut klimatik. Ai mbulon transportin si një nga pesë sektorët prioritarë dhe mbështetet në vlerësime sektoriale të riskut të kryera gjatë procesit 2021–2025.

Projeksionet kombëtare tregojnë një rritje të qëndrueshme të temperaturës, reduktim të reshjeve mesatare vjetore, por njëkohësisht rritje të intensitetit të ngjarjeve ekstreme të reshjeve, rritje të valëve të të nxehtit dhe rritje të nivelit të detit.

Tabela 23. Projeksionet klimatike për Shqipërinë deri në vitin 2050 sipas skenarëve SSP⁹

Treguesi klimatik	SSP1-1.9 ¹⁰ 2030	SSP2-4.5 2030	SSP5-8.5 2030	SSP1-1.9 2050	SSP2-4.5 2050	SSP5-8.5 2050
Ndryshimi i temperaturës mesatare vjetore	+0.8°C	+0.8°C	+1.0°C	+0.9°C	+1.5°C	+2.0°C
Ndryshimi i reshjeve vjetore	-2.4%	-2.7%	-3.6%	-2.7%	-4.4%	-5.8%
Rritja e nivelit të detit	+11 cm	+11 cm	+11 cm	+20 cm	+24 cm	+28 cm
Numri mesatar i valëve të të nxehtit/vit	3	4	4	3	4	4

Për reshjet ekstreme, NAP parashikon që në vitin 2050 periodha e përsëritjes së një dite me më shumë se 100 mm reshje të jetë rreth 16.7 vjet në SSP2-4.5 dhe 15.9 vjet në SSP5-8.5. Kjo duhet interpretuar si return period, jo si “15.9 ditë”, formulim që shfaqet në disa materiale përmbledhëse të NAP.

Rëndësia territoriale e riskut nga përmbytjet është e lartë. Sipas një vlerësimi të bazuar në GIS të paraqitur në Planin Kombëtar të Përshtatjes 2026–2036, 60 nga 61 bashkitë e Shqipërisë përfshijnë zona të prekura nga skenari i përmbytjes lumore me periudhë kthimi 100-vjeçare. Gjithashtu, 17 bashki janë identifikuar si të ekspozuara në skenarët e analizuar të rritjes së nivelit të detit prej 33 cm, 90 cm dhe 100 cm. Këto rezultate tregojnë shtrirjen e gjerë territoriale të riskut, por nuk përcaktojnë automatikisht nivelin e riskut për rrjetin e transportit. Vlerësimi i këtij risku kërkon mbivendosjen GIS të zonave të hazardit me asetet e transportit, si dhe marrjen në konsideratë të ekspozimit dhe cenueshmërisë së infrastrukturës.

⁹ Burimi: NAP 2026–2036, Tabela e përmbledhjes së tendencave të vëzhguara dhe të projektuara

¹⁰ Projeksionet klimatike janë paraqitur sipas skenarëve SSP (Shared Socioeconomic Pathways), të përdorur nga IPCC për të përfaqësuar trajektore të ndryshme të zhvillimit socioekonomik dhe të emetimeve të gazeve serrë. SSP1-1.9 përfaqëson një skenar me emetime shumë të ulëta, SSP2-4.5 një skenar të ndërmjetëm, ndërsa SSP5-8.5 një skenar me emetime shumë të larta

Për VSM-në duhet të dallohen qartë kërcënimi fizik, ekspozimi, cenueshmëria, kriticiteti dhe qendrueshmëria. Një segment me nivel mesatar ekspozimi mund të ketë rëndësi shumë të lartë nëse nuk ekziston një rrugë alternative, ndërsa një segment me ekspozim më të lartë mund të ketë pasoja më të kufizuara për funksionimin e përgjithshëm të rrjetit, nëse ekzistojnë rrugë alternative.

Tabela 24. Kërcënimet kryesore klimatike, ndikimet potenciale në infrastrukturën e transportit dhe të dhënat prioritare për vlerësimin e gjendjes bazë

Kërcënimi klimatik	Elementet kryesore të infrastrukturës së transportit	Efektet potenciale	Të dhënat prioritare për gjendjen bazë
Përmbytje lumore dhe nga reshjet intensive	Rrugë, hekurudha, ura, tombina, terminale dhe rrugë hyrëse urbane	Përmbytje, gërryerje e themeleve të urave dhe veprave të artit, pamjaftueshmëri ose mosfunksionim i sistemeve të drenazhimit, dëmtim i argjinaturave dhe ndërprerje e qarkullimit	Harta të thellësisë dhe probabilitetit të përmbytjeve, kuotat e aseteve, kapaciteti i sistemeve të drenazhimit dhe historiku i përmbytjeve dhe ndërprerjeve të qarkullimit
Përmbytje bregdetare, ngritje e nivelit të detit gjatë stuhive dhe erozion bregdetar	Porte, rrugë dhe hekurudha bregdetare, rrugë hyrëse drejt porteve dhe aeroporteve	Përmbytje, korrozion, dëmtime nga dallgët, erozion dhe tërheqje e vijës bregdetare	Skenarët e rritjes së nivelit të detit dhe të ngritjes së tij gjatë stuhive, të dhënat mbi erozionin bregdetar, kuotat e aseteve dhe veprat mbrojtëse bregdetare
Rrëshqitje të tokës dhe rënie gurësh/shkëmbinjsh	Akse malore, skarpata rrugore dhe hekurudhore, ura dhe tunele	Blokim i akseve, dëmtime strukturore, aksidente dhe nevojë për devijime të gjata	Inventari i skarpatave dhe zonave të paqëndrueshme, hartat e ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve, pragjet kritike të reshjeve dhe ngjarjet historike
Temperatura ekstreme dhe valë të të nxehtit	Shtresat rrugore, shinat hekurudhore, pajisjet, mjetet dhe punonjësit	Deformim dhe formim brazdash në shtresat rrugore, sforcim dhe deformim termik i shinave, kufizime të shpejtësisë dhe ulje e performancës së pajisjeve dhe mjeteve	Temperaturat e përdorura për projektim, historiku i defekteve dhe mirëmbajtjes, si dhe pragjet operative të temperaturës

Dëborë, akull dhe grumbullim i dëborës nga era	Akset veriore dhe malore	Mbyllje të rrugëve, reduktim të shpejtësisë, aksidente dhe izolim të përkohshëm të zonave	Numri i ditëve me dëborë dhe akull, historiku i mbylljeve dimërore, pikat kritike dhe kapacitetet për mirëmbajtjen dimërore
Zjarre në pyje dhe vegjetacion	Korridore rrugore dhe hekurudhore, sinjalistikë, sisteme energjetike dhe rrugë të aksesit emergjent	Dëmtim i infrastrukturës dhe pajisjeve, tym dhe reduktim i shikueshmërisë, si dhe bllokim i rrugëve të aksesit	Historiku dhe shpërndarja hapësinore e zjarreve, afërsia me zonat me vegjetacion të djegshëm dhe planet e gatishmërisë dhe reagimit ndaj emergjencave
Stuhi dhe erëra ekstreme	Porte, aeroporte, ura, sinjalistikë dhe pajisje të transportit	Ndërprerje të operimit, dëmtim të pajisjeve dhe strukturave, kufizime ose pezullim të lundrimit dhe fluturimeve	Regjistrimet historike të shpejtësisë së erës dhe stuhive, pragjet operative dhe kohëzgjatja e ndërprerjeve të funksionimit

7.3.3 Vlerësimi kombëtar i riskut klimatik për sektorin e transportit

Një burim i rëndësishëm që plotëson vlerësimin e gjendjes bazë është studimi Vlerësimi i Rrezikut Klimatik për Sektorin e Transportit: Mbështetje për Plotësimin e Mangësive në të Dhënat për Përshtatjen ndaj Ndryshimeve Klimatike dhe Analizën e Rrezikut (Baastel, 2024) i përgatitur në kuadër të procesit të Planit Kombëtar të Përshtatjes (NAP). Ky studim përbën një vlerësim sektorial specifik të riskut klimatik për transportin dhe është përdorur drejtpërdrejt në NAP 2026–2036 për vlerësimin e riskut aktual dhe të ardhshëm në nënsektorët e transportit rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror. Për këtë arsye, studimi përbën një burim referues të rëndësishëm për këtë VSM, duke plotësuar analizën e përgjithshme të kërcënimeve klimatike dhe duke orientuar identifikimin e nënsektorëve dhe elementeve të infrastrukturës që kërkojnë vlerësim më të detajuar.

Tabela 25. Niveli aktual dhe i ardhshëm i riskut klimatik sipas modaliteteve të transportit¹¹

Modaliteti	Risku aktual	Risku i ardhshëm – skenari më i favorshëm deri më i pafavorshëm
Transporti rrugor	I ulët	Mesatar – Shumë i lartë
Transporti hekurudhor	I ulët	I ulët – Shumë i lartë
Transporti detar	Shumë i ulët	Mesatar – Shumë i lartë
Transporti ajror	Shumë i ulët	I ulët – Mesatar

Për këtë vlerësim, skenari më i favorshëm i referohet SSP1-1.9 në 2030, ndërsa skenari më i pafavorshëm SSP5-8.5 në 2050. NAP identifikon si shkakun kryesor të rritjes së riskut për transportin intensifikimin e reshjeve ekstreme, me pasoja në formën e erozionit, përmytjeve dhe rrëshqitjeve, veçanërisht për rrugët dhe hekurudhat. Rritja e temperaturës mesatare dhe ekstremet termike konsiderohen veçanërisht relevante për hekurudhën dhe transportin detar, ndërsa rritja e nivelit të detit prek në mënyrë të drejtpërdrejtë transportin detar dhe infrastrukturën bregdetare.

Kjo analizë është e përshtatshme për shqyrtim në nivel kombëtar, por nuk jep vetë një inventar të plotë asset per asset të kilometrave rrugw, urave, tombinove, skarpateve, porteve apo aeroporteve në secilën klasë risku. Për këtë arsye, VSM-ja duhet ta përdorë atë si nivelin e parë të gjendjes bazw dhe ta plotësojë me informacionin operacional dhe GIS nga agjencitë modale.

7.3.4 Ekspozimi dhe prioritetet e përshtatjes klimatike për rrjetin rrugor TEN-T

Studimi i Komunitetit të Transportit, Përmirësimi i aftësisë së rrjeteve rrugore dhe hekurudhore TEN-T në Ballkanin Perëndimor për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet e ndryshimeve klimatike (Improving Climate Resilience and Adaptation Measures in the Indicative Extension of TEN-T Road and Rail Networks in the Western Balkans), Raporti Përfundimtar, 15 dhjetor 2023, përbën një nga burimet kryesore ekzistuese për vlerësimin e cenueshmërisë klimatike të rrjetit rrugor dhe hekurudhor TEN-T në Ballkanin Perëndimor. Studimi mbulon shtrirjen indikative të rrjetit bazë dhe gjithëpërfshirës TEN-T dhe synon identifikimin dhe renditjen sipas përparësisë të seksioneve më të cenueshme, vlerësimin e rëndësisë së tyre për funksionimin e rrjetit, si dhe përcaktimin e masave të përshtatjes për investimet e ardhshme.

Në nivel rajonal, analiza tregon se, kur rrjeti vlerësohet sipas seksioneve të gjera të lidhjes, në vitin 2030 rreth 44% e rrjetit rrugor dhe 43.5% e rrjetit hekurudhor të analizuar klasifikohen me cenueshmëri të lartë ose shumë të lartë ndaj kombinimit të rreziqeve klimatike. Kur vlerësimi kryhet në një nivel më të detajuar, sipas nënsegmenteve, këto vlera ulen në rreth 19% për rrugët dhe 25% për hekurudhat. Raporti nënvizon se analiza në nivel seksioni të gjerë mund ta mbivlerësojë cenueshmërinë, ndërsa vlerësimi në nivel nënsegmenti mundëson identifikimin më të saktë të zonave problematike. Këto përqindje i referohen rrjetit TEN-T të analizuar në të gjithë Ballkanin Perëndimor dhe nuk duhet të interpretohen si përqindje e rrjetit shqiptar të ekspozuar ndaj rrezikut.

Studimi evidenton gjithashtu kufizimet e projeksioneve që mbështeten vetëm në parametrat mesatarë klimatikë. Në veçanti, përmytjet dhe rrëshqitjet e tokës ndikohen fuqimisht nga ngjarje lokale dhe ekstreme të reshjeve, të cilat nuk pasqyrohen domosdoshmërisht nga ndryshimet e reshjeve mesatare vjetore. Për këtë arsye, rezultatet e studimit duhet të përdoren kryesisht për përcaktimin e përparësive në nivel strategjik dhe për identifikimin e zonave ku kërkohet një analizë më e detajuar.

Për Shqipërinë, studimi identifikon dhjetë seksionet rrugore më kritike të rrjetit TEN-T, për të cilat janë përcaktuar edhe alternativa masash përshtatëse dhe kosto orientuese të investimeve. Përmytjet përbëjnë rrezikun dominues në të gjitha seksionet e renditura. Në dy prej tyre, Rrogozhinë–Lushnjë dhe Muriqan–Lezhë, identifikohet gjithashtu nevoja për masa ndaj grumbullimit të dëborës të shkaktuar nga era, ndërsa në një nënsegment të Shkodër–Lezhë parashikohen edhe masa për reduktimin e rrezikut nga rrëshqitjet e tokës.

Tabela 26 Dhjetë seksionet rrugore më kritike të rrjetit TEN-T në Shqipëri dhe skenarët e masave të përshtatjes klimatike

Renditja	Seksioni rrugor	Korridori/Rruga TEN-T	Kërcënimi klimatik	Skenari i masave të përshtatjes sipas studimit¹²
1	Rrogozhinë–Lushnjë	Korridori VIII	Përmbytje dhe grumbullim i dëborës nga era	F1 + S
2	Shkodër–Lezhë	Rruga 2b	Përmbytje	F1
3	Shkodër–Lezhë	Rruga 2b	Përmbytje	F1
4	PKK Muriqan–Lezhë	Rruga 1	Përmbytje dhe grumbullim i dëborës nga era	F3 + S
5	PKK Muriqan–Lezhë	Rruga 1	Përmbytje	F3
6	Shkodër–Lezhë	Rruga 2b	Përmbytje	F3
7	Shkodër–Lezhë	Rruga 2b	Përmbytje dhe rrëshqitje	F3 + L
8	Shkodër–Lezhë	Rruga 2b	Përmbytje	F3
9	Shkodër–Lezhë	Rruga 2b	Përmbytje	F3
10	Shkodër–Lezhë	Rruga 2b	Përmbytje	F3

Burimi: Komuniteti I Transportit, Raporti Final, 2023, Appendix A, Tabela 1.

Shënim: Kodet “F1” dhe “F3” janë kode të përdorura nga studimi për skenarë të ndryshëm të masave të përshtatjes ndaj përmbytjeve dhe nuk përfaqësojnë periudha kthimi të përmbytjeve. Kodi “S” i referohet masave ndaj grumbullimit të dëborës nga era, ndërsa L masave ndaj rrëshqitjeve. Studimi parashikon pesë skenarë masash ndaj përmbytjeve, një skenar për rrëshqitjet dhe një për grumbullimin e dëborës nga era.

Rezultatet evidentojnë një përqendrim të qartë territorial të seksioneve kritike në veriperëndim të vendit. Shtatë nga dhjetë seksionet e renditura ndodhen në aksin Shkodër–Lezhë dhe dy të tjera në lidhjen Muriqan–Lezhë, ndërsa vetëm një ndodhet në aksin Rrogozhinë–Lushnjë. Kjo e identifikon korridorin Shkodër–Lezhë–Muriqan si një zonë prioritare për verifikim më të detajuar të cënueshmërisë, veçanërisht ndaj përmbytjeve dhe funksionimit të sistemeve të drenazhimit.

Megjithatë, kjo renditje nuk duhet të interpretohet si tregues se pjesët e tjera të rrjetit rrugor shqiptar nuk janë të ekspozuara ndaj riskut klimatik. Rezultatet pasqyrojnë kufirin e rrjetit TEN-T të përfshirë në studim, kërcënimet klimatike dhe skenarin e analizuar, si dhe metodologjinë e përdorur për vlerësimin e cënueshmërisë dhe kriticitetit. Vetë studimi rekomandon zhvillimin e mëtejshëm të analizës në nivel kombëtar dhe përdorimin e rezultateve të tij si bazë për vlerësime më të detajuara në projektet dhe planifikimin e ardhshëm të infrastrukturës rrugore.

7.3.5 Ekspozimi dhe prioritetet e përshtatjes klimatike për rrjetin hekurudhor

Për rrjetin hekurudhor, studimi i Komunitetit të Transportit (2023) identifikon dhe rendit dhjetë nënsegmentet më kritike të rrjetit TEN-T në Shqipëri, bazuar në analizën e cënueshmërisë dhe të rëndësisë së tyre për funksionimin e rrjetit. Nënsegmentet prioritare shtrihen kryesisht përgjatë linjës Shkodër–Vorë, Korridorit VIII dhe lidhjeve Tiranë–Rrogozhinë. Për secilin nënsegment, studimi përcakton gjithashtu skenarët përkatës të masave të përshtatjes dhe kostot orientuese të investimit. Rezultatet tregojnë se përmbytjet

¹² **Shënim:** F1 dhe F3 janë kode të përdorura nga studimi për skenarë të ndryshëm të masave të përshtatjes ndaj përmbytjeve dhe nuk përfaqësojnë periudha kthimi të përmbytjeve. S i referohet masave ndaj grumbullimit të dëborës nga era, ndërsa L masave ndaj rrëshqitjeve.

përbëjnë kërcënimin klimatik kryesor për nënsegmentet hekurudhore prioritare, ndërsa rrëshqitjet shfaqen si kërcënim shtesë në një prej tyre.

Tabela 27. Dhjetë nënsegmentet hekurudhore prioritare në Shqipëri dhe skenarët e masave të përshtatjes ndaj rreziqeve klimatike

Renditja	Seksioni hekurudhor	Korridori/Rruga TEN-T	Kërcënimi klimatik	Skenari i masave të përshtatjes sipas studimit ¹³
1	Muriqan–Vorë (Shkodër–Vorë)	Route 2	Përmbytje	F4 + F1
2	Rrogozhinë–Vlorë	Corridor VIII	Përmbytje	F4 + F1
3	Rrogozhinë–Vlorë	Corridor VIII	Përmbytje	F4
4	Rrogozhinë–Kufiri me Maqedoninë e Veriut (Elbasan–Lin)	Corridor VIII	Përmbytje	F4
5	Rrogozhinë–Vlorë	Corridor VIII	Përmbytje	F5
6	Rrogozhinë–Kufiri me Maqedoninë e Veriut (Rrogozhinë–Elbasan)	Corridor VIII	Përmbytje	F5
7	Muriqan–Vorë (Shkodër–Vorë)	Route 2	Përmbytje dhe rrëshqitje	F4 + F1 + L
8	Muriqan–Vorë (Shkodër–Vorë)	Route 2	Përmbytje	F4
9	Tiranë–Rrogozhinë (Shkozë–Rrogozhinë)	Corridor VIII	Përmbytje	F1
10	Tiranë–Rrogozhinë	Corridor VIII	Përmbytje	F4 + F1

Burimi: Transport Community, Final Report 2023, Table 7.

Rezultatet konfirmojnë se përmbytjet përbëjnë kërcënimin klimatik dominues për nënsegmentet hekurudhore prioritare të rrjetit TEN-T në Shqipëri. Përmirësimi i drenazhimit, mbrojtja e trasesë dhe strukturave hekurudhore nga përmbytjet, si dhe, sipas kushteve lokale, ngritja e kuotës së trasesë ose ndërhyrje më të thella rikonstruktive përbëjnë elemente kryesore të përshtatjes. Rrëshqitjet përfaqësojnë një kërcënim shtesë në segmente të caktuara, veçanërisht përgjatë linjës Shkodër–Vorë.

Rritja e temperaturës trajtohet veçmas nga studimi si një kërcënim specifik për infrastrukturën hekurudhore. Masat përkatëse lidhen kryesisht me nevojën për rehabilitim ose zëvendësim më të shpeshtë të elementeve të infrastrukturës dhe, për këtë arsye, konsiderohen si pjesë e kostove të mirëmbajtjes dhe nuk përfshihen në kostot e investimit. Për rrjedhojë, mungesa e temperaturës nga lista e nënsegmenteve të mësipërme nuk duhet interpretuar si mungesë e riskut termik për rrjetin hekurudhor.

7.3.6 Ekspozimi klimatik i porteve, aeroporteve dhe nyjeve kritike të transportit

Studimi i Komunitetit të Transportit (2023) trajton në mënyrë të detajuar rrjetet rrugore dhe hekurudhore TEN-T, por nuk përfshin një analizë të krahasueshme në nivel asetesh për portet dhe aeroportet. Për këtë

¹³ **Shënim:** Kodet F1, F4 dhe F5 përfaqësojnë skenarë të ndryshëm ndërhyrjesh për përshtatjen ndaj përmbytjeve, ndërsa L përfaqëson masa për mbrojtjen nga rrëshqitjet. Masat ndaj përmbytjeve të shqyrtuara nga studimi përfshijnë, sipas kushteve të segmentit, përmirësimin e drenazhimit dhe mbrojtjen nga përmbytjet, rregullimin e rrjedhave ujore, ngritjen e kuotës së trasesë dhe ndërhyrje rikonstruktive.

arsye, vlerësimi i gjendjes bazë për këto nyje të rëndësishme të sistemit të transportit duhet të mbështetet edhe në burime të tjera kombëtare, sektoriale dhe specifike për secilin projekt.

Nevoja për një vlerësim të tillë konfirmohet nga Plani Kombëtar i Përshtatjes 2026–2036 dhe nga Vlerësimi i Rrezikut Klimatik për Sektorin e Transportit (2024), mbi të cilin ai mbështetet. Vlerësimi kombëtar klasifikon transportin detar me risk aktual shumë të ulët, por me risk të ardhshëm nga mesatar deri në shumë të lartë, në varësi të skenarit klimatik. Për transportin ajror, risku kalon nga shumë i ulët aktualisht në të ulët deri mesatar në të ardhmen. Plani Kombëtar i Përshtatjes evidenton se rritja e nivelit të detit prek veçanërisht transportin detar, ndërsa rritja e temperaturave dhe nxehtësia ekstreme ndikojnë gjithashtu në këtë nënsektor.

Për portet, kërcënimet kryesore që duhet të merren në konsideratë përfshijnë rritjen graduale të nivelit të detit, ngritjen e përkohshme të nivelit të detit gjatë stuhive, dallgëzimin ekstrem, përmytjet bregdetare, erozionin e vijës bregdetare dhe reshjet intensive. Vlerësimi duhet të marrë në konsideratë jo vetëm ekspozimin e kalatave, moleve, dallgëthyesve, terminaleve, shesheve të magazinimit dhe pajisjeve portuale, por edhe funksionimin e sistemeve të kullimit, kuotat e infrastrukturës dhe vazhdimësinë e lidhjeve rrugore dhe hekurudhore me portin.

Rëndësia e këtij vlerësimi mbështetet edhe nga studimi i Bankës Botërore, Asetet rrugore të përshtatura dhe të qëndrueshme ndaj ndikimeve klimatike në Shqipëri (Climate Resilient Road Assets in Albania, 2019). Megjithatë fokusi kryesor i tij është infrastruktura rrugore, analiza e përmytjeve bregdetare evidenton se zona e Portit të Durrësit paraqitet e ekspozuar ndaj përmytjeve bregdetare dhe se mund të preken edhe rrugët lokale dhe dytësore përreth tij. Ky rezultat është veçanërisht i rëndësishëm për VSM-në, pasi tregon se reziliencia e një porti nuk varet vetëm nga infrastruktura brenda kufijve të tij, por edhe nga funksionimi i korridoreve të aksesit.

Projeksionet në nivel kombëtar e përforcojnë nevojën për këtë analizë. Plani Kombëtar i Përshtatjes 2026–2036 parashikon një rritje të nivelit të detit përgjatë bregdetit shqiptar prej rreth 20–28 cm deri në vitin 2050, në varësi të skenarit. Për zonën e Durrësit, skenari i ndërmjetëm SSP2-4.5 parashikon rreth 24 cm rritje deri në vitin 2050, krahasuar me periudhën bazë 1995–2015. Këto ndryshime janë të rëndësishme për infrastrukturën portuale, pasi jetëgjatësia projektuese e një pjese të madhe të aseteve portuale shtrihet përtej horizontit formal të Strategjisë 2030. Për këtë arsye, VSM-ja duhet të marrë në konsideratë edhe horizonte më afatgjata klimatike, të paktën deri në vitin 2050.

Për aeroportet, kërcënimet kryesore përfshijnë përmytjet nga reshjet intensive dhe pamjaftueshmëria e sistemeve të kullimit, temperaturat ekstreme dhe valët e të nxehtë, erërat e forta dhe stuhitë, zjarret në zonat përreth, si dhe ndërprerjen e lidhjeve tokësore me aeroportin. Vlerësimi duhet të përfshijë pistat, rrugët e lëvizjes së avionëve, sheshet e qëndrimit, terminalët, sistemet elektrike dhe të navigimit, drenazhimin dhe rrugët e aksesit. Përveç dëmtimit fizik, duhet të vlerësohen edhe pasojat operative, si kufizimet ose ndërprerjet e fluturimeve gjatë ngjarjeve ekstreme. Plani Kombëtar i Përshtatjes identifikon Autoritetin e Aviacionit Civil dhe Drejtorinë e Përgjithshme Detare ndër institucionet sektoriale që duhet të integrojnë përshtatjen klimatike në përgjegjësitë e tyre.

Të dhënat e Agjencisë Kombëtare të Mjedisit përbëjnë një burim plotësues të rëndësishëm për karakterizimin e gjendjes bazë, veçanërisht në zonat bregdetare. Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit 2025 përfshin monitorimin e ujërave bregdetare dhe lagunave, si dhe tregues që lidhen me morfologjinë bregdetare dhe elementet hidromorfologjike, përfshirë regjimin e baticave dhe kushtet morfologjike. Këto të dhëna ndihmojnë në kuptimin e kushteve mjedisore dhe të ndryshimeve që karakterizojnë zonat ku zhvillohet infrastruktura portuale dhe infrastruktura lidhëse.

Sipas Raportit të Gjendjes në Mjedis 2025, cilësia fiziko-kimike e ujërave bregdetare në stacionet e monitoruara në Dhërmi, Himarë, Borsh, Lukovë, Zvërnec dhe Ksamil vlerësohet përgjithësisht e mirë.

Megjithatë, në zonat bregdetare më të urbanizuara evidentohen presione lokale, të lidhura kryesisht me shkarkimet e ujërave urbane. Monitorimi i vitit 2025 evidentoi tejkalim të normës së NBO₅ në Porto Romano, Durrës, dhe pas hidrovorit të Pyllit të Sodës, Vlorë, ndërsa përmbajtja e lëndëve të pezulluara rezultoi mbi normë në disa stacione në Durrës, Vlorë dhe Sarandë. AKM identifikon shkarkimet e ujërave urbane të patrajtuara si një nga faktorët kryesorë që ndikon në cilësinë e ujërave bregdetare.

Këto presione paraqesin një karakter të vazhdueshëm dhe nuk lidhen vetëm me episode të izoluar. Edhe Raporti i Gjendjes në Mjedis 2024 evidentonte ndikime më të larta nga shkarkimet në zonën e Porto Romanos dhe të kanalit të Plepave në Durrës, si dhe në zonën e Pyllit të Sodës në Vlorë. Njëkohësisht, raporti evidentonte procese të rëndësishme të erozionit bregdetar, veçanërisht në Gjirin e Drinit, ku në segmentin nga gryka e Vilunit deri në grykëderdhjen e Matit mbizotërojnë proceset erozive ndaj atyre të akumulimit.

Për qëllimet e VSM-së, këto të dhëna tregojnë se infrastruktura portuale dhe korridoret e saj të aksesit zhvillohen në një mjedis bregdetar ku, krahas një cilësie përgjithësisht të mirë të ujërave në shumë zona, ekzistojnë presione të lokalizuara nga shkarkimet urbane dhe procese aktive të erozionit. Të dhënat e AKM-së janë të rëndësishme për përcaktimin e gjendjes bazë mjedisore, por nuk përbëjnë në vetvete një vlerësim të rrezikut klimatik për portet. Për këtë qëllim, ato duhet të kombinohen me të dhëna mbi rritjen e nivelit të detit, përmytjet bregdetare, dallgëzimin, erozionin dhe cenueshmërinë e infrastrukturës.

7.3.7 Masat dhe planet ekzistuese për përshtatjen e transportit ndaj ndryshimeve klimatike

Analiza e gjendjes bazë nuk duhet të kufizohet vetëm në identifikimin e rreziqeve klimatike. Ajo duhet të evidentojë gjithashtu masat që janë tashmë të planifikuara, të programuara ose të integruara në investime të tjera, në mënyrë që përfitimet që lidhen me to të mos i atribuohen dy herë zbatimit të Strategjisë.

Plani Kombëtar i Përshtatjes (NAP) 2026–2036 identifikon shtatë masa prioritare për sektorin e transportit, me një nevojë të përgjithshme financimi të vlerësuar në rreth 2.039 miliardë USD, që përfaqëson afërsisht 21% të kostos së përgjithshme të masave të parashikuara në NAP. Këto masa përbëjnë një pjesë të rëndësishme të kuadrit ekzistues të përshtatjes së transportit ndaj ndryshimeve klimatike dhe duhet të merren në konsideratë si pjesë e gjendjes bazë të VSM-së.

Nr. NAP	Masa prioritare për transportin	Tipi	Kosto e vlerësuar
60	Analiza periodike e cenueshmërisë dhe riskut dhe përcaktimi i masave të reziliencës për infrastrukturën rrugore	Soft	USD 0.457 mln
61	Studime gjeologjike dhe zgjidhje bio-inxhinierike për reduktimin e erozionit dhe riskut të përmytjes së rrugëve	Soft	USD 2.9 mln
62	Zhvillimi/rishikimi i planeve të lëvizshmërisë urbane të qëndrueshme dhe reziliente ndaj klimës	Soft	USD 1.2 mln
63	Përshtatja e infrastrukturës kritike të transportit: analiza të avancuara risku dhe zgjidhje reziliente projektimi	Soft	USD 2.7 mln
64	Integrimi i zgjidhjeve të bazuara në natyrë (NbS – Nature-Based Solutions) dhe i përshtatjes së bazuar në ekosisteme (EbA – Ecosystem-Based Adaptation) në infrastrukturën e transportit.	Green	USD 2,029.46 mln
65	Integrimi i përshtatjes klimatike në kuadrin rregullator dhe politikat e transportit	Soft	USD 0.218 mln
66	Partneritete dhe financim inovativ për infrastrukturën reziliente të transportit	Soft	USD 1.9 mln

Burimi: NAP Implementation Plan. Kostot përfaqësojnë nevoja të vlerësuara të zbatimit dhe nuk duhet të interpretohen si financim tashmë i siguruar.

Ky kuadër duhet dalluar nga Plani Kombëtar i Reziliencës për TEN-T që Strategjia e Transportit propozon të përgatitet. NAP është dokumenti kombëtar shumësektorial i përshtatjes; ndërsa Plani i Reziliencës i parashikuar nga Strategjia do të duhet të operacionalizojë konkretisht screening-un, prioritetet dhe masat për rrjetin TEN-T.

Një tjetër komponent i rëndësishëm është RAMS. Strategjia raporton se infrastruktura fizike dhe serverët janë ngritur, por faza e dytë e plotësimit të databazës është ende për t'u realizuar, me funksionim të plotë të synuar deri në korrik 2029. Në rezultatet e pritshme përfshihet edhe një cikël vjetor inspektimi për sigurinë dhe reziliencën klimatike. Kjo tregon se, në baseline-in aktual, integrimi i riskut klimatik në menaxhimin sistematik të aseteve është në zhvillim dhe jo ende plotësisht operacional.

Ekzistojnë gjithashtu evidenca konkrete të climate-proofing në nivel projekti. Për rehabilitimin e linjës hekurudhore Durrës–Rrogozhinë, tenderi i vitit 2026 për rreth 34 km hekurudhë përfshin shprehimisht masa të përshtatjes klimatike, së bashku me urat, tunelin, stacionet dhe akseset. Për rrjetin rrugor, projekti i Bankës Botërore për lidhjen e rrugëve rajonale dhe lokale përfshiu rehabilitim climate-resilient të rreth 55 km rrugë dhe masa të parandalimit të përmbytjeve. Këto projekte përbëjnë burim të rëndësishëm për të marrë parametra realë të projektimit, studime hidrologjike/gjeoteknike dhe masa të zbatuara, në vend që këto të rindërtohen nga zero në VSM.

Në nivel territorial, planet vendore të përshtatjes janë përgatitur për Durrës, Elbasan, Fier, Gjirokastrë, Krujë, Kukës, Përmet dhe Vlorë; gjashtë prej tetë planeve rezultojnë të miratuara formalisht. Ato përfshijnë ndër të tjera climate-proofing të infrastrukturës dhe ndërhyrje të bazuara në natyrë dhe duhet të kontrollohen në zonat ku ndërthuren me korridoret dhe nyjet e Strategjisë.

Për aspektin e fatkeqësive dhe rikuperimit ekziston gjithashtu Strategjia Kombëtare për Zvogëlimin e Riskut nga Fatkeqësitë 2023–2030 dhe Plani i Veprimit 2023–2027, të miratuara me VKM nr. 94, datë 22.2.2023. Kuadri kombëtar përfshin paralajmërimin e hershëm, reagimin dhe rikuperimin, parandalimin, planifikimin territorial dhe nevojat për infrastrukturë kritike. Plani Kombëtar për Emergjencat Civile është gjithashtu miratuar nga Qeveria në dhjetor 2023.

7.4 Cilësia e ajrit

Cilësia e ajrit përbën një nga çështjet mjedisore me lidhje të drejtpërdrejta me sektorin e transportit, veçanërisht në zonat urbane, përgjatë akseve me trafik të lartë, në hyrje-daljet e qyteteve, në korridoret kryesore rrugore dhe në afërsi të porteve, aeroporteve, terminaleve logjistike dhe pikave të kalimit kufitar. Raportet kombëtare të monitorimit dhe dokumentet strategjike për cilësinë e ajrit identifikojnë në mënyrë të përsëritur trafikun rrugor si një nga burimet kryesore të ndotjes së ajrit në zonat urbane. Edhe vlerësimi i Agjencisë Evropiane të Mjedisit për Shqipërinë konstaton se, bazuar në monitorimin shumëvjeçar të ajrit urban, transporti rrugor lidhet me nivelet më të larta të NO_2 dhe PM_{10} të vërejtura në shumicën e zonave urbane. Rëndësia e këtij presioni lidhet me nivelin e lartë të motorizimit, përqendrimin e trafikut në qytetet dhe korridoret kryesore, përdorimin e konsiderueshëm të automjeteve me naftë dhe praninë e një flote relativisht të vjetër. Për vlerësimin e ndikimeve të transportit, ndotësit me rëndësi kryesore janë PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ dhe NO_2/NO_x , ndërsa CO, benzeni dhe komponimet e tjera organike të avullueshme, SO_2 dhe O_3 përbëjnë tregues plotësues sipas llojit të burimit dhe zonës së analizuar. Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit përfshin shprehimisht monitorimin e PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, benzenit, NO_x , SO_2 , O_3 dhe CO, si dhe parashikon raportimin e shkarkimeve sipas sektorëve, përfshirë transportin dhe trafikun rrugor.

7.4.1 Rrjeti i monitorimit dhe gjendja e përgjithshme

Monitorimi kombëtar i ajrit urban nga Agjencia Kombëtare e Mjedisit përfshin Tiranën, Durrësin, Shkodrën, Elbasanin, Fierin dhe Korçën dhe mbulon PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, NO_2/NO_x , O_3 , SO_2 , CO dhe benzenin/BTEX. Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit 2025 parashikon monitorim automatik, gjysmë-automatik dhe,

për disa ndotës, përdorimin e tubave pasivë, duke përfshirë monitorimin e vazhdueshëm të PM_{10} , $PM_{2.5}$ dhe gazeve në stacionet automatike.

Kapaciteti i raportimit është përmirësuar. Sipas Buletinit të AKM-së të janarit 2026, gjatë vitit 2025 Shqipëria filloi për herë të parë transmetimin e të dhënave të cilësisë së ajrit në kohë reale në bazën e të dhënave të Agjencisë Evropiane të Mjedisit. Ky zhvillim krijon një bazë më të mirë për konsolidimin e serive kohore dhe monitorimin e ardhshëm të zbatimit të Strategjisë.

Megjithatë, rezultatet e publikuara nga AKM për vitin 2025 mbulojnë kryesisht periudhën korrik–dhjetor 2025. Për këtë arsye, mesataret e raportuara për këtë periudhë nuk duhet të trajtohen në VSM si mesatare vjetore të plota. Krahësimi me vlerat kufi vjetore mund të përdoret për identifikimin paraprak të problematikave, por jo për një përfundim të plotë mbi përputhshmërinë vjetore.

Tabela 28. Treguesit kryesorë të cilësisë së ajrit dhe problematikat e evidentuara nga monitorimi i AKM-së, korrik–dhjetor 2025

Ndotësi / stacioni	Rezultati i monitorimit 2025	Vlera referuese	Vlerësimi për gjendjen bazë
PM_{10} , Tirana Higjena	57.66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mesatare vjetore	Vlerë e lartë; rreth 44% mbi vlerën referuese vjetore
PM_{10} , Elbasan	59.72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mesatare vjetore	Vlerë e lartë; rreth 49% mbi vlerën referuese vjetore
PM_{10} , Tirana Higjena, tejkalime ditore	33 ditë mbi 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gjatë gjashtë muajve	Maksimumi 35 ditë/vit	Tregues i rëndësishëm i presionit lokal
$PM_{2.5}$	Nuk raportohen tejkalime në stacionet e monitoruara; Korça rezultoi pranë vlerës referuese	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mesatare vjetore	Mbulim i kufizuar; në 2025 $PM_{2.5}$ u monitorua vetëm në Durrës dhe Korçë
NO_2 , Elbasan	40.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mesatare vjetore	Lehtësisht mbi vlerën referuese
O_3 , Fier	Maksimum 8-orar 156.34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tejkalim; tejkalime u evidentuan gjithashtu në Korçë, Shkodër dhe dy stacionet e Tiranës
CO , Fier	Maksimum 8-orar 10.93 mg/m^3	10 mg/m^3	Tejkalim lokal
SO_2	Nuk raportohen tejkalime të vlerave orare ose ditore	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, orare; 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ditore	Nuk paraqitet si problematikë kryesore në stacionet e monitoruara
Benzen	Nuk raportohen tejkalime në stacionet e monitoruara	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mesatare vjetore	Nuk evidentohen tejkalime, por të dhënat mbulojnë vetëm korrik–dhjetor

Burimi: AKM, Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025. Vlerat mesatare të PM_{10} , $PM_{2.5}$, NO_2 dhe benzenit i referohen periudhës korrik–dhjetor 2025 dhe nuk përbëjnë mesatare vjetore të plota.

Rezultatet tregojnë se grimcat PM_{10} dhe NO_2 përbëjnë problematikën më të lidhur drejtpërdrejt me transportin urban në të dhënat e disponueshme. Vetë AKM konstaton se burimi kryesor i PM_{10} në stacionet Tirana Higjena dhe Elbasan është trafiku, pasi këto stacione ndodhen pranë rrugëve me trafik të rënduar. Në nivel më të gjerë, AKM identifikon trafikun rrugor, aktivitetet e ndërtimit dhe përdorimin e lëndëve djegëse fosile për ngrohje ndër burimet kryesore të ndotjes së ajrit. Për NO_x , AKM identifikon shprehimisht djegien e lëndëve djegëse në transportin rrugor si një nga burimet kryesore.

Ozoni kërkon një interpretim të ndryshëm. Ai nuk emetohet drejtpërdrejt nga automjetet, por formohet në atmosferë nga reaksionet ndërmjet ndotësve pararendës, përfshirë NO_x dhe komponimet organike të

avullueshme, në prani të rrezatimit diellor. Për këtë arsye, tejkalimet e O_3 nuk mund t'i atribuohen vetëm transportit lokal, megjithëse emetimet e transportit kontribuojnë në formimin e tij.

7.4.2 Transporti rrugor dhe rrjeti TEN-T

Transporti rrugor përbën burimin më të rëndësishëm të lidhur me transportin për ekspozimin lokal ndaj NO_x dhe grimcave. Buletini Statistikori Ministrisë së Infrastrukturës dhe Energjisë për vitin 2025 evidenton 1,048,092 automjete rrugore të regjistruara në fund të vitit 2025 dhe një rritje të flotës me 9.3% krahasuar me vitin 2024. Automjetet e pasagjerëve përbëjnë 80.8% të flotës, ndërsa 72.1% e autoveturave përdorin naftë. Gjithashtu, 55.3% e mjeteve të flotës janë prodhuar gjatë periudhës 2000–2010. Këto karakteristika janë të rëndësishme për cilësinë e ajrit, pasi trafiku me mjete me naftë dhe një flotë relativisht të vjetër lidhet veçanërisht me emetimet e NO_x dhe grimcave.

Elektrifikimi i flotës po rritet, por për momentin përfaqëson një pjesë të kufizuar të inventarit të përgjithshëm. Në fund të vitit 2025 regjistroheshin 12,089 mjete elektrike me bateri dhe, së bashku me kategoritë hibride, 20,430 mjete elektrike dhe hibride. Ky zhvillim pritet të reduktojë emetimet nga tubi i shkarkimit, por nuk eliminon emetimet e grimcave nga konsumimi i gomave dhe frenave apo ringritjen e pluhurit nga sipërfaqja rrugore.

Presioni i transportit është gjithashtu i përqendruar hapësinorisht. Tirana dhe Durrësi së bashku përmbajnë rreth 48.3% të inventarit kombëtar të automjeteve rrugore, ndërsa në të njëjtën zonë përqendrohet pjesa kryesore e aktivitetit portual dhe lidhja kryesore me Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës. Për rrjedhojë, aksi metropolitan dhe logjistik Tiranë–Durrës, përfshirë hyrje-daljet urbane, lidhjet me portin, Porto Romanon, aeroportin dhe terminalin logjistik, duhet të konsiderohet si një nga zonat prioritare për vlerësimin e ndikimeve kumulative të transportit në cilësinë e ajrit.

Për rrjetin TEN-T, të dhënat ekzistuese lejojnë identifikimin e presionit në nivel strategjik, por jo ende një vlerësim sasior të cilësisë së ajrit për çdo segment. Mungojnë të dhëna të harmonizuara dhe të gjeoreferencuara mbi trafikun mesatar ditor, pjesën e mjeteve të rënda dhe shpejtësinë e qarkullimit për akset kryesore TEN-T. Në këtë kuadër, për VSM-në duhet t'u jepet përparësi segmenteve TEN-T që kalojnë në ose pranë zonave të banuara, hyrjeve të qyteteve, nyjeve logjistike, porteve dhe pikave kufitare, ku përqendrimi i trafikut dhe i mjeteve të rënda mund të krijojë ekspozim lokal më të lartë.

7.4.3 Pikat e kalimit kufitar dhe korridoret ndërkufitare

Buletini i MIE evidenton rreth 41.93 milionë lëvizje administrative ndërkufitare të pasagjerëve në vitin 2025, nga të cilat rreth 28.42 milionë janë realizuar me transport rrugor. Këto shifra përfaqësojnë hyrje dhe dalje të regjistruara dhe jo numër personash unikë.

Nga këndvështrimi i cilësisë së ajrit, pikat kufitare janë veçanërisht të rëndësishme për shkak të përqendrimit të automjeteve, mjeteve të rënda të transportit të mallrave, pritjeve dhe funksionimit të motorëve gjatë radhëve. Megjithatë, rrjeti aktual i monitorimit të AKM-së është i përqendruar në qytetet kryesore dhe nuk siguron një gjendje bazë specifike për cilësinë e ajrit në pikat e kalimit kufitar. Për korridoret TEN-T, ky përbën një boshllëk të rëndësishëm të të dhënave. Në pikat kryesore kufitare duhet të kombinohen të dhënat e volumit të trafikut dhe mjeteve të rënda, kohës së pritjes dhe radhëve me monitorime ose modelime lokale të NO_2 , PM_{10} dhe $PM_{2.5}$.

7.4.4 Transporti hekurudhor

Presioni aktual i transportit hekurudhor mbi cilësinë e ajrit është relativisht i kufizuar për shkak të nivelit të ulët të aktivitetit. Në vitin 2025, rrjeti hekurudhor operativ regjistroi 72.481 mijë tren-km, ndërsa Hekurudha Shqiptare raportoi rreth 36.042 mijë litra karburant lokomotivash. Transporti hekurudhor i pasagjerëve

mbetet shumë i kufizuar, me vetëm 4,146 pasagjerë në vitin 2025, ndërsa transporti i mallrave arriti 513.834 mijë ton.

Megjithatë, rehabilitimi dhe zhvillimi i rrjetit hekurudhor TEN-T ka rëndësi strategjike për cilësinë e ajrit, sepse transferimi i një pjese të lëvizjeve të pasagjerëve dhe mallrave nga rruga drejt hekurudhës mund të reduktojë trafikun rrugor, veçanërisht trafikun e mjeteve të rënda. Për vlerësimin sasior të këtij përfitimi nevojiten të dhëna më të plota për konsumin e energjisë dhe emetimet e operatorëve hekurudhorë, si dhe skenarë të transferimit modal.

7.4.5 Portet dhe transporti detar

Aktiviteti portual përfaqëson një burim të përqendruar të emetimeve në nyjet bregdetare, ku burimet përfshijnë motorët kryesorë dhe ndihmës të anijeve, pajisjet e përpunimit të ngarkesave, mjetet dhe makineritë brenda porteve dhe trafikun e kamionëve në rrugët e aksesit. Në vitin 2025, portet shqiptare përpunuan rreth 8.232 milionë ton mallra dhe 1.697 milionë pasagjerë. Porti i Durrësit përpunoi rreth 3.838 milionë ton mallra dhe terminali MBM/Porto Romano rreth 3.913 milionë ton; së bashku këto dy struktura përfaqësuan 94.1% të transportit kombëtar portual të mallrave.

Ky përqendrim e bën zonën Durrës–Porto Romano dhe korridoret përkatëse të aksesit rrugor dhe hekurudhor një zonë prioritare për cilësinë e ajrit. Stacioni i monitorimit të ajrit në Durrës ofron informacion për gjendjen urbane, por të dhënat ekzistuese nuk mundësojnë ndarjen e kontributit të anijeve, aktivitetit portual dhe trafikut rrugor nga burimet e tjera urbane. Buletini i MIE nuk përmban inventar të emetimeve sipas porteve, konsum të detajuar të karburanteve apo monitorim specifik të NO_x, PM dhe SO₂ pranë terminaleve.

Për VSM-në, zhvillimi ose zhvendosja e funksioneve portuale duhet të vlerësohet jo vetëm në lidhje me emetimet e vetë portit, por edhe me ndryshimin e flukseve të kamionëve, lidhjet hekurudhore dhe ekspozimin e zonave të banuara përgjatë korridoreve të aksesit.

7.4.6 Transporti ajror

Aktiviteti ajror ka njohur nivele të larta të kërkesës. Në vitin 2025 u regjistruan 11.64 milionë pasagjerë dhe 70,124 ngritje dhe ulje avionësh, ndërsa numri total i lëvizjeve në hapësirën ajrore, duke përfshirë fluturimet tranzit, ishte 404,399. Për cilësinë lokale të ajrit, treguesi më i rëndësishëm është numri i ngritjeve dhe uljeve dhe jo fluturimet tranzit.

Aktiviteti i rregullt ajror është i përqendruar pothuajse tërësisht në Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës, ndërsa Aeroporti i Kukësit raportoi vetëm 26 pasagjerë dhe katër lëvizje avionësh në vitin 2025. Burimet lokale të ndotjes përfshijnë ciklin e ngritjes dhe uljes së avionëve, pajisjet dhe automjetet e shërbimit në tokë, si dhe trafikun rrugor të pasagjerëve dhe punonjësve drejt dhe nga aeroporti.

Të dhënat e Buletinit ofrojnë një bazë të mirë për aktivitetin, por nuk përmbajnë inventar të emetimeve lokale të aeroportit, konsum të karburantit të pajisjeve tokësore apo ndarje modale të aksesit tokësor. Rrjeti i monitorimit të AKM-së gjithashtu nuk përmban një stacion të dedikuar për aeroportin. Për këtë arsye, cilësia e ajrit në zonën e aeroportit dhe përgjatë korridorit të aksesit duhet të plotësohet me të dhëna të operatorit, monitorime lokale ose modelim të shpërndarjes së ndotësve.

7.4.7 Përmbledhja e presioneve të transportit mbi cilësinë e ajrit

Programi Kombëtar i Monitorimit parashikon edhe vlerësimin e trysnisë nga burimet e ndotjes, përfshirë inventarët vjetorë të emetimeve dhe shpërndarjen sektoriale për transportin dhe trafikun rrugor. Megjithatë, në informacionin e shqyrtuar nuk është identifikuar ende një inventar i konsoliduar dhe aktual që të japë kontributin sasior të transportit në përqendrimet e PM₁₀, PM_{2.5} dhe NO₂ në secilin qytet apo korridor. Për

këtë arsye, nuk rekomandohet përdorimi i një përqindjeje të përgjithshme kombëtare për “kontributin e transportit” në ndotjen e ajrit pa një inventar emisionesh ose analizë të burimeve që e mbështet atë.

Tabela 29. Rëndësia e cilësisë së ajrit sipas komponentëve kryesorë të sistemit të transportit

Komponenti	Gjendja / presioni aktual	Ndotësit me rëndësi kryesore	Ceshtjet kryesore për VSM
Rrugët urbane dhe TEN-T	Flotë prej 1.048 milionë mjeteve, rritje e shpejtë dhe mbizotërim i autoveturave me naftë	NO ₂ /NO _x , PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, benzen/VOC	Trafiku ditor dhe pjesa e mjeteve të rënda sipas segmenteve TEN-T; lidhja e trafikut me monitorimin e ajrit
Zonat urbane	PM ₁₀ i lartë në Tirana Higjena dhe Elbasan; problematika lokale të NO ₂ dhe O ₃	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , O ₃	Mbulim i plotë vjetor dhe hapësinor; ekspozimi i popullsisë dhe receptorëve të ndjeshëm
Pikat kufitare	Rreth 28.42 milionë lëvizje rrugore ndërkufitare të pasagjerëve në 2025	NO _x , PM, CO	Mungesë monitorimi specifik; volum trafiku, mjete të rënda dhe kohë pritjeje sipas pikës kufitare
Hekurudhat	Aktivitet aktual relativisht i ulët	NO _x dhe PM nga lokomotivat me naftë	Inventari i emetimeve dhe konsumi i energjisë sipas operatorit; përfitimi nga transferimi modal
Portet	8.232 milionë ton mallra; 94.1% e mallrave në Durrës–Porto Romano	NO _x , PM, SO ₂ , CO, VOC	Inventar emisionesh sipas portit, anijeve, pajisjeve dhe trafikut të aksesit
Aeroportet	11.64 milionë pasagjerë dhe 70,124 ngritje/ulje në 2025	NO _x , PM, CO, VOC	Inventar emisionesh lokal, pajisje tokësore, trafik aksesi dhe monitorim pranë aeroportit

Në tërësi, gjendja bazë e cilësisë së ajrit për sektorin e transportit mund të vlerësohet si pjesërisht e disponueshme dhe me problematika të lokalizuara në zonat me trafik të lartë. Monitorimi i AKM-së evidenton përqendrimet të larta të PM₁₀ në Tiranë dhe Elbasan, vlera problematike të NO₂ në Elbasan dhe episode të ozonit në disa qytete. Vetë AKM identifikon trafikun si burimin kryesor të PM₁₀ në stacionet Tirana Higjena dhe Elbasan dhe e rendit trafikun rrugor ndër burimet kryesore të ndotjes së ajrit në vend.

Në të njëjtën kohë, të dhënat e MIE tregojnë rritje të vazhdueshme të flotës, mbizotërim të mjeteve me naftë dhe përqendrim të lartë të aktivitetit rrugor, portual dhe ajror në korridorin Tiranë–Durrës. Kjo krijon një bazë të qartë për identifikimin e zonave prioritare të presionit, por jo ende për përcaktimin sasiar të ekspozimit përgjatë gjithë rrjetit TEN-T.

Për rrjedhojë, boshllëku kryesor për VSM-në është lidhja hapësinore ndërmjet të dhënave të cilësisë së ajrit dhe aktivitetit të transportit. Për vlerësimin e Strategjisë nevojiten të dhëna të trafikut të gjeoreferencuara, përfshirë trafikun mesatar ditor dhe pjesën e mjeteve të rënda, klasifikimin e stacioneve të monitorimit sipas burimit dominues, inventar të emetimeve të transportit, monitorim specifik pranë

porteve, aeroportit dhe pikave kryesore kufitare dhe mbivendosjen e këtyre të dhënave me popullsinë, shkollat, spitalet dhe receptorët e tjerë të ndjeshëm. Këto boshllëqe janë identifikuar edhe në draftin e integruar të gjendjes bazë të VSM-së.

Në këtë kontekst, PM_{10} , $PM_{2.5}$ dhe NO_2 duhet të trajtohen si treguesit kryesorë për vlerësimin e ndikimeve të transportit në cilësinë lokale të ajrit, ndërsa O_3 , benzeni, CO dhe SO_2 duhet të mbeten pjesë e kuadrit plotësues të monitorimit, veçanërisht për zonat urbane, portuale dhe aeroportuale.

7.5 Zhurma dhe dridhjet

Zhurma nga transporti përbën një presion të rëndësishëm mjedisor dhe shëndetësor, veçanërisht në zonat urbane, përgjatë akseve rrugore me trafik të lartë, pranë korridoreve hekurudhore dhe në afërsi të porteve, aeroporteve, terminaleve dhe nyjeve të tjera të transportit. Burimi dominues në shumicën e mjediseve urbane është trafiku rrugor, ndërsa në zona të caktuara këtij presioni i shtohen zhurma nga lëvizja e trenave, operacionet portuale dhe aeroportuale dhe aktivitetet e ndërtimit. Rëndësia e ndikimit varet jo vetëm nga niveli i zhurmës, por edhe nga kohëzgjatja dhe periudha e ekspozimit, veçanërisht gjatë natës, si dhe nga afërsia e banesave, shkollave, spitaleve dhe receptorëve të tjerë të ndjeshëm.

Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit 2025 e trajton në mënyrë specifike ndotjen akustike nga transporti rrugor, ajror dhe ujor dhe parashikon që planet e veprimit për menaxhimin dhe reduktimin e zhurmës të mbështeten në vlerësimin e këtyre burimeve, në përputhje me kuadrin kombëtar dhe Direktivën 2002/49/EC për zhurmën mjedisore.

7.5.1 Rrjeti i monitorimit dhe gjendja ekzistuese

AKM ka ngritur një rrjet kombëtar monitorimi për zhurmën në mjediset urbane. Programi Kombëtar i Monitorimit 2025 identifikon një rrjet prej 67 pikash monitorimi, ndërsa në kohën e hartimit të programit monitorimi kryhej në 43 pika të shpërndara në 11 qendra urbane. Matjet bazohen në nivelin akustik ekuivalent të ponderuar LA_{eq} , të përcaktuar veçmas për periudhën e ditës dhe të natës.

Rrjeti i përcaktuar nga AKM është veçanërisht relevant për transportin, pasi një pjesë e madhe e pikave ndodhen pranë kryqëzimeve, hyrje-daljeve të qyteteve, terminaleve dhe akseve me trafik të lartë. Për shembull, në Tiranë përfshihen Lapraka, 21 Dhjetori, Vasil Shanto, Rruga e Elbasanit dhe disa kryqëzime të tjera kryesore. Në Durrës, rrjeti përfshin pika në hyrjen e qytetit, kryqëzimin e Portit, zonën e Spitalit, Prefekturën dhe zona të tjera urbane, duke krijuar potencialisht një bazë të rëndësishme për vlerësimin e presionit nga trafiku dhe aktiviteti portual.

Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025 i AKM-së është burimi më i fundit kombëtar për rezultatet e monitorimit të zhurmës dhe është publikuar në korrik 2026. Rezultatet e konsoliduara të përdorura në gjendjen bazë paraqesin vlera mesatare LA_{eq} për 13 qytete. AKM i krahason këto rezultate me vlerat 55 dB(A) gjatë ditës dhe 45 dB(A) gjatë natës. Këto duhen trajtuar si vlera krahasuese të përdorura nga AKM për rezultatet e fushatave dhe jo si ekuivalente të drejtpërdrejta të treguesve strategjikë L_{den} dhe L_{night} .

Tabela 30. Nivelet mesatare të zhurmës urbane të raportuara nga AKM për vitin 2025

Qyteti	LA_{eq} ditën, dB(A)	LA_{eq} natën, dB(A)	Vlerësimi kundrejt 55 dB(A), ditën	Vlerësimi kundrejt 45 dB(A), natën
Tiranë	63.07	53.05	Mbi vlerën krahasuese	Mbi vlerën krahasuese
Korçë	60.27	48.90	Mbi	Mbi

Gjirokastrë	60.51	49.98	Mbi	Mbi
Sarandë	62.87	52.94	Mbi	Mbi
Berat	58.88	49.50	Mbi	Mbi
Pogradec	60.18	47.64	Mbi	Mbi
Kukës	57.23	47.10	Mbi	Mbi
Shkodër	57.36	45.32	Mbi	Mbi
Fier	61.67	52.31	Mbi	Mbi
Vlorë	63.00	53.56	Mbi	Mbi
Lezhë	56.24	44.16	Mbi	Nën vlerën krahasese
Përmet	55.15	44.29	Mbi	Nën vlerën krahasese
Lushnjë	57.09	46.23	Mbi	Mbi

Burimi: AKM, Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025. Vlerat janë mesatare të fushatave të monitorimit dhe nuk përfaqësojnë harta strategjike të ekspozimit Lden/Lnight.

Rezultatet tregojnë një problematikë të përhapur të zhurmës urbane. Të 13 qytetet e raportuara tejkalojnë vlerën krahasese prej 55 dB(A) gjatë ditës, ndërsa 11 prej tyre tejkalojnë 45 dB(A) gjatë natës. Nivelet më të larta mesatare gjatë ditës u regjistruan në Tiranë, 63.07 dB(A), Vlorë, 63.00 dB(A), dhe Sarandë, 62.87 dB(A), ndërsa gjatë natës vlerat më të larta u regjistruan në Vlorë, 53.56 dB(A), Tiranë, 53.05 dB(A), dhe Sarandë, 52.94 dB(A).

Për Tiranën, monitorimi më i detajuar në 15 pika tregon vlera që variojnë nga rreth 60.31 deri 64.73 dB(A) gjatë ditës dhe nga 50.10 deri 56.23 dB(A) gjatë natës, çka evidenton një presion të përhapur të zhurmës në mjedisin urban dhe jo vetëm raste të izoluar.

Megjithatë, këto të dhëna nuk përcaktojnë numrin e banorëve të ekspozuar, as kontributin specifik të secilit burim transporti. Matjet në pika individuale dhe mesataret e qyteteve duhet të dallohen nga hartat strategjike të zhurmës, të cilat kërkojnë të dhëna të vazhdueshme për trafikun, përbërjen e flotës, shpejtësinë, sipërfaqen e rrugës, ndërtesat dhe terrenin dhe përdorin tregues si Lden dhe Lnight.

7.5.2 Zhurma nga transporti rrugor dhe rrjeti TEN-T

Transporti rrugor përbën presionin më të përhapur të lidhur me zhurmën, pasi ndikon si në qendrat urbane ashtu edhe në vendbanimet përgjatë rrjetit kombëtar dhe TEN-T. Niveli i zhurmës përcaktohet kryesisht nga volumi dhe përbërja e trafikut, pjesa e mjeteve të rënda, shpejtësia, përshejtimet dhe frenimet, tipi i sipërfaqes rrugore dhe distanca nga receptorët.

Presioni aktual është i konsiderueshëm. Në fund të vitit 2025, flota kombëtare arriti 1,048,092 automjete, me një rritje prej 9.3% krahasuar me vitin paraardhës. Tirana dhe Durrësi së bashku përqendrojnë rreth 48.3% të inventarit kombëtar të mjeteve rrugore, duke e bërë korridorin Tiranë–Durrës dhe hyrje-daljet e këtyre dy qyteteve zona prioritare edhe për presionin akustik.

Për rrjetin kombëtar dhe TEN-T, ARRSH administron rreth 3,667.2 km rrugë, por në informacionin e shqyrtuar nuk është identifikuar një hartë kombëtare strategjike e zhurmës për akset kryesore. Kjo do të

thotë se gjendja ekzistuese mund të karakterizohet në nivel strategjik përmes aktivitetit të transportit dhe monitorimit urban, por nuk mund të përcaktohet ende në mënyrë sasore popullsia e ekspozuar ndaj niveleve të ndryshme të zhurmës përgjatë TEN-T.

Për VSM-në, zonat prioritare janë ato ku rrugët TEN-T dhe akset kombëtare kalojnë pranë ose përmes vendbanimeve, shkollave, spitaleve dhe zonave turistike, si dhe hyrjet urbane, kryqëzimet e mëdha, terminalët logjistike dhe korridoret me përqindje të lartë të mjeteve të rënda.

7.5.3 Zhurma dhe vibrimet nga transporti hekurudhor

Presioni aktual nga transporti hekurudhor është relativisht i kufizuar për shkak të nivelit të ulët të aktivitetit. Gjatë vitit 2025 u regjistruan rreth 72.481 mijë tren-km, nga të cilat rreth 63.438 mijë tren-km i përkisnin transportit të mallrave dhe 9.043 mijë tren-km transportit të pasagjerëve.

Megjithatë, rëndësia e hekurudhës për zhurmën dhe dridhjet pritet të rritet me rehabilitimin dhe riaktivizimin e linjave TEN-T. Zhurma hekurudhore lidhet me kalimin e trenave, frenimin, stacionet dhe operacionet e mallrave, ndërsa dridhjet mund të jenë të rëndësishme për ndërtesat shumë pranë trasesë, objektet e ndjeshme dhe strukturat e trashëgimisë kulturore.

Ky aspekt është veçanërisht relevant në zona urbane dhe historike ku hekurudha bashkëvepron me rrugë, porte dhe ndërtesa të ndjeshme. Për Durrësin, për shembull, presioni ekzistues nga zhvillimi urban, portual, rrugor dhe hekurudhor mbivendoset me një ndjeshmëri të lartë arkeologjike, ndërsa ndikimet specifike nga dridhjet nuk janë ende të kuantifikuara.

Për rrjetin hekurudhor mungojnë aktualisht të dhëna të konsoliduara për frekuencën e trenave sipas segmentit, shpejtësinë, tipin dhe gjendjen e materialit lëvizës, operimet gjatë natës dhe nivelet e dridhjeve pranë receptorëve. Për rrjedhojë, gjendja bazë për dridhjet duhet të konsiderohet e paplotë.

7.5.4 Zhurmat portuale

Portet krijojnë burime të përqendruara të zhurmës, të cilat mund të përfshijnë lëvizjen dhe qëndrimin e anijeve, operacionet e ngarkim-shkarkimit, vinçat dhe pajisjet portuale, lëvizjet e kamionëve dhe aktivitetet logjistike. Ndryshe nga trafiku urban, këto aktivitete mund të vazhdojnë edhe gjatë natës dhe të krijojnë efekte të rëndësishme në zonat e banuara pranë porteve dhe përgjatë korridoreve të aksesit.

Në vitin 2025, portet shqiptare përpunuan rreth 8.232 milionë ton mallra dhe 1.697 milionë pasagjerë. Porti i Durrësit dhe terminali MBM/Porto Romano së bashku përpunuan rreth 94.1% të transportit portual kombëtar të mallrave. Kjo e bën zonën Durrës–Porto Romano dhe korridoret përkatëse të aksesit një prioritet të veçantë për vlerësimin e zhurmës kumulative.

Megjithatë, volumi i mallrave dhe pasagjerëve është një tregues aktiviteti dhe jo një matje e zhurmës. Në informacionin e shqyrtuar nuk është identifikuar një gjendje bazë kombëtare që të ndajë zhurmën nga anijet, operacionet e terminaleve, pajisjet portuale dhe trafikun rrugor të gjeneruar nga portet. Për portet kryesore kërkohen monitorime specifike sipas burimit dhe periudhës së ditës, me vëmendje të veçantë ndaj operacioneve të natës dhe receptorëve të afërt.

7.5.5 Zhurma aeroportuale

Zhurma aeroportuale është e përqendruar rreth aeroportit dhe korridoreve të fluturimit dhe lidhet kryesisht me ngritjet dhe uljet e avionëve, operacionet në pistë, lëvizjet në tokë dhe, në një masë më të vogël, pajisjet tokësore dhe trafikun rrugor të gjeneruar nga aeroporti.

Në vitin 2025 u regjistruan 70,124 ngritje dhe ulje avionësh, nga të cilat 69,696 në Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës. Për rrjedhojë, ekspozimi aktual ndaj zhurmës aeroportuale është i përqendruar kryesisht në zonën e Rinasit dhe në vendbanimet përgjatë korridoreve të afrimit dhe largimit të avionëve.

Buletini i MIE siguron një bazë të mirë për aktivitetin aeroportual, por nuk jep konture të zhurmës apo popullsinë e ekspozuar. Në dokumentacionin e shqyrtuar nuk janë identifikuar harta të verifikuara aktuale ose të parashikuara të Lden/Lnight për aeroportet. Për këtë arsye, vlerësimi i Strategjisë duhet të mbështetet në të dhënat e operatorëve të aeroporteve për gjurmët e fluturimeve, llojet e avionëve, numrin e operimeve sipas periudhës së ditës dhe konturet e zhurmës, kur këto të dhëna të bëhen të disponueshme.

7.5.6 Receptorët e ndjeshëm

Ndikimi i zhurmës nuk përcaktohet vetëm nga niveli i burimit, por edhe nga vendndodhja dhe ndjeshmëria e receptorëve. Për sektorin e transportit, receptorët kryesorë përfshijnë:

- zonat e banimit, veçanërisht përgjatë akseve kryesore dhe hyrje-daljeve urbane;
- shkollat, kopshtet, spitalet dhe qendrat e kujdesit;
- zonat turistike dhe rekreative;
- zonat e mbrojtura dhe habitatet e ndjeshme ndaj shqetësimit;
- objektet e trashëgimisë kulturore dhe ndërtesat historike, veçanërisht në lidhje me dridhjet;
- punonjësit dhe komunitetet pranë porteve, terminaleve, hekurudhave dhe aeroporteve.

Të dhënat aktuale të AKM-së karakterizojnë nivelet e zhurmës në pika monitorimi, por nuk përcaktojnë numrin e banorëve, shkollave ose spitaleve të ekspozuar ndaj niveleve të ndryshme të zhurmës. Për këtë kërkohet mbivendosja e hartave Lden/Lnight me të dhënat e popullsisë dhe receptorëve të ndjeshëm.

7.5.7 Përmbledhja e presioneve të zhurmës nga transporti

Tabela 31. Gjendja dhe boshllëqet kryesorë për zhurmën dhe dridhjet sipas modaliteteve të transportit

Burimi / sistemi	Gjendja aktuale	Receptorët kryesorë	Treguesit kryesorë
Rrugët urbane	Monitorimi i AKM-së tregon nivele të larta LAeq në qytetet e monitoruara; flota arriti 1.048 milionë automjete në 2025	Banasa, shkolla, spitale, hapësira publike	Harta Lden/Lnight, trafik i gjeoreferencuar dhe popullsia e ekspozuar
Rrjeti kombëtar dhe TEN-T	3,667.2 km rrjet ARRS; nuk është identifikuar hartë kombëtare strategjike e zhurmës	Vendbanime përgjatë korridoreve, zona turistike dhe receptorë ekologjikë	Trafiku ditor, përqindja e mjeteve të rënda, shpejtësia, sipërfaqja rrugore dhe hartat e ekspozimit
Hekurudhat	72.481 mijë tren-km në 2025; aktivitet aktual relativisht i ulët	Komunitetet pranë trasesë, stacionet, ndërtesat e ndjeshme dhe trashëgimia	Frekuenca dhe shpejtësia sipas linjës, operimet e natës, hartat e zhurmës dhe matjet e dridhjeve

Portet	8.232 milionë ton mallra dhe 1.697 milionë pasagjerë; 94.1% e mallrave në Durrës–Porto Romano	Banesa pranë portit, punonjës, zona ujore dhe korridoret e aksesit	Monitorim sipas burimit, operacioneve dhe periudhës ditë/natë
Aeroportet	70,124 ngritje dhe ulje, pothuajse të gjitha në TIA	Banesa, shkolla dhe receptorë të tjerë përgjatë korridoreve të fluturimit	Konture aktuale dhe të ardhshme Lden/Lnight, gjurmët e fluturimeve dhe popullsia e ekspozuar
Dridhjet	Nuk është identifikuar një gjendje bazë kombëtare e konsoliduar	Ndërtesa pranë rrugëve/hekurudhave, struktura të trashëgimisë, pajisje të ndjeshme	Matje dhe kritere të harmonizuara për dridhjet, inventar i receptorëve dhe regjistrim i ankesave/dëmtimeve

Në tërësi, të dhënat ekzistuese tregojnë një problem të konsiderueshëm të zhurmës në mjediset urbane të monitoruara, me tejkallime të vlerës krahasuese të përdorur nga AKM në të gjitha qytetet e raportuara gjatë ditës dhe në shumicën e tyre gjatë natës. Megjithatë, monitorimi aktual nuk lejon ndarjen e plotë të kontributit të trafikut rrugor nga burimet e tjera lokale dhe as përcaktimin e ekspozimit të popullsisë në nivel kombëtar.

Për sektorin e transportit, boshllëku kryesor qëndron në kalimin nga matjet në pika individuale drejt një vlerësimi hapësor të ekspozimit. Nuk janë identifikuar harta të plota strategjike Lden/Lnight për rrjetin TEN-T, aeroportet dhe portet, ndërsa për hekurudhat dhe dridhjet informacioni është edhe më i kufizuar. Drafti aktual i gjendjes bazë identifikon nevojën për kombinimin e të dhënave të trafikut, pjesës së mjeteve të rënda, shpejtësive, sipërfaqeve rrugore, lëvizjeve të trenave dhe avionëve, terrenit dhe ndërtesave me matje të verifikuara të zhurmës.

Për këtë arsye, për VSM-në rekomandohet që LAeq i monitoruar nga AKM të përdoret për karakterizimin e gjendjes ekzistuese urbane, ndërsa Lden dhe Lnight të përdoren si treguesit kryesorë për vlerësimin e ardhshëm strategjik të ekspozimit ndaj zhurmës nga rrugët, hekurudhat dhe aeroportet, aty ku mund të zhvillohen ose sigurohen hartat përkatëse. Për portet duhet të plotësohet një vlerësim i veçantë sipas burimeve operative dhe trafikut të gjeneruar, ndërsa për dridhjet duhet të krijohet një gjendje bazë specifike në zonat ku hekurudhat, trafiku i rëndë ose punimet e mëdha ndodhen pranë ndërtesave dhe receptorëve të ndjeshëm.

Statusi i përgjithshëm i gjendjes bazë mund të përkufizohet si: “Pjesërisht i disponueshëm. Monitorimi kombëtar evidenton një presion të lartë të zhurmës në shumë zona urbane, por mungojnë ende hartat strategjike të zhurmës dhe të dhënat e ekspozimit sipas burimit për rrjetin TEN-T, hekurudhat, portet dhe aeroportet, si dhe një gjendje bazë kombëtare e konsoliduar për dridhjet.”

7.6 Biodiversiteti dhe shërbimet e ekosistemit

Shqipëria karakterizohet nga një diversitet i lartë i ekosistemeve tokësore, ujore dhe detare, i lidhur me ndryshimet e mëdha të relievit, klimës dhe kushteve hidrologjike, si dhe me praninë e ekosistemeve malore, pyjeve, lumenjve, liqeneve, lagunave, ligatinave dhe habitateve bregdetare e detare. Për sektorin e transportit, rëndësia e biodiversitetit nuk kufizohet vetëm në zonat formalisht të mbrojtura. Rrugët, hekurudhat, portet, aeroportet dhe nyjet logjistike mund të ndikojnë edhe habitatet jashtë kufijve të zonave të mbrojtura, veçanërisht përmes humbjes dhe fragmentimit të habitatit, ndërprerjes së korridoreve

ekologjike, mortalitetit të faunës, ndryshimeve hidrologjike, zhurmës, ndriçimit, ndotjes dhe rritjes së aksesit njerëzor.

7.6.1 Habitatet, flora dhe fauna

Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit 2025 përfshin monitorimin e florës, faunës, specieve të mbrojtura dhe të kërcënuara, shpendëve migratorë, faunës së egër dhe habitateve natyrore me interes. AKM evidenton veçanërisht nevojën për monitorimin e habitateve me interes për ruajtje sipas kuadrit të Direktivës së Habitave dhe Manualit Evropian të Habitave.

Lista e Kuqe kombëtare, siç referohet nga AKM, përfshin 407 specie të florës së egër dhe 575 specie të faunës së egër, me kategori të ndryshme kërcënimi. Kuadri kombëtar i mbrojtjes së faunës synon gjithashtu ruajtjen e habitateve, rrugëve të migrimit dhe zonave të ushqimit, strehimit dhe riprodhimit.

Për transportin, ndjeshmëria ndryshon sipas tipit të infrastrukturës. Akset e reja ose zgjerimi i atyre ekzistuese mund të shkaktojnë humbje të drejtpërdrejtë të habitatit dhe efekt barrierë; urat, tombinat dhe argjinaturat mund të ndikojnë habitatet lumore dhe vazhdimësinë ekologjike; ndërsa portet dhe infrastruktura bregdetare mund të prekin habitatet lagunore, bregdetare dhe detare. Rëndësi të veçantë ka ruajtja e habitateve jashtë zonave të mbrojtura që kryejnë funksion lidhës ndërmjet zonave me vlera të larta natyrore.

7.6.2 Korridoret ekologjike dhe fragmentimi

Fragmentimi është një nga rrugët kryesore të ndikimit të infrastrukturës lineare. Rrugët dhe hekurudhat mund të ndajnë habitate të vazhdueshme dhe të ndërpresin lëvizjen e gjitarëve, amfibëve, zvarranikëve dhe specieve të tjera ndërmjet zonave të ushqimit, riprodhimit dhe strehimit. Rëndësia e efektit varet nga intensiteti i trafikut, gjerësia dhe rrethimi i infrastrukturës, topografia, ekologjia e specieve dhe ekzistenca e strukturave të përshtatshme të kalimit.

Në informacionin e shqyrtuar nuk është identifikuar ende një hartë kombëtare e konsoliduar e korridoreve ekologjike e lidhur me rrjetin TEN-T. Prandaj, për VSM-në nuk është e mjaftueshme të identifikohet vetëm nëse një projekt ndodhet brenda ose pranë një zone të mbrojtur. Duhet të vlerësohet edhe nëse ndërhyrja në lidhjet funksionale ndërmjet zonave të mbrojtura, pyjeve, lumenjve, ligatinave dhe habitateve të tjera natyrore.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme për korridoret e transportit që kalojnë përgjatë luginave lumore, zonave malore dhe sistemit të ligatinave bregdetare, ku infrastruktura e transportit mund të krijojë efekte kumulative me urbanizimin, turizmin dhe zhvillime të tjera.

7.6.3 Shpendët migratorë dhe ligatinat

Shqipëria ndodhet përgjatë korridoreve të rëndësishme të migrimit të shpendëve dhe ligatinat, liqenet, lumenjtë dhe zonat bregdetare luajnë rol të rëndësishëm si zona ushqimi, pushimi dhe dimërimi. Programi Kombëtar i Monitorimit identifikon 28 specie migratore për monitorim në lagunat dhe zonat lagunore, duke përfshirë flamingon, shqiponjën peshkangrënëse, karabullakun xhuxh, lloje të ndryshme rosash, çapcash dhe dallëndyshesh deti.

Një nga burimet më të rëndësishme të gjendjes bazë është Numërimi Ndërkombëtar i Shpendëve Ujorë. Në vitin 2025, monitorimi u krye në 35 zona që përfshijnë laguna, liqene, lumenj, rezervuarë dhe ekosisteme bregdetare dhe u regjistruan 112,516 individë të 64 specieve. Në vitin 2024 ishin regjistruar 99,527 individë, ndërsa në vitin 2020 rreth 150,804. Ndryshimet ndërmjet viteve nuk duhet të interpretohen automatikisht si prirje e popullatave, pasi ndikohen edhe nga kushtet ekologjike, moti, koha e migrimit dhe përpjekja e monitorimit.

Për sektorin e transportit, presionet kryesore mbi këto zona lidhen me humbjen e habitatit, zhurmën, ndriçimin artificial, ndryshimet hidrologjike, ndotjen dhe shqetësimin e shtuar nga aksesit. Portet, aeroportet dhe rrugët pranë ligatinave kërkojnë vëmendje të veçantë, sidomos kur ndërhyrjet ndodhen pranë zonave të pushimit, ushqimit ose folezimit.

7.6.4 Fauna ujore dhe detare

Rrjeti hidrografik, liqenet dhe zona bregdetare mbështesin një biodiversitet të rëndësishëm ujor dhe detar. Në Listën e Kuqe të faunës të referuar nga AKM përfshihen, ndër të tjera, vidra (*Lutra lutra*), e klasifikuar VU, foka e Mesdheut (*Monachus monachus*), CR, si dhe gjitarë detarë si delfini i zakonshëm (*Delphinus delphis*), delfini turishkurtër (*Tursiops truncatus*), delfini me shirita, kashaloti dhe balena me sqep.

Për infrastrukturën rrugore dhe hekurudhore, ndikimet potenciale lidhen kryesisht me kalimet e lumenjve dhe përrenjve. Tombinot dhe urat e projektuara në mënyrë të papërshtatshme mund të ndryshojnë shpejtësinë e rrjedhës, transportin e sedimenteve dhe vazhdimësinë e habitatit dhe të pengojnë lëvizjen e faunës ujore.

Për portet dhe infrastrukturën detare, çështjet kryesore janë humbja ose ndryshimi i habitateve bregdetare dhe bentike, dredhimi, turbullira, ndotjet aksidentale, zhurma nënujore dhe rritja e trafikut detar. Gjendja ekzistuese kombëtare për këto presione është më pak e konsoliduar se ajo për biodiversitetin tokësor dhe shpendët dhe kërkon plotësim me të dhënat e monitorimit të porteve, studimet detare dhe VNM/ESIA-t e projekteve specifike.

7.6.5 Speciet invazive

Programi Kombëtar i Monitorimit përfshin monitorimin e specieve jovendase në lumenj dhe liqene, si dhe ndikimeve të tyre potenciale mbi ekosistemet. Dokumentet strategjike kombëtare të biodiversitetit gjithashtu identifikojnë nevojën për evidentimin e specieve të huaja invazive dhe menaxhimin e rrugëve përmes të cilave ato futen dhe përhapen.

Transporti mund të shërbejë si një rrugë për përhapjen e specieve invazive përmes lëvizjes së materialeve të ndërtimit dhe tokës, automjeteve dhe pajisjeve, gjelbërimit të infrastrukturës dhe, në transportin detar, operacioneve të anijeve. Megjithatë, nuk është identifikuar një inventar kombëtar që lidh shpërndarjen e specieve invazive me korridoret dhe nyjet e transportit. Ky aspekt duhet të trajtohet veçanërisht për projektet që kalojnë nga një pellg ujëmbledhës në tjetrin, pranë ligatinave ose zonave të mbrojtura dhe për zhvillimet portuale.

7.6.6 Shërbimet e ekosistemit

Biodiversiteti dhe habitatet natyrore sigurojnë një sërë shërbimesh të rëndësishme për shoqërinë dhe vetë sistemin e transportit. Ligatinat dhe fushat e përmytjes kontribuojnë në mbajtjen dhe zbutjen e ujërave të përmytjeve; pyjet dhe vegjetacioni i shpateve reduktojnë erozionin dhe rrëshqitjet; brezat riparianë ndihmojnë në filtrimin e ndotësve dhe stabilizimin e brigjeve; ndërsa ekosistemet bregdetare kontribuojnë në mbrojtjen e vijës bregdetare. Ekosistemet sigurojnë gjithashtu shërbime të furnizimit, rekreacionit, turizmit, peshkimit, ruajtjes së karbonit dhe vlera kulturore.

Këto funksione janë me rëndësi të drejtpërdrejtë për Strategjinë e Transportit. Për shembull, humbja e një ligatine ose e një zone natyrore të përmytjes mund të rrisë njëkohësisht riskun e përmytjes për një rrugë ose hekurudhë; ndërsa humbja e vegjetacionit në një shpat mund të rrisë erozionin dhe paqëndrueshmërinë e tij. Për këtë arsye, VSM-ja nuk duhet ta vlerësojë biodiversitetin vetëm nëpërmjet numrit ose sipërfaqes së zonave të mbrojtura, por edhe nëpërmjet funksionit ekologjik dhe shërbimeve që habitatet ofrojnë.

Në dokumentacionin e shqyrtuar nuk është identifikuar një vlerësim kombëtar i harmonizuar dhe i gjeoreferencuar i shërbimeve të ekosistemit që mund të mbivendoset drejtpërdrejt me rrjetin TEN-T. Për rrjedhojë, në këtë fazë VSM-ja duhet t'i trajtojë këto shërbime kryesisht në mënyrë cilësore dhe hapësinore, duke i përfshirë më tej në analizën e alternativave.

7.6.7 Fragmentimi dhe mortaliteti i faunës

Mortaliteti i faunës nga përplasjet me automjetet dhe trenat është një tregues i drejtpërdrejtë i ndërveprimit ndërmjet transportit dhe biodiversitetit. Megjithatë, nuk është identifikuar një bazë kombëtare e standardizuar dhe e gjeoreferencuar për kafshët e vrara nga trafiku rrugor ose hekurudhor, dhe nuk disponohen norma të verifikuara kombëtare të mortalitetit ose harta të pikave kritike. Për këtë arsye nuk duhet të përdoren vlerësime të përgjithshme rajonale si vlera bazë për Shqipërinë.

Për VSM-në, ky përbën një mangesi të rëndësishme. Në të ardhmen, të dhënat e ARRSH-së, Policisë, AKZM-së dhe HSH-së duhet të kombinohen në një regjistër të standardizuar me vendndodhje, specie, datë dhe rezultat të incidentit. Njëkohësisht duhet të inventarizohen strukturat ekzistuese që mund të funksionojnë si kalime për faunën dhe të identifikohen segmentet ku kërkohen kalime të dedikuara.

Tabela 32. Gjendja dhe boshllëqet kryesore të biodiversitetit në lidhje me sektorin e transportit

Komponenti	Gjendja aktuale	Rëndësia për transportin	Boshllëku kryesor për VSM
Habitatet natyrore	AKM identifikon dhe monitoron habitate me interes dhe habitate prioritare sipas kuadrit evropian	Humbje habitati, fragmentim, ndryshim hidrologjik dhe shqetësim	Hartë kombëtare e habitateve e harmonizuar dhe mbivendosur me TEN-T
Flora dhe fauna	Lista kombëtare përfshin 407 specie flore dhe 575 specie faune me status ruajtjeje	Ndikim nga humbja e habitatit, mortaliteti, shqetësimi dhe ndotja	Të dhëna të gjeoreferencuara dhe të përditësuara pranë korridoreve
Korridoret ekologjike	Funksioni i lidhshmërisë njihet, por nuk është identifikuar një hartë kombëtare e konsoliduar për transportin	Rrugët/hekurudhat mund të krijojnë efekt barrierë	Modelim i lidhshmërisë dhe identifikim i pikave të konfliktit
Shpendët migratorë	35 zona të monitoruara; 112,516 individë dhe 64 specie ujore në 2025	Ligatinat, bregdeti, aeroportet, rrugët dhe ndriçimi	Hartë sezonale e zonave të ushqimit, pushimit, folezimit dhe migrimit
Fauna ujore dhe detare	Ekzistojnë të dhëna për specie të kërcënuara dhe zona ujore me vlerë të lartë	Urat/tombinot, portet, dredhimi, ndotja dhe zhurma nënujore	Të dhëna specifike për korridoret ujore dhe nyjet portuale
Speciet invazive	Përfshihen në programin kombëtar të monitorimit	Transporti mund të lehtësojë përhapjen	Inventar i rrugëve të përhapjes të lidhura me transportin
Shërbimet e ekosistemit	Të njohura në politikat kombëtare, por jo të hartuara plotësisht në raport me TEN-T	Mbrojtje nga përmytjet/erozioni, cilësi uji, rekreacion, karbon	Hartë dhe vlerësim i shërbimeve kryesore të prekshme nga projektet
Mortaliteti i faunës	Nuk është identifikuar regjistër kombëtar i standardizuar	Përplasje rrugore/hekurudhore dhe efekt barrierë	Regjistër i gjeoreferencuar dhe analizë e pikave kritike

Në tërësi, gjendja bazë mund të përkufizohet si me ndjeshmëri të lartë ekologjike dhe me informacion relativisht të mirë për zonat e mbrojtura dhe disa grupe specimesh, por me boshllëqe të rëndësishme për habitatet në nivel koridori, lidhshmërinë ekologjike, fragmentimin dhe mortalitetin e faunës. Këto boshllëqe janë veçanërisht të rëndësishme për një strategji transporti, pasi ndikimet kryesore mund të ndodhin edhe jashtë kufijve formalë të zonave të mbrojtura.

7.6.8 Zonat me status të veçantë mbrojtjeje

Rrjeti i zonave të mbrojtura dhe zonave të njohura ndërkombëtarisht për biodiversitetin përbën një nga kufizimet kryesore hapësinore për zhvillimin e infrastrukturës së transportit. Për VSM-në, rëndësia e këtyre zonave nuk lidhet vetëm me mbivendosjen fizike të një projekti me kufirin e një zone të mbrojtur, por edhe me afërsinë, zonimin e brendshëm, objektivat e ruajtjes, lidhshmërinë ekologjike, regjimin hidrologjik dhe efektet kumulative.

Rrjeti kombëtar i zonave të mbrojtura

Sipas Raportit të Gjendjes në Mjedis 2025, rrjeti kombëtar përfshin 777 përcaktime të zonave/objekteve të mbrojtura, me një sipërfaqe të përgjithshme prej 625,550.63 ha, ose rreth 21.76% të territorit të Shqipërisë. Nga kjo sipërfaqe, rreth 544,572 ha janë zona tokësore dhe rreth 80,978 ha zona ujore.

Tabela X. Rrjeti kombëtar i zonave të mbrojtura sipas kategorive, 2025

Kategoria	Numri	Sipërfaqja (ha)
Park Kombëtar, Kategoria II	12	313,923.77
Monument Natyre, Kategoria III	724	85.50*
Rezervat Natyror i Menaxhuar / Park Natyror, Kategoria IV	28	217,814.68
Peizazh i Mbrojtur, Kategoria V	11	82,426.68
Zonë e Mbrojtur e Burimeve të Menaxhuara, Kategoria VI	2	11,300.00
Totali	777	625,550.63

*Sipërfaqja është ajo e raportuar nga AKM për kategorinë; shumë monumente natyre janë objekte të vogla pa sipërfaqe të krahasueshme me zonat e tjera.

Burimi: AKM, Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025.

Zonat Ramsar

Shqipëria ka katër Zona Ligatinore me Rëndësi Ndërkombëtare sipas Konventës Ramsar:

- Liqeni i Shkodrës dhe Lumi Buna;
- sistemi lagunor i Karavastasë;
- Butrinti;
- Liqenet e Prespës.

Këto zona kombinojnë biodiversitet të lartë të ligatinave, habitat të rëndësishëm për shpendët migratorë dhe ujorë, ndjeshmëri hidrologjike dhe, në disa raste, presione të rëndësishme nga turizmi, urbanizimi dhe infrastruktura.

Për transportin, rëndësi të veçantë kanë rrugët dhe hekurudhat që afrohen ose kalojnë në sistemet ujore të lidhura me këto zona, si dhe zhvillimet portuale, turistike dhe të aksesit që mund të ndryshojnë hidrologjinë, cilësinë e ujit, ndriçimin dhe shqetësimin e faunës.

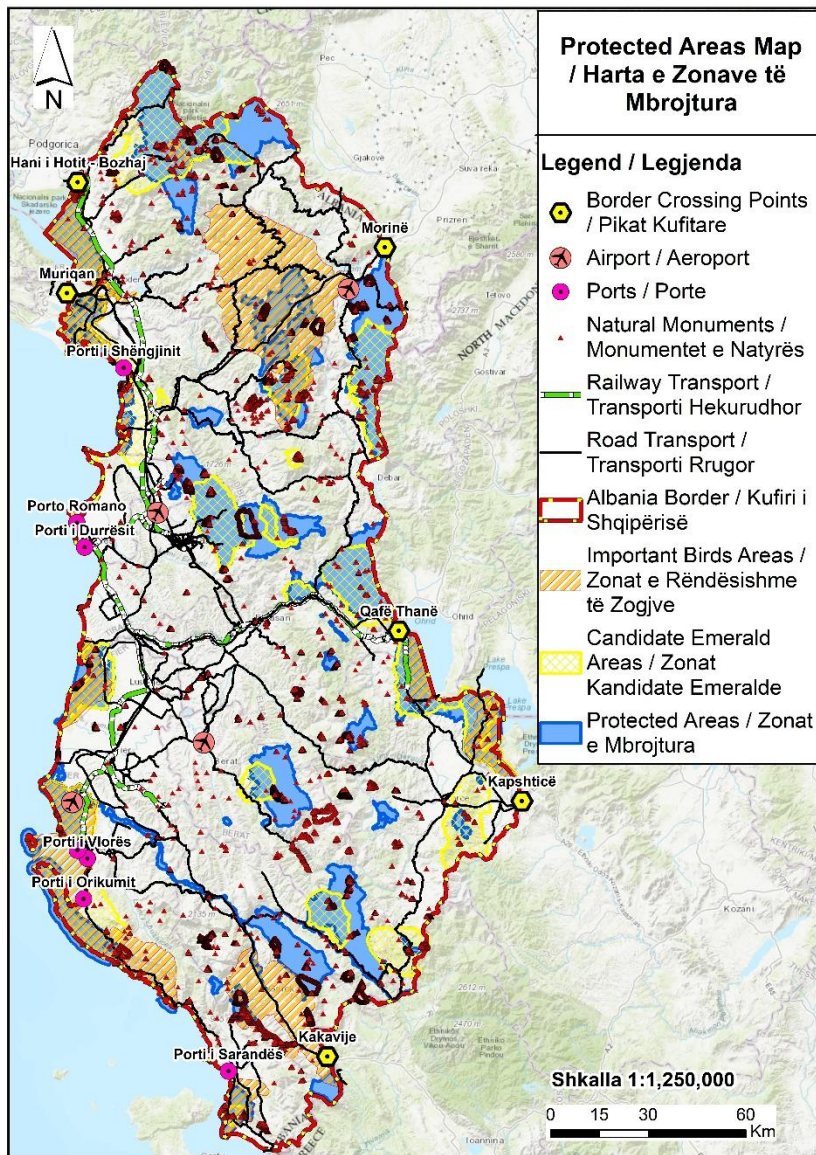


Figura 3. Harta e zonave të mbrojtura kundrejt rrjetit të transportit

Rrjeti Emerald dhe procesi i ardhshëm Natura 2000

Raporti kombëtar identifikon 25 zona potenciale të Rrjetit Emerald në Shqipëri. Ato janë të rëndësishme sepse përfaqësojnë habitate dhe specie me interes evropian në kuadër të Konventës së Bernës.

Në VSM duhet përdorur terminologji e kujdesshme: këto zona duhet të përshkruhen si zona potenciale/kandidate Emerald, ndërsa Shqipëria nuk ka ende një rrjet Natura 2000 të përcaktuar si një shtet anëtar i BE-së. Zonat dhe habitatet që do të kontribuojnë në Natura 2000 do të konsolidohen në kuadër të procesit të anëtarësimit.

Për këtë arsye, vlerësimi strategjik duhet të shmangë krijimin e konflikteve të ardhshme me zona që, megjithëse mund të mos kenë ende status Natura 2000, mbështesin habitate ose specie me rëndësi evropiane.

6.9.4 Zonat e rëndësishme për shpendët

Përveç zonave me status ligjor kombëtar dhe Ramsar, VSM-ja duhet të marrë në konsideratë edhe zonat e njohura ndërkombëtarisht për rëndësinë e tyre për shpendët, veçanërisht ligatinat, lagunat dhe zonat bregdetare të përdorura për migrim, dimërim, ushqim dhe folezim.

Të dhënat e Numërimit Ndërkombëtar të Shpendëve Ujorë ofrojnë një bazë të rëndësishme për identifikimin e këtyre zonave. Monitorimi në 35 zona në vitin 2025 dhe prania e mbi 112 mijë shpendëve ujorë tregojnë rëndësinë kombëtare dhe ndërkombëtare të rrjetit të ligatinave shqiptare.

Në dokumentet e shqyrtuara nuk është identifikuar një bazë e vetme kombëtare që harmonizon kufijtë e zonave të rëndësishme për shpendët me projektet e Strategjisë. Për VSM-në duhet të sigurohen kufijtë aktualë të IBA/KBA dhe të kombinohen me të dhënat e AKZM-së për shpendët migratorë dhe ujorë.

7.6.9 Monumentet e natyrës

AKM raporton 724 Monumente Natyre në territorin e Shqipërisë. Ato përfshijnë formacione gjeologjike, hidrologjike, biologjike dhe objekte të tjera natyrore me vlera të veçanta.

Për VSM-në, numri i madh i monumenteve e bën të nevojshme një kontroll hapësinor të detajuar. Edhe monumente me sipërfaqe të vogël mund të jenë të prekshme nga zgjerimi i rrugëve, prerjet e shpateve, tunelet, urat, linjat hekurudhore ose rrugët e reja të aksesit.

7.6.10 Habitatet prioritare dhe habitatet me interes evropian

Programi Kombëtar i Monitorimit identifikon si prioritet monitorimin e habitateve natyrore me interes për ruajtjen evropiane, duke përdorur klasifikimin e Manualit të Habitatëve të Bashkimit Evropian.

Në kontekstin e Strategjisë së Transportit, habitatet prioritare duhet të konsiderohen receptorë me ndjeshmëri shumë të lartë edhe kur ndodhen jashtë një zone të mbrojtur ekzistuese. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për:

- ligatinat dhe habitatet lagunore;
- pyjet natyrore dhe habitatet e vjetra pyjore;
- habitatet lumore dhe ripariane;
- dunat dhe habitatet bregdetare;
- livadhet dhe kullotat natyrore me vlerë të lartë;
- habitatet karstike dhe shkëmbore.

Lista dhe shpërndarja e këtyre habitateve duhet të verifikohen me shtresat zyrtare dhe studimet e AKZM-së përpara analizës përfundimtare të projekteve të Strategjisë.

7.6.11 Zonat bregdetare dhe detare me ndjeshmëri të lartë

Bregdeti Adriatik dhe Jon përmban një seri lagunash, ligatinash, dunash, pyjesh bregdetare, grykëderdhesh dhe habitatësh detarë me rëndësi të lartë ekologjike. Rëndësia e tyre rritet nga lidhja funksionale ndërmjet ekosistemeve tokësore, ujërave të ëmbla, lagunave dhe detit.

Për transportin, presionet kryesore lidhen me portet, rrugët bregdetare, zhvillimet aeroportuale, terminalët dhe korridoret e aksesit. Dredhimi, mbushja e territorit, ndryshimet e vijës bregdetare, ndotja, zhurma dhe ndriçimi mund të ndikojnë si habitatet ashtu edhe faunën ujore dhe shpendët. Aktiviteti portual është gjithashtu shumë i përqendruar: në vitin 2025 rreth 94.1% e mallrave portuale u përpunuan në zonën Durrës–Porto Romano, çka e bën këtë zonë një nga nyjet ku analiza e efekteve kumulative duhet të jetë veçanërisht e kujdesshme.

7.6.12 Përmbledhja për vlerësimin territorial të ndjeshmërisë ekologjike

Shqipëria karakterizohet nga një shkallë e lartë ndjeshmërie ekologjike në raport me zhvillimin e infrastrukturës lineare. Në vitin 2025, rrjeti kombëtar i zonave të mbrojtura përfshinte 777 përcaktime, me një sipërfaqe të përgjithshme prej 625,550.63 ha ose 21.76% të territorit të vendit, përfshirë rreth 80,978 ha sipërfaqe ujore. Në këtë rrjet përfshihen 12 parqe kombëtare, 28 rezervate natyrore të menaxhuara/parqe natyrore, 11 peizazhe të mbrojtura, 2 zona të mbrojtura të burimeve të menaxhuara dhe 724 monumente natyrore.

Përveç përcaktimeve kombëtare, Shqipëria ka katër Zona Ramsar – Liqeni i Shkodrës dhe Lumi Buna, sistemi lagunor i Karavastasë, Butrinti dhe Liqenet e Prespës – si dhe 25 zona të identifikuar si elemente potenciale të Rrjetit Emerald. Procesi i Emerald dhe zhvillimi i ardhshëm i Natura 2000 nuk kanë përfunduar; për këtë arsye zonat Emerald duhet të trajtohen si zona potenciale/kandidate dhe nuk duhet të paraqitet një rrjet Natura 2000 si tashmë i përcaktuar në Shqipëri.

Ndjeshmëria ekologjike nuk kufizohet vetëm brenda kufijve administrativë të zonave të mbrojtura. Habitatet prioritare, korridoret ekologjike, zonat ripariane, ligatinat, zonat e ushqimit dhe folezimit, rrugët e migrimit dhe habitatet e specieve të kërcënuara mund të ndodhen edhe jashtë tyre. Për transportin, rrugët kryesore të ndikimit përfshijnë humbjen dhe degradimin e habitatit, fragmentimin dhe efektin barrierë, mortalitetin nga përplasjet, zhurmën, vibrimet dhe ndriçimin, ndryshimet hidrologjike, runoff-in dhe ndotjen, përhapjen e specieve invazive dhe rritjen e aksesit njerëzor në zona më parë pak të shqetësuara.

Tabela 33. Zonat dhe elementet me ndjeshmëri të lartë ekologjike për vlerësimin e Strategjisë së Transportit

Kategoria / receptori	Gjendja bazë	Marrëdhënia me rrjetin e transportit dhe Strategjinë	Korridoret / investimet e Strategjisë për kontroll prioritar
Zonat e mbrojtura kombëtare	Rrjeti kombëtar përfshin rreth 625,551 ha, ose 21.76% të territorit, përfshirë parqe kombëtare, rezervate natyrore të menaxhuara/parqe natyrore, peizazhe të mbrojtura, zona të mbrojtura të burimeve të menaxhuara dhe monumente natyre.	Rrjeti ekzistues dhe portofoli i Strategjisë kalojnë ose zhvillohen në kontekste territoriale ku mund të ketë zona të mbrojtura ose sisteme ekologjiksht të lidhura me to. Statusi formal i mbrojtjes nuk nënkupton automatikisht konflikt me një projekt.	Korridori verior Murriqan–Lezhë–Milot / Vorë–Hani i Hotit; Korridori VIII drejt Elbasan–Qafë Thanë dhe Pogradec/Rrajcë; Adriatiko–Joniani drejt Vjosës dhe jugut; Porto Romano; zona e Vlorës/Triport.
Zonat Ramsar dhe ligatinat me rëndësi ndërkombëtare	Shqipëria ka 4 zona Ramsar: Liqeni i Shkodrës dhe Lumi Buna, Karavastaja, Butrinti dhe Liqenet e Prespës. Ato	Marrëdhënia më e drejtpërdrejtë e identifikuar është me sistemin Shkodër–Buna dhe korridoret veriore. Për ligatinat bregdetare	Murriqan–Lezhë–Milot / Vorë–Hani i Hotit; korridoret e Ultësirës Perëndimore; investimet portuale dhe të aksesit në Durrës/Porto

	përfaqësojnë sisteme me rëndësi të lartë për biodiversitetin, shpendët ujorë/migratorë dhe funksionet hidrologjike.	dhe jugore, marrëdhënia lidhet me korridoret bregdetare, portet dhe akseset rrugore/hekurudhore.	Romano dhe Vlorë; korridoret jugore sipas gjurmës përfundimtare.
Zonat Emerald dhe habitatet/speciet me interes evropian	Janë identifikuar zona potenciale/kandidate Emerald me habitate dhe specie me interes evropian; Shqipëria nuk ka ende një rrjet Natura 2000 të përcaktuar.	Relevanca është veçanërisht e dukshme për veriperëndimin Shkodër–Buna, por kontrolli duhet të shtrihet edhe mbi korridoret e tjera të reja dhe nyjet bregdetare.	Korridori verior; Korridori VIII; gjurmët e reja hekurudhore; Adriatiko–Joniani; Porto Romano; Vlorë/Triport.
IBA/KBA dhe zona të tjera të njohura ndërkombëtarisht	Ekziston një rrjet zonash me rëndësi për shpendët dhe biodiversitetin; informacioni kombëtar për shpendët ujorë konfirmon rëndësinë e ligatinave dhe sistemeve ujore.	Rëndësi të veçantë kanë Shkodër–Buna, ligatinat e Ultësirës Perëndimore, Porto Romano dhe Vlorë/Nartë, si dhe korridoret bregdetare ku infrastruktura, trafiku dhe ndriçimi mund të lidhen me habitatet dhe rrugët e migrimit.	Korridori verior; Porto Romano + lidhjet rrugore/hekurudhore; Rogozhinë–Vlorë dhe Triport; korridoret bregdetare.
Monumentet e natyrës	Rrjeti përfshin një numër të madh objektesh gjeologjike, hidrologjike dhe biologjike, shumë prej të cilave kanë footprint të vogël.	Mund të jenë relevante për zgjerime ose realignment-e rrugore, prerje shpatësh, tunele, ura, linja hekurudhore dhe rrugë të reja aksesit.	Veçanërisht segmentet malore të Korridorit VIII dhe korridoret veriore/jugore; projekte të reja rrugore/hekurudhore sipas gjurmës.
Habitatet prioritare dhe habitatet me interes evropian	Përfshijnë ligatinat dhe habitatet lagunore, pyjet natyrore, habitatet lumore/ripariane, dunat dhe habitatet bregdetare, livadhet/kullotat natyrore dhe habitatet karstike/shkëmbore.	Habitatet me interes mund të ndodhen edhe jashtë kufijve të zonave të mbrojtura dhe mund të ndërveprojnë me infrastrukturën lineare dhe nyjet.	Buna/Shkodër dhe korridori verior; Shkumbini dhe Korridori VIII; Vjosa dhe Adriatiko–Joniani; Porto Romano; Vlorë/Nartë; Pogradec–Korçë–Greqi sipas alternativës së gjurmës.
Speciet mbrojtura, kërcënuara dhe endemike	Ekziston informacion kombëtar dhe lokal, por të dhënat nuk janë të konsoliduara plotësisht në nivel korridori.	Marrëdhënia potenciale është më e rëndësishme në korridoret që ndërveprojnë me habitate ujore, ripariane, pyjore, malore dhe bregdetare.	Shkodër–Buna; Shkumbin/Liqeni i Ohrit; Vjosa; Porto Romano; Vlorë/Nartë; korridoret e reja Pogradec–Korçë–Greqi dhe Durrës–Prishtinë.
Shpendët migratorë dhe ligatinat e tyre	Monitorimi ekzistues eidenton rëndësinë e rrjetit të ligatinave, sistemeve ujore dhe zonave bregdetare për	Marrëdhënia më e dukshme është me Shkodër–Buna, sistemet bregdetare, Porto Romano dhe Vlorë/Nartë. Investimet e Strategjisë	Korridori verior; Porto Romano + Porto Romano–Sukth; Rogozhinë–Vlorë/Triport; korridoret dhe akseset bregdetare.

	shpendët migratorë dhe ujorë.	përfshijnë porte, hekurudha, akses rrugor dhe nyje multimodale në ose pranë këtyre konteksteve.	
Korridoret ekologjike dhe zonat ripariane	Nuk ekziston ende një baseline kombëtar i konsoliduar që lidh korridoret ekologjike me rrjetin e transportit.	Ndërveprimet më të qarta lidhen me Bunën, Shkumbinin, Vjosën, degët e tyre dhe kalimet ujore të rrugëve dhe hekurudhave.	Korridori verior/Buna; Korridori VIII/Shkumbin; Adriatiko–Joniani/Vjosë; projekte lineare të reja dhe rehabilitime që përfshijnë ura/tombino.
Zonat bregdetare, detare dhe lagunore	Bregdeti Adriatik dhe Jon përfshin laguna, ligatina, duna, pyje bregdetare, grykëderdhje dhe habitate detare me lidhje funksionale tokë–ujë–det.	Kanë marrëdhënie të drejtpërdrejta me portet, aeroportet bregdetare dhe akseset e tyre rrugore/hekurudhore. Strategjia përfshin modernizimin e nyjeve portuale dhe integrimin e tyre multimodal.	Porto Romano dhe Porto Romano–Sukth; Triport/Vlorë dhe Rogozhinë–Vlorë; Shëngjin dhe Sarandë sipas masave përkatëse; akseset rrugore/hekurudhore të porteve.
Habitatet receptorë ekologjikë jashtë përcaktimeve formale	Zona pa status formal mund të përmbajnë habitate, specie ose elemente të lidhshmërisë ekologjike me vlerë të konsiderueshme.	Kjo është veçanërisht relevante në korridoret e modifikuara të Ultësirës Perëndimore dhe për projektet ku gjurma e re ende nuk është përcaktuar.	Durrës–Rogozhinë; Tiranë–Durrës–Rinas; Pogradec–Korçë–Greqi; Durrës–Prishtinë dhe korridore të tjera me gjurmë të pakonsoliduar.

Ndjeshmëria paraprake ndaj korridoreve dhe investimeve kryesore të Strategjisë

Për VSM-në është me vlerë që kjo analizë të mos mbetet vetëm në nivel kategorish, por të lidhet me portofolin konkret të Strategjisë. Plani i Veprimit përfshin ndër të tjera segmentet veriore dhe jugore të Korridorit Adriatiko–Jonian, projektet rrugore dhe hekurudhore të Korridorit VIII, rehabilitimin Vorë–Hani i Hotit, Durrës–Rogozhinë, Rogozhinë–Vlorë, projekte të reja hekurudhore, si dhe Porto Romanon dhe lidhjet e tij intermodale.

Shqyrtimi paraprak tregon se disa prej korridoreve dhe nyjeve kryesore të parashikuara nga Strategjia ndërveprojnë ose mund të ndërveprojnë me receptorë me ndjeshmëri të lartë ekologjike. Ndjeshmëria është veçanërisht e theksuar në korridorin veriperëndimor të lidhur me sistemin Liqeni i Shkodrës–Buna; përgjatë Korridorit VIII dhe lidhjeve drejt pellgut të Liqenit të Ohrit; në korridorin e Vjosës; dhe në nyjet e transportit dhe akseset bregdetare të Porto Romanos dhe Vlorës. Për disa projekte ekziston tashmë evidencë e nivelit të VNM/VNMS që konfirmon ndërveprime me zona të mbrojtura dhe habitate me vlerë të lartë, ndërsa për projekte të tjera pozicioni i saktë dhe shkalla e ndërveprimit mbeten për t'u verifikuar përmes analizës GIS të portofolit përfundimtar të Strategjisë.

Në nivel VSM-je, qëllimi nuk është të zëvendësohen studimet e biodiversitetit, VNM/VNMS-të ose vlerësimet specifike të projekteve, por të identifikohen paraprakisht konfliktet hapësinore dhe funksionale që mund të ndikojnë në zgjedhjen e korridorit, alternativave dhe prioritetit të investimeve. Mbivendosja direkte me zona të mbrojtura, Ramsar ose Emerald, ndërprerja e korridoreve ekologjike, prekja e habitateve prioritare ose e habitateve të specieve me rëndësi të lartë duhet të konsiderohen trigger-a për zbatimin e

hierarkisë së zbutjes, duke i dhënë përparësi shmangies përpara minimizimit, restaurimit dhe, vetëm kur është e përshtatshme, kompensimit.

Analiza përfundimtare duhet të mbështetet në intersection GIS të gjurmëve ekzistuese dhe të propozuara me kufijtë zyrtarë të zonave të mbrojtura dhe zonimin e tyre, zonat Ramsar dhe Emerald, kufijtë e përditësuar IBA/KBA, hartat e habitateve dhe të korridoreve ekologjike dhe të dhënat e gjeoreferencuara për speciet. Deri në përfundimin e kësaj analize, nuk duhet të raportohen përqindje të mbivendosjes apo të pretendohet konflikt direkt për projekte për të cilat gjurma përfundimtare nuk është e disponueshme.

7.7 Hidromorfologjia, kalimet ujore dhe lidhja me infrastrukturën e transportit

Ndërveprimi ndërmjet transportit dhe ujërave është i dyanshëm. Rrugët dhe hekurudhat mund të ndryshojnë regjimin e rrjedhjes, drenazhimit, sedimentimit dhe lidhjen e zonave të përmblyshme; ndërkohë erozioni lumor, përmblytjet dhe ndryshimet e shtratit mund të kërcënojnë urat, tombinat, argjinaturat dhe trase të tjera infrastrukturore.

Raporti i AKM-së rekomandon monitorim më të plotë të prurjeve dhe marrjen e masave për mbrojtjen nga erozioni lumor, përfshirë mbrojtjen e objekteve inxhinierike të rrezikuara në shtratin e lumenjve.



Figura 4. Hidrografia dhe rreziku nga permbytjet dhe rrjeti I transportit

PKMM 2026 përforcon këtë dimension: programi nuk kufizohet vetëm te parametrat kimikë, por parashikon elemente hidrologjike, biologjike dhe hidromorfologjike. Rrjeti kombëtar për lumenjtë përfshin 153 stacione monitorimi, ndërsa prurjet dhe parametrat hidrologjikë monitorohen sipas frekuencave të përcaktuara në program.

Për VSM-në, megjithatë, aktualisht mungon një inventar i konsoliduar GIS i të gjitha kalimeve të rrugëve dhe hekurudhave mbi trupat ujorë, i lidhur me:

- kodin dhe statusin e trupit ujor;
- tipin dhe dimensionet e urës/tombinos;
- kapacitetin hidraulik;
- gjendjen strukturore;
- incidencën e permbytjeve dhe scour-it;
- lidhshmërinë ekologjike dhe kalimin e faunës ujore;
- masat ekzistuese të trajtimit të runoff-it.

7.7.1 Liqenet, lagunat, ligatinat dhe ekosistemet ujore të ndjeshme

Shqipëria përfshin një numër të konsiderueshëm ekosistemesh ujore me rëndësi të lartë mjedisore, ekologjike dhe, në disa raste, ndërkufitare. Ndër to përfshihen liqenet e Shkodrës, Ohrit dhe Prespës, të cilat ndahen me vendet fqinje, si dhe sistemet lagunore dhe ligatinore përgjatë bregdetit, ndër të cilat Viluni, Kunë–Vaini, Patoku, Karavastaja, Narta, Orikumi dhe Butrinti. Për VSM-në, këto sisteme kanë rëndësi të veçantë për shkak të ndjeshmërisë së tyre ndaj ndryshimeve në cilësinë e ujit, regjimin hidrologjik dhe hidromorfologjik, drenazhimin, sedimentimin dhe lidhjet ndërmjet ujërave të brendshme dhe atyre bregdetare.

Liqenet

Monitorimi i Agjencisë Kombëtare të Mjedisit për vitin 2025 evidenton da llime të qarta në gjendjen trofike të liqeneve kryesore. Liqeni i Shkodrës klasifikohet përgjithësisht me cilësi oligotrofike me tendencë drejt mezotrofisë, ndërsa Liqeni i Ohrit paraqet kushte oligotrofike në stacionin e referencës dhe oligotrofike me tendencë mezotrofike në stacionin litoral. Për Prespën e Madhe, rezultatet tregojnë gjendje mezotrofike, ndërsa Prespa e Vogël vazhdon të paraqitet në gjendje eutrofike. Për Prespën e Vogël, kjo gjendje rezulton e qëndrueshme edhe në serinë 2023–2025. Agjencia Kombetare e Mjedisit.

Tabela 34. Gjendja dhe evidenca kryesore e monitorimit për liqenet kryesore, 2025

Trupi ujor	Gjendja 2025	Evidenca kryesore
Liqeni i Shkodrës	Oligotrofik me tendencë mezotrofike	Monitorim në Koplik/Stërbec, Shirokë dhe Zogaj
Liqeni i Ohrit	Oligotrofik; tendencë mezotrofike në zonën litorale	Stacion reference dhe stacion litoral
Prespa e Madhe	Mezotrofike	Monitorim në Goricë, Liqenas dhe Gollomboç
Prespa e Vogël	Eutrofike	Gjendje eutrofike e vazhdueshme në vitet e fundit

Burimi: AKM, Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025. [Agjencia Kombetare e Mjedisit](#)

Në rastin e Liqenit të Ohrit, monitorimi i lumenjve që derdhen në liqen evidenton se gjendja e përgjithshme e një trupi uhor nuk përjashton praninë e problemeve të rëndësishme në nivel lokal. Në vitin 2025, Lumi i Vërdovës u klasifikua në Klasën IV – gjendje e varfër, kryesisht për shkak të vlerës së lartë të NBO_5 , ndërsa Lumi i Tushemishtit u klasifikua në Klasën I – gjendje e lartë dhe Lumi i Pogradecit në Klasën II – gjendje e mirë. Agjencia Kombetare e Mjedisit

Për VSM-në, kjo tregon se analiza nuk duhet të mbështetet vetëm në klasifikimin mesatar ose të përgjithshëm të liqenit. Ndërhyrjet në rrugët bregliqenore, urat, tombinot, sistemet e drenazhimit ose në përrrenjtë dhe lumenjtë ushqyes mund të krijojnë presione të lokalizuara në cilësinë e ujit dhe funksionimin hidrologjik edhe në raste kur gjendja e përgjithshme e liqenit vlerësohet si e mirë.

Lagunat dhe ligatinat bregdetare

Lagunat përbëjnë sisteme veçanërisht të ndjeshme, pasi komunikimi i tyre me detin është i pjesshëm ose i plotë dhe dinamika e tyre ujore është relativisht e kufizuar. Për rrjedhojë, ndryshimet në shkëmbimin e ujit me detin, drenazhimin, prurjet, sedimentimin ose ngarkesën me lëndë ushqyese dhe ndotës mund të ndikojnë ndjeshëm në cilësinë dhe funksionimin e tyre. AKM e evidenton këtë natyrë të veçantë të habitateve lagunore dhe luhatjet e tyre fiziko-kimike në kohë dhe hapësirë. Agjencia Kombetare e Mjedisit

Në vitin 2025, AKM monitoroi lagunat e Karavastasë, Nartës dhe Butrintit dhe i vlerësoi të tre sistemet me cilësi eutrofike. Për Karavastanë u evidentuan vlera të larta të kërkesës për oksigjen, nitrates dhe fosforit total; për Nartën, nivele të larta të NKO -së dhe NBO_5 ; ndërsa për Butrintin, megjithëse disa parametra paraqesin kushte më të favorshme, fosfori total dhe vlerësimi i përgjithshëm e klasifikojnë lagunën si eutrofike. Agjencia Kombetare e Mjedisit.

Laguna	Gjendja 2025	Çështja kryesore e evidentuar
Karavasta	Eutrofike	Kërkesë e lartë për oksigjen, nitrates dhe fosfor total
Narta	Eutrofike	Vlera të larta të NKO -së dhe NBO_5
Butrinti	Eutrofike	Fosfor total i lartë dhe kombinim parametrash që çojnë në klasifikim eutrofik

Burimi: AKM, Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025. Agjencia Kombetare e Mjedisit

Këto rezultate kanë rëndësi të drejtpërdrejtë për VSM-në, pasi ndërhyrjet në infrastrukturën e transportit pranë lagunave dhe ligatinave mund të ndikojnë jo vetëm përmes ndotjes së drejtpërdrejtë, por edhe përmes ndryshimit të drenazhimit, ndërprerjes ose kufizimit të shkëmbimit të ujit, ndryshimit të rrjedhjeve sipërfaqësore, shtimit të sedimenteve ose modifikimeve të tjera hidromorfologjike. Për këtë arsye, këto sisteme duhet të konsiderohen receptorë me ndjeshmëri të lartë që në fazën e shqyrtimit paraprak të korridoreve dhe alternativave.

Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit 2026 e zgjeron ndjeshëm bazën e ardhshme të informacionit për lagunat, duke përcaktuar një rrjet prej 33 stacionesh kombëtare monitorimi dhe duke përfshirë, krahas treguesve fiziko-kimikë, edhe elemente biologjike dhe hidromorfologjike. Agjencia Kombetare e Mjedisit Kjo do të krijojë mundësi për një karakterizim më të plotë dhe më të krahasueshëm të gjendjes së këtyre sistemeve gjatë zbatimit të Strategjisë.

Për qëllimet e VSM-së, trajtimi i liqeneve, lagunave dhe ligatinave duhet të koordinohet me objektivin për biodiversitetin, por pa përsëritje të analizës. Në kuadër të OM6, fokusi duhet të vendoset te cilësia e ujit, regjimi hidrologjik, hidromorfologjia, drenazhimi dhe lidhshmëria ujore, ndërsa habitatet, speciet, integriteti ekologjik dhe statuset e mbrojtjes duhet të trajtohen në mënyrë më të detajuar në kuadër të objektivit për biodiversitetin.

7.7.2 Ujërat nëntokësore

Ujërat nëntokësore përbëjnë një receptor strategjik, veçanërisht për furnizimin me ujë të pijshëm dhe në zonat ku infrastruktura e transportit kalon mbi akuifere poroze ose karstike.

PKMM 2026 parashikon monitorimin e një game të gjerë parametrash, përfshirë pH, mineralizimin, fortësinë, nitratet, nitritet, amoniakun, konduktivitetin, lëndët organike, metalet e rënda, pesticidet dhe hidrokarburet aromatike policiklike; programi parashikon aktualisht monitorim dy herë në vit, ndërkohë që vetë dokumenti shënon nevojën për katër monitorime në vit.

Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025 tregon se shumë nga akuiferët e monitoruar kanë përgjithësisht karakteristika fiziko-kimike të mira, por evidenton edhe probleme lokale që janë shumë relevante për VSM-në.

Një rast i rëndësishëm është Pish-Poro, në akuiferin kuaternar të Vjosës. Në vitin 2025 janë konstatuar vlera mbi normë për fortësinë, mineralizimin, amoniakun në një nga fazat, nitritet, natriumin dhe kloruret. Për kloruret raportohen 983.82–1,081.3 mg/l, mbi vlerën maksimale të lejuar për ujë të pijshëm. AKM/SHGJSH rekomandon që stacioni i pompave të Pish-Poros të mos përdoret për furnizim me ujë të pijshëm dhe thekson nevojën për zbatimin e zonave të mbrojtjes sanitare.

Ky shembull ka rëndësi më të gjerë për VSM-në: infrastruktura e transportit që ndërthuret me zonat e ushqimit të akuifereve, pusët e furnizimit publik, burimet karstike ose zonat me rrezik të depërtimit të ujit të kripur duhet të vlersohet përpara përzgjedhjes ose konfirmimit të alternativave të korridorit.

7.7.3 Ujërat bregdetare dhe detare

Rëndësia e këtij komponenti për Strategjinë e Transportit është e lartë për shkak të zhvillimit dhe modernizimit të porteve, terminaleve, marinave, lidhjeve intermodale dhe infrastrukturës bregdetare.

PKMM 2026 përfshin monitorim të parametrave fiziko-kimikë, biologjikë, mikrobiologjikë dhe hidromorfologjikë në ujërat bregdetare. Programi parashikon edhe monitorimin e mikroalgave, fitoplanktonit, zooplanktonit, organizmave bioakumulues, ndotësve specifikë dhe morfologjisë bregdetare.

Rrjeti i vitit 2026 përfshin: 28 stacione të ujërave bregdetare, dhe 123 stacione të ujërave larëse.

Veçanërisht e rëndësishme për VSM-në është se rrjeti kombëtar përfshin tashmë stacione të lidhura drejtpërdrejt me nyjet e transportit. Ndër to janë: një stacion në basenin e Portit të Shëngjinit; një stacion në qendër të Portit të Porto Romanos, pranë depozitave të karburantit dhe afër daljes së kanalit të kullimit; stacione të tjera në Porto Romano pranë hidrovorit; një stacion në zonën e Marinës së Vlorës.

Megjithatë, tek të dhënat e rrjetit kombëtar mungojnë të dhënat operationale të porteve për:

- runoff-in nga terminalët;
- ujërat e ndotura;
- derdhjet e karburanteve dhe kimikateve;
- dredhimin dhe cilësinë e sedimenteve;
- mbetjet e anijeve;
- aksidentet dhe incidentet;
- cilësinë e ujit para/pas ndërhyrjeve.

7.7.4 Ujërat e larjes

Për ujërat e larjes, Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025 konfirmon një përmirësim në nivel kombëtar krahasuar me 2024. Numri/pesha e stacioneve të kategorisë A – Cilësi e shkëlqyer është rritur, ndërsa kategoria D – Cilësi e keqe / masa të menjëhershme është reduktuar me rreth 9.02 pikë përqindjeje; raporti shënon një rritje prej 21.26 pikë përqindjeje për kategorinë A.

Megjithatë, situata nuk është uniforme. Për shembull, në zonën e plazheve të Durrësit, monitorimi 2025 identifikoi 3 pika në kategorinë A, 8 në B, 4 në C dhe 6 në D.

Për VSM-në, ujërat e larjes janë një indikator plotësues i cilësisë bregdetare dhe i ekspozimit të popullsisë, por nuk duhet të përdoren si zëvendësues për vlerësimin e cilësisë ekologjike të ujërave detare ose të ndikimit të porteve. Monitorimi i ujërave të larjes është i orientuar kryesisht drejt parametrave mikrobiologjikë dhe shëndetit publik, ndërsa presionet nga transporti mund të kërkojnë parametra të tjerë.

7.7.5 Analiza GIS dhe lidhja me Strategjinë e Transportit

Harta e ndjeshmërisë ujore duhet të përfshijë së paku:

- kufijtë e baseneve dhe trupave ujqorë sipas AMBU;
- statusin ekologjik/kimik dhe objektivat e trupave ujqorë nga PMBU/PMBL;
- stacionet e monitorimit të AKM/AMBU dhe rezultatet 2025;
- liqenet, lagunat, ligatinat, Ramsar dhe zonat e tjera të ndjeshme ujore;
- akuiferet, zonat e ushqimit, burimet/puset dhe zonat e mbrojtjes sanitare;
- zonat e përmblytshme dhe hartat e hazard-it/riskut nga përmblytjet;
- rrjetin ekzistues dhe projektet e Strategjisë;
- të gjitha kalimet kryesore rrugore dhe hekurudhore mbi trupat ujqorë;
- portet, aeroportet, terminalët, depot e karburantit dhe nyjet logjistike;
- itineraret e transportit të mallrave të rrezikshme dhe historikun e derdhjeve aksidentale, kur disponohen.

Kjo qasje është veçanërisht e rëndësishme sepse AMBU tashmë ka miratuar/publikuar harta të rrezikut dhe riskut nga përmblytjet për një numër basenesh, përfshirë versione që marrin në konsideratë ndryshimet klimatike. Këto shtresa duhet të ndërthuren me analizën e OM2 për reziliencën klimatike, në vend që përmblytja të analizohet dy herë në mënyrë të pavarur.

7.7.6 Permbledhje e gjendjes së burimeve ujore ndaj korridoreve kryesore të transportit dhe nyjeve multimodale

Në mungesë të Strategjisë, evolucioni i burimeve ujore nuk mund të lidhet vetëm me sektorin e transportit. Evidencat e AKM-së tregojnë se presionet kryesore aktuale mbi lumenjtë lidhen në masë të madhe me shkarkimet urbane, industriale dhe bujqësore, ndërsa në disa sisteme lagunore gjendja eutrofike vazhdon të jetë një problem.

Në të njëjtën kohë, zhvillimi i vazhdueshëm i infrastrukturës dhe rritja e aktivitetit të transportit mund të shtojnë presione lokale nëpërmjet:

- runoff-it të ndotur;

- derdhjeve aksidentale;
- punimeve në lumenj dhe brigje;
- ndryshimit të drenazhimit dhe floodplain-it;
- barrierave hidraulike dhe ekologjike;
- dredhimit dhe operacioneve portuale.

Prandaj, Alternativa 0 për OM6 vlerësohet si e përzier dhe potencialisht negative në hotspot-et e ndjeshme, jo sepse transporti është drejtuesi kryesor i gjendjes kombëtare të ujërave, por sepse pa një qasje të harmonizuar sektoriale mund të vazhdojnë ndërhyrje të fragmentuara dhe standarde jo të njëtrajtshme për runoff, drenazhim, crossings, spills dhe climate-proofing.

Strategjia ofron mundësi për përmirësim përmes integritit të reziliencës klimatike dhe drenazhimit në projektet e transportit, modernizimit të aseteve dhe forcimit të menaxhimit të tyre. Megjithatë, për të siguruar një efekt pozitiv të matshëm mbi OM6, VSM-ja duhet të rekomandojë që investimet e Strategjisë të lidhen në mënyrë eksplicite me statusin dhe objektivat e trupave ujqorë sipas PMBU/PMBL, dhe jo vetëm me kërkesat e përgjithshme mjedisore.

Baseline-i aktual tregon një situatë heterogjene. Në vitin 2025, Vjosa dhe Mati paraqiten në gjendje të mirë në klasifikimin agregat të AKM-së, Drin–Buna dhe Shkumbini në gjendje të moderuar, ndërsa Ishëm–Erzen dhe Semani në gjendje të keqe. Liqenet e Shkodrës dhe Ohrit paraqesin përgjithësisht gjendje oligotrofike me tendencë mezotrofike, Prespa e Madhe është mezotrofike dhe Prespa e Vogël eutrofike. Në të njëjtën kohë, Karavastaja, Narta dhe Butrinti janë vlerësuar eutrofike në monitorimin e vitit 2025.

Rrjeti kombëtar i monitorimit është relativisht i gjerë dhe po zgjerohet. Përfshihen lumenjtë, liqenet, lagunat, ujërat bregdetare dhe larëse dhe ujërat nëntokësore, përfshirë edhe stacione pranë porteve dhe nyjeve të tjera bregdetare.

Zhvillimi i rrjetit TEN-T përbën një nga komponentët kryesorë fizikë të Strategjisë. Strategjia identifikon në mënyrë të veçantë Korridorin VIII, Korridorin Adriatiko–Jonian dhe nyjet multimodale si prioritet për modernizim dhe integrim, ndërsa kërkon lidhje më të forta ndërmjet rrugëve, hekurudhave, porteve dhe aeroporteve. Në nivel projekti, Plani i Veprimit përfshin ndërhyrje të rëndësishme përgjatë këtyre korridoreve, përfshirë segmentet Murriqan–Lezhë, Milot–Ballëdre, Milot–Thumanë, Kashar–Pezë–Lekaj, Lekaj–Konjat–Fier dhe seksionet jugore të Korridorit Adriatiko–Jonian; ndërsa në Korridorin VIII përfshihen Tirana Bypass, Elbasan Bypass, Elbasan–Lekaj dhe Elbasan–Qafë Thanë. Në hekurudhë përfshihen Durrës–Tiranë–Rinas, Durrës–Rrogozhinë, Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufiri me Maqedoninë e Veriut dhe Vorë–Hani i Hotit. Në sistemin multimodal përfshihen gjithashtu Porto Romano, lidhja hekurudhore Porto Romano–Sukth dhe lidhjet me Vlorën/Triportin.

Në nivel VSM-je nuk është e nevojshme të parashikohen në detaj ndikimet hidraulike, ngarkesat e ndotësve apo masat teknike të çdo ure dhe tombinoje. Këto çështje duhet të analizohen në VNM/VNMS dhe në projektimin teknik të secilit projekt. Megjithatë, VSM-ja duhet të identifikojë që tani se ku korridoret ekzistuese dhe të propozuara ndërthuren me receptorë ujqorë me ndjeshmëri të lartë, në mënyrë që këto ndërveprime të merren parasysh në përzgjedhjen e alternativave, në prioritetet e investimeve dhe në kushtet që do t'u përcillen fazave pasuese.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme sepse gjendja e ujërave nuk është uniforme. Në vitin 2025, Ishëm–Erzen dhe Seman klasifikohen në Klasën V, Shkumbini dhe Drin–Buna në Klasën III, ndërsa Vjosa dhe Mati në Klasën II. Për rrjedhojë, ndjeshmëria duhet interpretuar në dy drejtime: një trup ujqor në gjendje të keqe është i ndjeshëm sepse çdo presion shtesë mund të pengojë përmirësimin e tij, ndërsa një trup ujqor në gjendje të mirë është po aq i rëndësishëm sepse duhet të shmangët përkeqësimi i gjendjes së tij.

Tabela 35. Shqyrtim paraprak i korridoreve

Korridori / ndërhyrja e Strategjisë	Receptorët ujorë kryesorë potencialisht të ndërvepruar	Lloji i ndërveprimit në nivel strategjik	Ndjeshmëria paraprake
Adriatiko–Jonian: Murriqan–Lezhë / Milot–Balldre / Milot– Thumanë	Sistemi Drin–Bunë; Lumi Mat; ultësirat dhe floodplains veriore; sistemi Liqeni i Shkodrës–Buna dhe ligatinat Kune–Vain/Patok në kontekstin më të gjerë	Kalime lumenjsh dhe kanalesh; floodplain; ndryshim drenazhimi; runoff; afërsi me ligatina me vlerë të lartë	E lartë–shumë e lartë; kërkohet konfirmim GIS i crossing-eve dhe distancave
Adriatiko–Jonian: Kashar–Pezë–Lekaj / Lekaj–Konjat–Fier	Basenet Ishëm–Erzen, Shkumbin dhe Seman; lumenj dhe kanale të ultësirës perëndimore	Kalime të reja ose të zgjeruara; runoff nga autostrada; floodplain; efekt kumulativ në basene tashmë nën presion	E lartë
Adriatiko–Jonian: Levan–Poçëm dhe seksionet jugore	Vjosa dhe tributaret e saj; akuiferet e ultësirës së Vjosës	Ndërveprim me korridorin lumor; ura/kalime, drenazhim, sedimentim dhe spill risk	Shumë e lartë, për shkak të gjendjes së mirë të Vjosës dhe vlerës së lartë ekologjike
Gjirokastrë Bypass – Gjirokastrë–Kakavijë	Drino, Viroi dhe tributaret; akuifere karstike/lokale	Kalime ujore dhe flood risk; ndërveprim me drenazhimin dhe sistemet karstike	E lartë; Viroi është gjithashtu një seksion i njohur me problematikë përmbajtjeje
Korridori VIII: Elbasan Bypass – Elbasan–Lekaj	Lumi Shkumbin dhe tributaret e tij	Korridor që zhvillohet në/afër luginës së Shkumbinit; ura, tombino, ndërhyrje në shpate dhe runoff	E lartë
Korridori VIII: Elbasan–Qafë Thanë	Shkumbin dhe tributaret; në pjesën lindore sistemi ujëmbledhës i Liqenit të Ohrit	Shumë pika të mundshme crossing; ndërveprim me lumenj malorë dhe, drejt lindjes, receptorë ndërkufitarë	Shumë e lartë
Hekurudha Rogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufiri	Shkumbin dhe tributaret; sistemi i Liqenit të Ohrit	Rehabilitim/zgjerim përgjatë luginës lumore; ura, argjinatura, sediment dhe ndryshim drenazhimi	E lartë–shumë e lartë
Durrës–Rogozhinë rail dhe Durrës–Tiranë–	Baseni Ishëm–Erzen; lumenj, kanale kulluese	Kryesisht korridore ekzistuese, por me	E lartë, sidomos për shkak të

Rinas rail / zgjerimi i autostradës Tiranë–Durrës	dhe ultësira me risk përmytjeje	zgjerim/rehabilitim; runoff, drainage, ura/tombino dhe floodplain	gjendjes së dobët të basenit Ishëm–Erzen
Vorë–Hani i Hotit railway	Ishëm, Mat dhe Drin–Bunë; sistemi i Liqenit të Shkodrës/Bunës në pjesën veriore	Shumë kalime lumore e kanalesh dhe ndërveprim me ultësira të ekspozuara ndaj përmytjes	E lartë–shumë e lartë
Porto Romano Phase 1 + hekurudha Porto Romano–Sukth rail	Ujërat bregdetare të Durrësit/Porto Romanos, kanalet e kullimit, ujërat e cekëta nëntokësore	Ndërveprim i drejtpërdrejtë port–det, plus dredhim, runoff, spill, sediment dhe ndryshim drenazhimi	Shumë e lartë
Rrogozhinë–Vlorë rail / lidhja me Aeroportin e Vlorës / Triport Vlorë	Basenet Shkumbin–Seman–Vjosë; ultësira bregdetare; Narta dhe ujërat bregdetare të Vlorës në zonën e influencës	Kalime lumenjsh/floodplain dhe ndërveprim portual/aeroportual me sisteme bregdetare dhe akuifere të cekëta	E lartë–shumë e lartë; footprint-i përfundimtar duhet verifikuar

7.8 Gjeologjia, gjeomorfologjia dhe rreziqet natyrore

7.8.1 Kuadri gjeologjik dhe gjeomorfologjik

Territori i Shqipërisë karakterizohet nga një strukturë gjeologjike dhe gjeomorfologjike komplekse, e cila krijon kushte shumë të ndryshme për zhvillimin e infrastrukturës së transportit. Në nivel të gjerë dallohen ultësirat dhe zonat aluvionale perëndimore, luginat kryesore lumore dhe zonat kodrinore e malore të brendshme, të ndërtuara nga formacione sedimentare, karbonatike, magmatike dhe metamorfike me karakteristika të ndryshme gjeologo-inxhinierike.

Kjo heterogjenitet është veçanërisht i rëndësishëm për rrugët, hekurudhat, urat, tunelet, portet dhe aeroportet, pasi kushtet gjeologjike ndikojnë në stabilitetin e shpateve dhe gjurmimeve, aftësinë mbajtëse dhe deformueshmërinë e trojeve, erozionin, lëngëzimin, praninë e zgavrave karstike dhe sjelljen e strukturave gjatë tërmeteve.

Shërbimi Gjeologjik Shqiptar (SHGJSH) disponon një bazë kombëtare relativisht të zhvilluar hartografike, përfshirë Hartën Gjeologjike, Hartën Gjeologo-Inxhinierike, Hartën e Rrezikut Gjeologjik, Hartën Hidrogjeologjike, Hartën Tektonike dhe Neotektonike dhe Hartën e Ndjeshmërisë ndaj Rrëshqitjeve në shkallë 1:200,000, si dhe harta gjeologjike, gjeologo-inxhinierike dhe të rrezikut gjeologjik në shkallë 1:100,000 për 12 qarqet. Një pjesë e këtyre shtresave është e disponueshme edhe në Gjeoportalin Kombëtar të ASIG-ut, përfshirë gjeologjinë, gjeologjinë inxhinierike, rrezikun gjeologjik dhe zonimin gjeologjik.

Për VSM-në, këto të dhëna përbëjnë bazën për një shqyrtim paraprak në nivel korridori. Ato nuk zëvendësojnë studimet gjeoteknike dhe gjeofizike që kërkohen për projektimin e strukturave individuale.

7.8.2 Sizmiciteti

Rreziku sizmik është relevant për të gjithë territorin e Shqipërisë dhe duhet të konsiderohet si një kusht bazë projektimi për infrastrukturën e transportit. Instituti i Gjeoshkencave (IGJEO) është institucioni kombëtar i specializuar për monitorimin sizmik dhe vlerësimin e rrezikut sizmik dhe operon rrjetin kombëtar të monitorimit të tërmeteve.

IGJEO ka miratuar dhe publikuar Hartat Probabilitare të Rrezikut Sizmik të Shqipërisë 2021. Për qëllime projektimi rekomandohen hartat për:

- probabilitet tejkalimi 10% në 50 vjet, që korrespondon me periudhë përsëritjeje rreth 475 vjet; dhe
- probabilitet tejkalimi 10% në 10 vjet, që korrespondon me periudhë përsëritjeje rreth 95 vjet.

IGJEO publikon gjithashtu vlerat e përsheptimit maksimal të truallit (PGA) sipas bashkive dhe njësive administrative dhe rekomandon përdorimin e tyre në përputhje me Eurokodin 8, duke marrë parasysh tipin lokal të truallit.

Për transportin, rëndësia e rrezikut sizmik nuk përcaktohet vetëm nga PGA-ja. Në nivel projekti duhet të merren në konsideratë edhe kushtet lokale të truallit dhe amplifikimi sizmik, afërsia me struktura tektonike aktive, stabiliteti dinamik i shpateve, potenciali për lëngëzim në depozitime të lirshme dhe të ngopura, si dhe cenueshmëria e strukturave kritike – veçanërisht urave, viadukteve, tuneleve, mureve mbajtëse, porteve dhe terminaleve.

Për këtë arsye, VSM-ja nuk duhet të japë një vlerë të vetme PGA për Shqipërinë. Analiza hapësinore duhet të mbivendosë korridoret dhe nyjet e Strategjisë me hartën zyrtare të rrezikut sizmik, ndërsa mikrozonimi dhe parametrat përfundimtarë të projektimit duhet të përcaktohen në nivel projekti.

7.8.3 Rrëshqitjet, rënia e shkëmbinjve dhe paqëndrueshmëria e shpateve

Rrëshqitjet e tokës dhe paqëndrueshmëria e shpateve përbëjnë një nga rreziqet gjeologjike më relevante për infrastrukturën lineare në Shqipëri. IGJEO përfshin ndër rreziqet kryesore gjeologjike rrëshqitjet, erozionin, lëngëzimin dhe subsidencën dhe thekson nevojën për hartografim gjeologo-inxhinierik, gjeologo-tektonik, hidrogeologjik dhe gjeofizik për klasifikimin e zonave sipas shkallës së rrezikut.

SHGJSH, nga ana tjetër, përgatit harta të rrezikut gjeologjik dhe harta të zonave potencialisht të prekshme nga rrëshqitjet dhe kryen vlerësime të qëndrueshmërisë së shpateve dhe të dëmtimeve të veprave inxhinierike nga rrëshqitjet, rrëzimet e gurëve dhe shembjet.

Për transportin, risku është më i lartë aty ku korridoret:

- kalojnë në terrene kodrinore ose malore me shpate të pjerrëta;
- kërkojnë prerje të thella të shpateve ose mbushje të mëdha;
- kalojnë në formacione të alteruara ose të dobëta;
- ndërveprojnë me rrëshqitje ekzistuese ose paleo-rrëshqitje;
- ndodhen poshtë faqeve shkëmbore me potencial rockfall;
- ndryshojnë drenazhimin ekzistues dhe përqendrojnë infiltrimin ose runoff-in.

Rëndësia e këtij rreziku rritet më tej nga reshjet intensive. Kjo krijon një lidhje të drejtpërdrejtë me Seksionin 3.4 mbi aftësinë e infrastrukturës për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike: kushtet gjeologjike përcaktojnë ndjeshmërinë bazë të shpateve, ndërsa ndryshimet klimatike mund të ndikojnë në shpeshtësinë dhe intensitetin e faktorëve që shkaktojnë paqëndrueshmëri dhe rrëshqitje.

Studimet ekzistuese të Komunitetit të Transportit për cenueshmërinë klimatike të rrjetit TEN-T e konfirmojnë këtë ndërveprim. Në vlerësimin paraprak të kryer për Shqipërinë, një nga nënsegmentet prioritare të aksit Shkodër–Lezhë është identifikuar si i ekspozuar ndaj një kombinimi të rrezikut nga përmytjet dhe rrëshqitjet e tokës. Për këtë arsye, Strategjia e Transportit parashikon që shqyrtimi paraprak i rrezikut klimatik të jetë i detyrueshëm për projektet e reja dhe ndërhyrjet rehabilituese, si dhe që projektimi të përfshijë, ndër të tjera, masa për stabilizimin e shpateve.

7.8.4 Erozioni dhe proceset geomorfologjike

Erozioni është një faktor me rëndësi për sistemin e transportit dhe mund të shfaqet në disa forma, përfshirë erozionin sipërfaqësor dhe të shpateve, erozionin lumor dhe të brigjeve, erozionin rreth themeleve të urave, si dhe erozionin bregdetar. Në zonat malore, prerja e shpateve dhe largimi i vegjetacionit mund të rrisin erozionin dhe transportin e sedimenteve. Në luginat lumore, traseja rrugore dhe hekurudhore mund të ndërveprojë me lëvizjen natyrore të shtratit, erozionin e brigjeve dhe sedimentimin. Në zonat bregdetare proceset erozive janë relevante për rrugët, hekurudhat, portet dhe akseset e tyre dhe duhet të vlerësohen së bashku me rritjen e nivelit të detit dhe stuhitë bregdetare.

Studimet e kryera në kuadër të programit Building Resilient Bridges evidentojnë, në nivel projekti, rëndësinë e këtyre proceseve. Në zonat me depozitime aluvionale të pakonsoliduara, reshjet intensive, ndërhyrjet në shtratin e lumenjve dhe ekspozimi i sipërfaqeve të tokës mund të favorizojnë rritjen e erozionit dhe zhvendosjen e sedimenteve. Për VSM-në, erozioni duhet therefore të trajtohet si receptor dhe hazard geomorfologjik, ndërsa efektet specifike të punimeve, dimensionimi i mbrojtjeve lumore dhe stabilizimi i skarpateve mbeten çështje të VNM/VNMS-së dhe projektimit.

7.8.5 Zonat karstike

Karsti përbën një tjetër element të rëndësishëm të ndjeshmërisë gjeologjike të Shqipërisë. Baza e të dhënave e SHGJSH dokumenton një numër të madh formash karstike, burimesh, shpellash, depresionesh dhe gjeomonumentesh karstike në pjesë të ndryshme të vendit, përfshirë Belshin/Dumrenë, Elbasanin, Gramshin, Dibrën, Mirditën, Shkodrën, Delvinën dhe zona të tjera.

Për infrastrukturën e transportit, ndjeshmëria karstike lidhet me dy dimensione të ndryshme:

- gjeoteknik – mundësia e zgavrave, boshllëqeve, sinkhole-ve, variacionit të madh të kompetencës së shkëmbit dhe kushteve të paparashikueshme gjatë tuneleve dhe themeleve; dhe
- hidrogjeologjik – infiltrimi i shpejtë dhe lidhjet nëntokësore mund të krijojnë ndjeshmëri të lartë të akuifereve ndaj ndotjes nga derdhjet, runoff-i dhe aktivitetet e ndërtimit. SHGJSH përgatit harta të vulnerabilitetit të ujërave nëntokësore dhe studime për mbrojtjen e akuifereve.

Për rrjedhojë, një korridor që kalon mbi formacione karbonatike nuk duhet të klasifikohet automatikisht si “karst me risk të lartë”. VSM-ja duhet të identifikojë potencialin për karst, ndërsa ekzistenca, thellësia dhe rëndësia inxhinierike e zgavrave duhet të konfirmohen përmes investigimeve gjeologjike, gjeofizike dhe gjeoteknike në nivel projekti.

7.8.6 Rreziku gjeoteknik për infrastrukturën e transportit

Nga pikëpamja strategjike, rreziku gjeoteknik është rezultat i ndërveprimit ndërmjet formacionit gjeologjik, morfologjisë, ujërave nëntokësore, sizmitetit dhe tipit të veprës së transportit.

Tabela 36. Kushtet gjeologjike dhe gjeoteknike dhe ndjeshmëria e infrastrukturës së transportit

Kushti / procesi	Infrastrukturë potencialisht e ndjeshme	Çështja kryesore
Depozitime aluvionale të lirshme	Rrugë/hekurudha në ultësira, ura, porte, terminale	Ulje diferenciale, aftësi mbajtëse, deformime dhe potencial lëngëzimi
Terrene të buta / të ngopura	Argjinatura, hekurudha, pista/aeroporte dhe porte	Konsolidim, settlement dhe stabilitet
Shpate të pjerrëta	Rrugë/hekurudha malore, tunele	Rrëshqitje, rockfall, instabilitet i prerjeve
Formacione të alteruara / heterogjene	Prerje, themele, tunele	Ndryshim i shpejtë i parametrave gjeoteknikë
Formacione karbonatike/karstike	Tunele, ura, themele, rrugë/hekurudha	Zgavra, sinkhole, humbje infiltrimi, groundwater pathways
Lugina dhe terraca lumore	Ura, argjinatura dhe akseset	Erozion, scour, sedimentim dhe ndryshim i kanalit
Zonat bregdetare	Porte, rrugë/hekurudha dhe terminale	Sedimente të buta, settlement, erozion dhe groundwater i cekët
Zona me rrezik sizmik	Të gjitha veprat, veçanërisht urat/tunelet/portet	Ground shaking, amplifikim lokal, lëngëzim dhe instabilitet dinamik

Ky klasifikim ofron një bazë më të dobishme dhe më të zbatueshme për VSM-në sesa një vlerësim i përgjithshëm mbi nivelin e rrezikut gjeoteknik në Shqipëri, sepse mundëson identifikimin paraprak të zonave dhe segmenteve të infrastrukturës me ndjeshmëri më të lartë, krahasimin e tyre me masat dhe projektet e parashikuara në Strategji, si dhe përcaktimin e rasteve ku kërkohet analizë më e detajuar në fazat pasuese të planifikimit dhe projektimit.

7.8.7 Ndjeshmëria paraprake e korridoreve dhe investimeve kryesore

Strategjia parashikon një portofol të gjerë investimesh në korridoret Adriatiko–Jonian dhe VIII, në rrjetin hekurudhor dhe në nyjet multimodale. Ndër projektet kryesore përfshihen Murriqan–Lezhë, Milot–Balldre, Kashar–Lekaj, Lekaj–Fier dhe seksionet jugore të Adriatiko–Jonianit; Tirana Bypass, Elbasan–Lekaj dhe Elbasan–Qafë Thanë; hekurudhat Vorë–Hani i Hotit, Durrës–Rrogozhinë, Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë, Rrogozhinë–Vlorë dhe linja të reja; si dhe Porto Romano dhe lidhjet e tij multimodale.

Tabela 37. Shqyrtimi paraprak i ndjeshmërisë gjeologjike dhe gjeoteknike të korridoreve kryesore

Korridori / investimi	Çështjet kryesore për shqyrtim	Ndjeshmëria paraprake
Murriqan–Lezhë–Milot / Vorë–Hani i Hotit	Depozitime të ultësirës; kalime lumore; shpate lokale; sizmicitet; rrëshqitje të identifikuar në screening-un TCT	Mesatare–e lartë, lokalisht e lartë

Tiranë–Durrës / Durrës–Rrogozhinë / Porto Romano	Depozitime aluvionale/bregdetare, groundwater i cekët, settlement, potencial lëngëzimi, sizmicitet, erozion dhe floodplain	E lartë për strukturat kritike dhe themelet
Korridori VIII – Elbasan–Qafë Thanë	Reliev i thyer, prerje shpatesh, lugina lumore, rockfall/rrëshqitje, tunele, formacione karbonatike lokalisht	E lartë–shumë e lartë në seksione të caktuara
Hekurudha Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufiri	Lugina e Shkumbinit, shpate, ura, prerje, potencial për instabilitet dhe kompleksitet tunelesh	E lartë
Kashar–Lekaj–Fier / Adriatiko–Jonian qendror	Kalim nga terrene aluvionale në terrene kodrinore; settlement, erozion, prerje dhe mbushje	Mesatare–e lartë , sipas variantit
Levan–Poçëm dhe korridori drejt Gjirokastrës	Lugina e Vjosës, depozitime aluvionale, ura, erosion/scour; më tej terren kodrinor/malor	E lartë në crossing-et lumore dhe segmentet e shpateve
Gjirokastrë–Kakavijë	Lugina e Drinos, terren karbonatik/karstik në zonën më të gjerë, shpate, erozion dhe risk lokal gjeoteknik	E lartë , kërkon screening karst/slope
Rrogozhinë–Vlorë / lidhjet drejt Vlorës	Kombinim i ultësirës aluvionale dhe zonave bregdetare; settlement, sizmicitet, drenazhim dhe erozion	Mesatare–e lartë
Pogradec–Korçë–Greqi – hekurudhë e re	Gjurmë e re në terren kompleks; shpate, litologji heterogjene, karst lokal dhe sizmicitet	Potencialisht e lartë; pasiguri e lartë
Durrës–Prishtinë – hekurudhë e re	Nuk mund të klasifikohet pa korridor alternativ/GIS	E panjohur; kërkohet screening i alternativave

Kjo tabelë duhet të konsiderohet screening strategjik dhe jo klasifikim gjeoteknik i projekteve. Në veçanti, për gjurmët e reja ku korridori përfundimtar nuk është përcaktuar, ndjeshmëria gjeologjike duhet të jetë një nga kriteret për krahasimin e alternativave përpara se një variant të fiksohet.

7.8.8 Përmbledhja për vlerësimin e ndjeshmërisë gjeologjike dhe gjeoteknike

Për qëllimet e VSM-së, ndjeshmëria gjeologjike dhe gjeoteknike duhet të vlerësohet në raport me vendndodhjen e korridoreve ekzistuese dhe të propozuara të transportit dhe me karakteristikat e veprave kryesore të infrastrukturës. Analiza synon të evidentojë zonat ku kushtet gjeologjike, gjeomorfologjike ose sizmike mund të ndikojnë në përzgjedhjen e alternativave, sigurinë, qëndrueshmërinë dhe aftësinë e saj për të përballuar dhe rikuperuar nga ngjarjet ekstreme e infrastrukturës, si dhe në shkallën e ndërhyrjeve që mund të nevojiten gjatë ndërtimit.

Shërbimi Gjeologjik Shqiptar (SHGJSH) disponon në nivel kombëtar Hartën Gjeologjike, Hartën Gjeologo-Inxhinierike, Hartën e Rrezikut Gjeologjik, Hartën Hidrogjeologjike, Hartën Tektonike, Hartën Neotektonike dhe Hartën e Ndjeshmërisë ndaj Rrëshqitjeve, në shkallën 1:200,000, si dhe harta më të detajuara për qarqet dhe bashkitë. Këto të dhëna krijojnë një bazë të përshtatshme për vlerësimin paraprak hapësinor në nivel VSM-je.

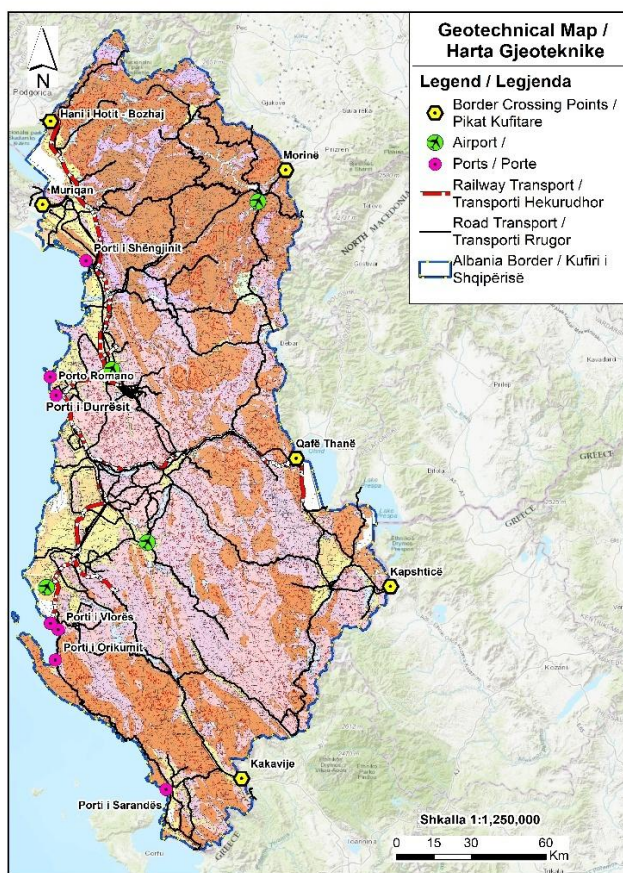
Tabela 38. Elementet me rëndësi të lartë për vlerësimin e Strategjisë së Transportit

Kategoria	Gjendja bazë	Rëndësia për transportin	Analiza e kërkuar në VSM
Rreziku sizmik	Disponohen Hartat Probabilitare të Rrezikut Sizmik të Shqipërisë 2021 dhe vlerat e përsheptimit maksimal të truallit (PGA)	Veçanërisht i rëndësishëm për ura, viadukte, tunele, porte, hekurudha, terminale dhe struktura të tjera kritike	Mbivendosja e rrjetit TEN-T dhe asetëve kryesore me zonimin e rrezikut sizmik; identifikimi i strukturave kritike; kërkesa për vlerësim specifik të vendndodhjes në fazën e projektit
Rrëshqitjet e tokës	Ekzistojnë harta kombëtare dhe rajonale të rrezikut dhe ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve; inventari i lidhur drejtpërdrejt me korridoret e transportit nuk është ende i konsoliduar	Mund të shkaktojnë dëmtim të skarpateve dhe strukturave, mbyllje të akseve dhe rrezik për sigurinë	Mbivendosja e hartave të ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve me korridoret rrugore/hekurudhore dhe me të dhënat historike për ngjarjet dhe dëmet
Rrëzimet e gurëve dhe blloqeve shkëmbore	Evidenca është kryesisht e disponueshme nga studimet gjeologjiko-inxhinierike dhe vlerësimet lokale	Veçanërisht relevante për akset malore, prerjet e thella, hyrjet e tuneleve dhe zonat me shpate shkëmbore	Analiza e pjerrësisë së terrenit, gjeologjisë dhe strukturës së shkëmbit, e kombinuar me inventarin e prerjeve dhe skarpateve rrugore/hekurudhore
Erozioni	I pranishëm në shpate, lugina lumore, brigje lumenjsh dhe zona bregdetare	Mund të shkaktojë gërryerjen e argjinaturave dhe themeleve të urave, mobilizim sedimentesh dhe humbje të stabilitetit	Mbivendosja e korridoreve me zonat e ndjeshme ndaj erozionit lumor, bregdetar dhe të shpateve; identifikimi i urave dhe argjinaturave të ekspozuara
Depozitimet aluvionale dhe trojet e buta	Të përhapura kryesisht në Ultësirën Perëndimore dhe përgjatë luginave lumore	Mund të paraqesin aftësi mbajtëse të kufizuar, ulje dhe ulje diferenciale, konsolidim dhe, në kushte të caktuara, potencial për lëngëzim	Analiza e gjeologjisë inxhinierike së bashku me nivelin e ujërave nëntokësore dhe rrezikun sizmik; identifikimi i zonave që kërkojnë investigime të detajuara gjeoteknike
Zonat karstike	Formacione dhe dukuri karstike janë dokumentuar në pjesë të ndryshme të territorit	Mund të shoqërohen me zgavra nëntokësore, shembje lokale, vështirësi për tunele dhe themele, si dhe ndjeshmëri të lartë të ujërave nëntokësore	Mbivendosja e korridoreve me formacionet karbonatike dhe zonat e njohura karstike; përcaktimi i nevojës për investigime gjeologjike, gjeofizike dhe hidrogjeologjike

Tektonika dhe thyerjet tektonike	Disponohen harta tektonike dhe neotektonike kombëtare	Me rëndësi për strukturat kritike, tunelet dhe segmente të caktuara të infrastrukturës lineare	Mbivendosja e korridoreve me strukturat tektonike të hartuara; verifikim më i detajuar në nivel projekti kur identifikohet afërsi ose ndërprerje
Gjeomonumentet	Ekziston inventari dhe hartografia kombëtare/rajonale e gjeomonumenteve	Ndërhyrjet mund të dëmtojnë ose të ndryshojnë forma dhe objekte me vlerë të veçantë gjeologjike dhe gjeomorfologjike	Kontroll paraprak i mbivendosjes dhe distancës së korridoreve/projekteve nga gjeomonumentet
Rreziku i kombinuar gjeoteknik	Nuk ekziston një klasifikim i vetëm kombëtar i përshtatur posaçërisht për rrjetin e transportit	Kombinimi i sizmitetit, litologjisë, pjerrësisë, ujërave nëntokësore, rrëshqitjeve dhe kushteve të tjera mund të ndikojë në alternativën, realizueshmërinë, koston dhe sigurinë	Vlerësim shumëkriterësh në GIS duke kombinuar shtresat kryesore gjeologjike, gjeomorfologjike, sizmike dhe gjeoteknike

Shënim: Hartat probabilitare zyrtare të rrezikut sizmik të vitit 2021 përfshijnë skenarët me probabilitet tejkalimi 10% në 50 vjet dhe 10% në 10 vjet, përkatësisht me periudha përsëritjeje rreth 475 dhe 95 vjet. Instituti i Gjeoshkencave rekomandon përdorimin e tyre për qëllime projektimi, në përputhje me kërkesat përkatëse dhe Eurokodin 8.

SHGJSH disponon gjithashtu hartografi në shkallë 1:100,000 për 12 qarqet, përfshirë hartat gjeologjike, hidrogeologjike, gjeologo-inxhinierike, të përshtatshmërisë ndërtuese të trojeve, të rrezikut gjeologjik, gjeomjedisore dhe të gjeomonumenteve. Të njëjtat kategori janë pjesërisht të aksesueshme si shtresa gjeohapësinore në Gjeoportalin Kombëtar të ASIG-ut, çka mundëson përdorimin e tyre për analizën e kryqëzuar me rrjetin e transportit.



Shkembinj te dobet

Ma	Zona e shkëmbinjeve mollask, kryesisht argjilor, rralle me ndërthurje mergelore dhe gëlqerore
Fag	Zona e shkëmbinjeve flishor, argjila me ndërshtrësa gëlqerorësh
Fa	Zona e shkëmbinjeve flishor, argjilo-alevrolito-ranorik
Fh	Zona e shkëmbinjeve të flishit të hershem
Gi	Zona e shkëmbinjeve evaporitik (Gipse - anhidrite)

Dhera

R	Rera pluhurore deri ne rera kokermesem me origjine detare
ZH	Zhavore me origjine lumore te sotme
P	Popla me perzierje zhavore dhe rere
De	Produkte deluviale, te perfaqesuara nga copa shkembinjsh, cakell me mbushje suargjilore
SZH	Perzierje e koluvioneve dhe proluvioneve (suargjila poplore, guralecore dhe zhavorore)
SA-SZH	Zona te pandara te perfaqesuara nga suargjilave dhe suargjila zhavorore ose cakellore (zonat proluviale dhe aluviale)
SA	Suargjila me konsistence te ndryshme, rralle me brezime te depozitimeve kenetore
Sap	Suargjila pluhurore deri ne lyme
St	Suargjila torfike deri ne torfa

Dukurite Gjeodinamike - Shkëputje tektonike aktive - Shkëputje tektonike mbihypëse dhe mbulesore - Izoseizmet e intensiteteve maksimal regional (MSK) - Trashësia e prodhimeve të tjetërsimit - Shplarje sipërfaqësore - Rrëqe të përqëndruara - Vatër erozioni - Rrëshqitje - Rrjedhje gurësh - Rrjedhje balte - Kanyon - Kon depozitimi - Duna - Kënetë - Plazh zallishor - Plazh rëror - Bregdet i lartë me faleza 1 - Zona bregdetare në gryerje, 2 - Zona bregdetar në mbushje - Hinka karstike - Dolina - Fushë karstike - Shpella karstike - Kanyon karstik - Cirk akulinajor - Koridor orteku	Shkëmbinj të forte G Zona e shkëmbinjeve gelqerore Gsi Zona e shkëmbinjeve gelqerore - silicor D Zona e shkëmbinjeve dolomitik GD Zona e shkëmbinjeve gelqeror dolomitik GR Zona e shkëmbinjeve gelqeror me ndërthurje rreshesh metamorfike Rm Zona e shkëmbinjeve rreshtor metamorfik, rreshe amfibolite Ema Zona e shkëmbinjeve efuzive, mesatare - alciole (Porfite, porfite kuarcore, etj.) Eb Zona e shkëmbinjeve efuzivo - bazik (Diabaze, Spilit, etj.) Ima Zona e shkëmbinjeve intruzive, mesatare - acide (Diorite, granite, plagiogranite) Ib Zona e shkëmbinjeve intruzive - bazik (Gabro) Iu Zona e shkëmbinjeve ultrabazik (Dunite, peridotite, piroksenite, serpentinite) B Zona e shkëmbinjeve brekciroz ose konglomerat me çimentim karbonatik ose argjiloro - karbonatik Shkëmbinj mesatarisht të forte Fl Zona e shkëmbinjeve flishoidal (paramolasik) Frk Zona e shkëmbinjeve flishor, ranor dhe konglomerat Rl Zona e ranoreve të serise Luma Fkc Zona e shkëmbinjeve flishor të Kraste - Cukalit (alevolit, ranor, mergel, gelqeror mergelor) Es Zona e shkëmbinjeve të serise efuzivo - sedimentare Mkr Zona e shkëmbinjeve mollasik, konglomeratik dhe ranorik
--	---

Tabela 5. Harta Gjeoteknike kundrejt rrjetit të transportit

Gjendja bazë tregon se gjeologjia, gjeomorfologjia dhe kushtet gjeoteknike përbëjnë faktorë të rëndësishëm për planifikimin dhe zhvillimin e rrjetit të transportit në Shqipëri. Rreziku sizmik duhet të merret në konsideratë në të gjithë territorin, ndërsa rrëshqitjet, rrëzimet e gurëve dhe blloqeve shkëmbore, erozioni, paqëndrueshmëria e shpateve dhe dukuritë karstike kanë shpërndarje më të lokalizuar dhe varen nga litologjia, struktura gjeologjike, pjerrësia e terrenit dhe kushtet hidrogeologjike.

Korridoret që përshkojnë zona kodrinore dhe malore, veçanërisht pjesë të Korridorit VIII dhe segmente të rrjetit në lindje dhe jug të vendit, mund të kenë ndjeshmëri më të lartë ndaj rrëshqitjeve, rrëzimeve të gurëve, erozionit dhe paqëndrueshmërisë së skarpateve. Në screening-un rajonal të Transport Community, rrëshqitjet shfaqen gjithashtu si një prej rreziqeve për disa nënsegmente të rrjetit TEN-T në Shqipëri. Ndërkohë, portofoli i Strategjisë përfshin ndërhyrje të rëndësishme në Korridorin VIII, Korridorin Adriatiko-Jonian, linjat hekurudhore dhe nyjet portuale, duke e bërë screening-un gjeologjik të rëndësishëm për përzgjedhjen dhe zhvillimin e investimeve.

Në Ultësirën Perëndimore dhe luginat kryesore lumore, rëndësi më të madhe marrin depozitimet aluvionale dhe trojet e buta, niveli i cekët i ujërave nëntokësore, uljet dhe konsolidimi i trojeve dhe, sipas kushteve lokale sizmike dhe gjeoteknike, potenciali për lëngëzim. Në zonat malore dhe karbonatike, fokusi zhvendoset drejt stabilitetit të shpateve, rrëzimeve të materialit shkëmbor, tuneleve, themeleve dhe dukurive karstike. SHGJSH kryen specifikisht vlerësime të qëndrueshmërisë së shpateve dhe trojeve të buta, si dhe studime për dëmtime të veprave inxhinierike nga rrëshqitjet, rrëzimet e gurëve dhe shembjet.

VSM-ja nuk zëvendëson studimet gjeologjike, sizmike dhe gjeoteknike në nivel projekti. Funkcioni i saj është të identifikojë paraprakisht segmentet dhe alternativat ku ndjeshmëria gjeologjike dhe gjeoteknike

mund të ndikojë në realizueshmërinë, sigurinë, qëndrueshmërinë, koston ose ndikimet mjedisore të investimit, dhe të mundësojë që këto kushte të merren parasysh që në fazën e zgjedhjes së korridorit.

Për këtë qëllim, portofoli përfundimtar i projekteve të Strategjisë duhet të mbivendoset në GIS me hartat zyrtare të gjeologjisë, gjeologjisë inxhinierike, përshtatshmërisë ndërtuese të trojeve, rrezikut gjeologjik, ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve, hidrogeologjisë, tektonikës/neotektonikës, rrezikut sizmik dhe gjeomonumenteve. Për segmentet ku identifikohet ndjeshmëri e lartë, VSM-ja duhet të përcaktojë kërkesën për vlerësim të alternativave dhe për investigime të detajuara në fazën e VNM/VNMS-së dhe projektimit teknik.

7.9 Toka, dherat, përdorimi i tokës, planifikimi territorial dhe peizazhi

7.9.1 Struktura e përgjithshme e përdorimit të tokës

Territori i Shqipërisë përfshin një mozaik të larmishëm të tokave bujqësore, pyjeve dhe kullotave, sipërfaqeve natyrore dhe gjysmënatyrore, zonave urbane dhe rurale, territoreve industriale e infrastrukturore dhe sistemeve ujore e bregdetare.

Për një Strategji kombëtare të transportit, rëndësi të veçantë ka shpërndarja hapësinore e këtyre kategorive. Korridoret kryesore rrugore dhe hekurudhore nuk përshkojnë një tip të vetëm territori, por kalojnë nga ultësirat bujqësore dhe zonat metropolitane drejt luginave lumore, territoreve kodrinore dhe malore dhe, në disa raste, zonave bregdetare.

Të dhënat ekzistuese për mbulesën dhe përdorimin e tokës janë pjesërisht të disponueshme në formë GIS, por regjistri i të dhënave të VSM-së konstaton nevojën për harmonizimin e tyre sipas një viti reference, klasifikimi dhe metadata të përbashkëta. Kjo kërkesë vlen veçanërisht për mbulesën e tokës, tokën bujqësore dhe fondin pyjor.

Për këtë arsye, për analizën përfundimtare të portofolit duhet të përcaktohet një bazë gjeohapësinore referencë, duke kombinuar sipas rastit CORINE Land Cover, shtresat kombëtare të ASIG-ut, fondin bujqësor dhe pyjor, kadastrën dhe sistemet territoriale të PPK-së.

7.9.2 Toka bujqësore

Toka bujqësore është e përqendruar veçanërisht në Ultësirën Perëndimore, fushat ndërmallore dhe luginat kryesore lumore. Këto territore përkohësisht me disa nga zonat ku është zhvilluar historikisht infrastruktura kryesore rrugore dhe hekurudhore dhe ku Strategjia parashikon investime të mëtejshme.

Për baseline-in e VSM-së, rëndësi kanë jo vetëm sipërfaqja dhe përdorimi aktual, por edhe:

- struktura e parcelave;
- kategoria dhe potenciali prodhues i tokës;
- sistemet e ujitjes dhe kullimit;
- rrugët e aksesit bujqësor;
- vazhdimësia e njësive të mëdha bujqësore;
- marrëdhënia me vendbanimet rurale.

Në veçanti, ultësira ndërmjet Lezhës–Milotit–Thumanës–Tiranës–Durrësit–Rrogozhinës–Lushnjës–Fierit përbën një zonë ku sistemi i transportit dhe toka bujqësore janë në kontakt të vazhdueshëm territorial. Portofoli i Strategjisë përmban disa ndërhyrje në këto korridore, përfshirë Murriqan–Lezhë, Milot–Ballëdre, Milot–Thumanë, Kashar–Pezë–Lekaj, Lekaj–Konjat–Fier dhe zgjerimin e autostradës Tiranë–Durrës.

Në këtë fazë, ky konstatim tregon ndërfaqen hapësinore ndërmjet portofolit të Strategjisë dhe receptorit “tokë bujqësore”; sipërfaqja konkrete që mund të kërkohej nga secili projekt duhet të përcaktohet vetëm pasi të disponohen gjurmët përfundimtare.

7.9.3 Pyjet, kullotat dhe sipërfaqet natyrore

Pyjet, kullotat dhe sipërfaqet natyrore janë më të përhapura në zonat kodrinore dhe malore, por shfaqen edhe në ultësira, përgjatë lumenjve dhe në sistemet bregdetare.

Nga këndvështrimi i baseline-it, elementet kryesore që duhen evidentuar janë:

- kufijtë e fondit pyjor;
- tipologjia dhe vazhdimësia e blloqeve pyjore;
- kullotat dhe tokat e tjera gjysmënatyrore;
- raporti i tyre me rrjetin ekzistues rrugor/hekurudhor;
- zonat ku korridoret e reja ose të zgjeruara kalojnë nga territore urbane/bujqësore në territore natyrore.

Për OM7, pyjet trajtohen kryesisht si kategori e përdorimit të tokës dhe element i strukturës së peizazhit. Habitatet, speciet dhe lidhshmëria ekologjike e tyre trajtohen në seksionin e biodiversitetit, në mënyrë që të shmangët dublimi i analizës.

Portofoli i Strategjisë tregon rëndësi të veçantë të këtij receptori për segmentet kodrinore dhe malore të Korridorit VIII, seksionet jugore të Korridorit Adriatiko–Jonian dhe për linjat e reja ose të rehabilituara hekurudhore që dalin nga Ultësira Perëndimore drejt lindjes dhe jugut.

7.9.4 Tokat urbane, periurbane dhe zonat e zhvilluara

Një pjesë e konsiderueshme e aktivitetit të transportit është e përqendruar në territorin urban dhe periurban, në veçanti në boshtin Tiranë–Durrës, i cili përfshin zonën më të madhe metropolitane, aeroportin kryesor, sistemin kryesor portual dhe një përqendrim të lartë të aktiviteteve logjistike dhe industriale.

Buletini Statistikor i MIE-së për vitin 2025 regjistron 1,048,092 mjete rrugore dhe një normë motorizimi prej 448.7 mjeteve për 1,000 banorë. Tirana dhe Durrësi së bashku përfaqësojnë rreth 48.3% të inventarit kombëtar të mjeteve.

Këto të dhëna përdoren në OM7 vetëm për të karakterizuar përqendrimin aktual të aktivitetit të transportit dhe marrëdhënien e tij me sistemin urban. Ato nuk përdoren si provë se transporti ka shkaktuar shtrirjen urbane ose humbjen e tokës.

Në të njëjtën mënyrë, fakti që Porti i Durrësit dhe MBM/Porto Romano së bashku përpunuan rreth 94.1% të mallrave portuale të vendit në vitin 2025 tregon përqendrimin e funksioneve portuale dhe logjistike në këtë pjesë të territorit, jo një efekt të drejtpërdrejtë mbi përdorimin e tokës.

Për baseline-in është me rëndësi të identifikohen:

- zonat ekzistuese urbane dhe industriale;
- zonat portuale, hekurudhore dhe logjistike;
- territoret periurbane;
- tokat e zhvilluara më parë;
- hapësirat e lira midis vendbanimeve dhe nyjeve të transportit;

- zonat ku plane të miratuara parashikojnë zhvillim të ri.

7.9.5 Tokat e degraduara dhe ndotja e dherave

Gjendja bazë kombëtare për tokat e degraduara dhe të ndotura është më pak e konsoliduar se informacioni për mbulesën dhe përdorimin e tokës. Megjithatë, Raporti i Gjendjes në Mjedis 2025 i Agjencisë Kombëtare të Mjedisit (AKM) siguron një bazë më të detajuar se ajo e disponueshme më parë, veçanërisht për tokat në afërsi të ish-zonave industriale dhe minerare. Kapitulli për tokat mbështetet në monitorimin për identifikimin e zonave të ndotura me metale të rënda të kryer nga Qendra e Transferimit të Teknologjive Bujqësore.

Rrjeti kombëtar dhe metodologjia e monitorimit

Programi Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit (PKMM) 2026 përcakton një rrjet prej 26 stacionesh kombëtare për monitorimin e tokës. Për treguesit e përgjithshëm fiziko-kimikë parashikohet monitorim një herë në 3–4 vjet, ndërsa metalet e rënda, hidrokarburet, kimikatet dhe mbetjet e rrezikshme monitorohen një herë në dy vjet. Edhe vlerësimi i humbjes vjetore të tokës, i shprehur në ton/ha/vit, dhe evidentimi i cilësisë së tokës dhe presioneve mbi burimet tokësore parashikohen një herë në dy vjet.

Për erozionin e tokave pyjore, PKMM 2026 përdor katër shkallë klasifikimi: erozion i ulët, mesatar, i fuqishëm dhe shumë i fuqishëm, duke monitoruar humusin, azotin, fosforin, potasin, pH-në, metalet e rënda dhe sasinë e materialit të gërryer. Programi përmban gjithashtu një hartë kombëtare të zonave të ndotura mjedisore (“hotspote”), të cilat konsiderohen zona prioritare për monitorimin e tokës.

PKMM 2025 jep më hollësisht edhe shpërndarjen e monitorimit të degradimit: erozioni dhe akumulimi monitorohen në zona të Vlorës dhe Lezhës, ndërsa humbja vjetore e tokës nga gërryerja dhe rrëshqitjet përfshijnë zona si Rrëshen/Kalaj, Moglicë, Librazhd dhe sistemet Shkumbin–Vjosë. Programi kërkon gjithashtu evidentimin e sipërfaqes së tokës së degraduar dhe djerrë, si dhe sipërfaqes dhe lokalizimit të tokave të ndotura me metale të rënda, hidrokarbure, kimikate dhe mbetje të rrezikshme.

Kjo tregon se ekziston një kuadër kombëtar monitorimi, por jo ende një inventar i vetëm gjeohapësinor dhe sasior që jep sipërfaqen totale kombëtare në hektarë të tokave të degraduara ose të kontaminuara.

Monitorimi i zonave industriale dhe minerare në vitin 2025

Në vitin 2025, monitorimi i tokës u krye në 11 zona territoriale: Elbasan, Vlorë, Pogradec, Përrenjas, Kalimash, Kukës–Gjegjan, Fier, Laç, Berat, Lushnjë dhe Burrel. Receptorët e monitoruar përfshijnë Kombinatin Metalurgjik të Elbasanit, ish-Uzinën e Baterive në Berat, minierat e hekur-nikelit në Pogradec dhe Përrenjas, ish-Azotikun në Fier, ish-Uzinën e Superfosfatit në Laç, zonat minerare Kalimash–Gjegjan, ish-Uzinën e PVC-së në Vlorë, Uzinën e Ferrokromit në Burrel dhe ish-Fabrikën e Plastmasit në Lushnjë.

7.9.6 Struktura territoriale dhe fragmentimi ekzistues

Rrjeti rrugor dhe hekurudhor ekzistues është tashmë një element i rëndësishëm i strukturës territoriale të Shqipërisë. Në disa zona ai ndjek korridore historike të vendbanimeve dhe luginave, ndërsa në zona të tjera autostradat, hekurudhat, kanalet, zonat industriale dhe zhvillimi urban formojnë barriera fizike brenda territorit. Për baseline-in duhet të identifikohen:

- vendbanimet që ndodhen në të dy anët e korridoreve kryesore;
- parcelat dhe sistemet bujqësore të ndara nga infrastruktura ekzistuese;
- rrugët lokale dhe rurale që kryqëzojnë rrugët kombëtare dhe hekurudhat;
- korridoret me numër të kufizuar kalimesh;

- lidhjet këmbësore dhe me biçikletë;
- hapësirat publike dhe shërbimet që varen nga kalimi përmes infrastrukturës.

Në këtë fazë nuk përcaktohet nëse projektet e Strategjisë do ta rrisin ose reduktojnë fragmentimin; baseline-i përcakton ku ekziston aktualisht ndarja territoriale dhe ku elementet e Strategjisë ndërthuren me këto zona.

7.9.7 Peizazhi dhe karakteri vizual

Peizazhi pasqyron marrëdhënien ndërmjet relievit, mbulesës dhe përdorimit të tokës, hidrografisë, vendbanimeve, infrastrukturës dhe elementeve natyrore e kulturore.

Për qëllimet e OM7, vlerësimi fokusohet në karakterin e përgjithshëm dhe ndjeshmërinë vizuale të peizazhit. Peizazhet historike, qendrat historike dhe konteksti vizual i monumenteve trajtohen në seksionin e trashëgimisë kulturore. Ky dallim është parashikuar edhe në metodologjinë ekzistuese të EO7 për të shmangur dublimin.

Në mungesë të një klasifikimi kombëtar të verifikuar të njësive të karakterit të peizazhit, VSM-ja mund të përdorë njësi analitike të ndërtuara për qëllimin e këtij vlerësimi.

Njësia analitike e peizazhit	Karakteristikat kryesore	Elemente të transportit që gjenden ose planifikohen në këtë kontekst
Peizazhi bregdetar dhe lagunor	Vijë bregdetare, fusha të ulëta, laguna, duna, sipërfaqe ujore dhe horizont i hapur	Porte, akses portual, rrugë/hekurudha bregdetare, aeroporti i Vlorës, nyje multimodale
Ultësira bujqësore perëndimore	Fusha, parcelim bujqësor, kanale kullimi/ujitjeje dhe vendbanime të shpërndara	Korridori Adriatiko–Jonian, Tiranë–Durrës, Durrës–Rrogozhinë, hekurudha dhe nyje logjistike
Peizazhi metropolitan	Zonë urbane, industriale, logjistike dhe infrastrukturë	Tiranë–Durrës, Rinas, Porto Romano, rrugë, hekurudhë dhe terminale
Luginat lumore	Terren linear i kufizuar nga shpate, lumenj dhe toka bujqësore	Shkumbin/Korridori VIII, Vjosë, Drino dhe akse të tjera luginore
Peizazhi kodrinor rural	Mozaik bujqësor, ullishte, pemëtores, shkurre dhe fshatra	Bypass-e, seksione të reja rrugore dhe lidhje rajonale
Peizazhi malor	Reliev i thyer, pyje, kullota, lugina të ngushta dhe horizonte të gjera	Korridori VIII drejt Qafë Thanës, akset lindore dhe jugore, hekurudha të reja
Peizazhi liqenor	Liqenet e Shkodrës, Ohrit dhe Prespës dhe territoret përreth	Rrugë/hekurudha ekzistuese dhe të planifikuara në korridoret veriore dhe lindore
Peizazhet e mbrojtura	Territore ku karakteri i peizazhit është pjesë e vlerës së mbrojtur	Elemente të rrjetit ekzistues dhe, sipas vendndodhjes, projekte të portofolit që kërkojnë kontroll GIS

Këto kategori përfaqësojnë **receptorë të peizazhit**, jo klasifikim të ndikimit.

7.9.8 Zonat me ndjeshmëri të lartë vizuale

Ndjeshmëria vizuale lidhet me karakteristikat e vetë receptorit: hapjen e peizazhit, integritetin, cilësinë natyrore ose rurale, ekspozimin ndaj pamjeve dhe praninë e receptorëve që e përjetojnë peizazhin.

Në vlerësimin e gjendjes bazë duhet të evidentohen veçanërisht:

- vijat bregdetare dhe territoret lagunore;
- brigjet dhe pellgjet vizuale të Liqenit të Shkodrës, Ohrit dhe Prespës;
- luginat e mëdha lumore;
- shpatet dhe kalimet malore;
- peizazhet e mbrojtura;
- zonat rurale me karakter të ruajtur;
- zona turistike dhe rekreative;
- pika vrojtimi dhe akse me karakter panoramik, aty ku ato janë të dokumentuara;
- vendbanimet nga të cilat korridoret infrastrukturore janë të ekspozuara vizualisht.

Termi “korridor panoramik” duhet të përdoret vetëm kur një vlerë e tillë është dokumentuar ose mund të provohet përmes analizës së peizazhit; nuk duhet të prezumohet një inventar kombëtar zyrtar në mungesë të tij.

Marrëdhënia territoriale ndërmjet sistemit të transportit, portofolit të Strategjisë dhe receptorëve të OM7.

Ky nënseksion synon të evidentojë marrëdhëniet paraprake territoriale ndërmjet korridoreve, nyjeve dhe investimeve të parashikuara në Strategji dhe receptorëve që lidhen me tokën, përdorimin e territorit dhe peizazhin. Qëllimi nuk është të përcaktojë në këtë fazë madhësinë ose rëndësinë e ndikimeve, por të identifikojë zonat ku ekziston një ndërveprim i besueshëm hapësinor dhe ku kërkohet analizë më e detajuar në fazat pasuese të VSM-së ose të vlerësimeve në nivel projekti.

Analiza mbështetet në portofolin e projekteve dhe masave të Planit të Veprimit të Strategjisë, në njohjen aktuale të korridoreve dhe nyjeve të transportit, si dhe në karakteristikat kryesore territoriale dhe peizazhore të zonave përkatëse. Niveli i saktësisë ndryshon sipas shkallës së zhvillimit të secilit projekt. Për korridoret me gjurmë të njohur mund të bëhet një identifikim më i drejtpërdrejtë i receptorëve, ndërsa për projektet në fazë më të hershme analiza kufizohet në nivel korridori ose zone funksionale.

Tabela 39. Marrëdhënia paraprake ndërmjet elementeve të Strategjisë dhe receptorëve të tokës, territorit dhe peizazhit

Korridori / elementi i Strategjisë	Tipologjia e ndërhyrjes	Receptorët kryesorë territorialë dhe peizazhorë	Statusi i informacionit
Murriqan–Lezhë / Milot–Ballëdre / Milot–Thumanë	Segmente prioritare rrugore të korridorit Adriatiko–Jonian	Ultësira bujqësore, vendbanime rurale dhe periurbane, korridore ujore dhe peizazh i hapur veriperëndimor	Korridori është i njohur; kërkohet gjurma e konsoliduar GIS për përcaktime të sakta territoriale
Kashar–Pezë–Lekaj / Lekaj–Konjat–Fier	Segmente të korridorit Adriatiko–Jonian	Tokë bujqësore, zona periurbane, vendbanime, sisteme kullimi dhe ujitjeje,	Vendndodhja e përgjithshme është e njohur; shtrirja e saktë e

		peizazh rural i Ultësirës Perëndimore	ndërhyrjes duhet të konsolidohet
Levan–Poçëm dhe seksionet jugore	Vazhdim i korridorit Adriatiko–Jonian	Tokë bujqësore dhe luginore, teren kodrinor e malor, peizazh i Vjosës dhe territore rurale	Gjurmët përfundimtare të disa seksioneve kërkojnë konfirmim
Gjirokastrë Bypass / Gjirokastrë– Kakavijë	Unazë dhe korridor ndërkufitar	Lugina e Drinos, toka bujqësore, vendbanime, peizazh luginor dhe kontekst kulturor	Kërkohet integrim i analizës me planifikimin territorial dhe trashëgiminë kulturore
Tirana Bypass	Unazë metropolitane	Tokë periurbane dhe bujqësore, zona në tranzicion urban dhe korridore ekzistuese infrastrukturore	Receptorët duhet të përcaktohen mbi bazën e gjurmës së konfirmuar GIS
Elbasan Bypass / Elbasan–Lekaj / Elbasan–Qafë Thanë	Korridori VIII	Lugina e Shkumbinit, toka rurale, shpate kodrinore e malore dhe peizazh linear lumor	Kërkohet analizë e diferencuar sipas segmenteve të korridorit
Tiranë–Durrës– Rinas	Korridor rrugor dhe hekurudhor ekzistues, me ndërhyrje përmirësuese	Territor urban, periurban, industrial, bujqësor dhe logjistik	Zonë me rëndësi të veçantë për analizën e efekteve kumulative dhe ndërveprimeve territoriale
Durrës– Rrogozhinë	Rehabilitim hekurudhor	Korridor ekzistues në ultësirë, toka bujqësore dhe zona urbane/periurbane	Gjurmë ekzistuese kryesisht e njohur
Vorë–Hani i Hotit	Rehabilitim hekurudhor	Tokë urbane dhe periurbane në jug; toka rurale, bujqësore dhe peizazh natyror drejt veriu	Gjurmë ekzistuese; zgjerimet ose ndërhyrjet lokale duhet të verifikohen
Rrogozhinë– Pogradec / Rrajcë–kufiri	Rehabilitim dhe zhvillim hekurudhor	Lugina e Shkumbinit, toka rurale, peizazh malor dhe liqenor drejt lindjes	Korridori është i njohur; niveli dhe lloji i ndërhyrjes ndryshojnë sipas segmentit
Pogradec–Korçë– Greqi	Hekurudhë e re	Territore rurale dhe bujqësore, zona kodrinore e malore dhe peizazh i hapur	Gjurmë përfundimtare jo e konsoliduar
Durrës–Prishtinë	Hekurudhë e re e proponuar	Receptorët territorialë varen nga alternativa e korridorit	Të dhënat aktuale janë të pamjaftueshme për analizë hapësinore përfundimtare
Porto Romano dhe lidhja Porto Romano–Sukth	Port, lidhje hekurudhore dhe funksione logjistike	Zonë bregdetare, industriale dhe logjistike; toka të zhvilluara dhe të pazhvilluara në zonën përreth	Nyje prioritare për analizë territoriale të integruar
Vlorë / Triport dhe lidhjet multimodale	Port, hekurudhë dhe akses multimodal	Territor bregdetar, urban, turistik dhe rural, me ndjeshmëri të lartë peizazhore	Shtrirjet e ndërhyrjeve individuale duhet të harmonizohen dhe analizohen në mënyrë të integruar

Lista e korridoreve dhe projekteve në tabelë mbështetet në portofolin e Planit të Veprimit të Strategjisë dhe paraqet një shqyrtim paraprak territorial, jo një vlerësim përfundimtar të ndikimeve.

Tabela nuk përcakton humbjen e tokës, fragmentimin territorial, ndryshimin e përdorimit të tokës apo ndikimin vizual. Ajo identifikon vetëm zonat ku ekziston një marrëdhënie hapësinore e besueshme ndërmjet

elementeve të Strategjisë dhe receptorëve të OM7. Për këto zona, analiza e mëtejshme duhet të vlerësojë, sipas nivelit të informacionit të disponueshëm, shtrirjen e ndërhyrjes, ndjeshmërinë e përdorimeve ekzistuese të tokës, fragmentimin, konfliktet me planifikimin territorial, ndryshimet në peizazh dhe efektet kumulative.

7.9.9 Planifikimi territorial dhe marrëdhënia me transportin

Një komponent i rëndësishëm i gjendjes bazë është statusi planifikues i territorit ku kalojnë korridoret dhe ndodhen nyjet.

Për secilin element kryesor të Strategjisë duhet të identifikohet:

- sistemi territorial sipas PPK-së;
- PPV-ja përkatëse;
- përdorimi i parashikuar i tokës;
- zona urbane dhe zonat e zgjerimit;
- toka bujqësore/natyrore që planet synojnë të ruajnë;
- zona industriale dhe logjistike;
- korridoret infrastrukturore të rezervuara;
- planet ose projektet e tjera që ndodhen në të njëjtën zonë.

Një nga treguesit e gjendjes bazë duhet të jetë për këtë arsye përqindja e projekteve të portofolit për të cilat është dokumentuar statusi i përputhshmërisë me instrumentet territoriale.

7.9.10 Analiza GIS që nevojitet për plotësimin e baseline-it

Analiza e tokës, përdorimit të tokës dhe peizazhit mund të mbështetet tashmë në një kombinim të të dhënave kombëtare statistikore dhe gjeohapësinore dhe të inventarit ekzistues të sistemit të transportit. Qëllimi në këtë fazë nuk është të përcaktohet madhësia ose rëndësia e efekteve të Strategjisë, por të kuantifikohet gjendja e receptorëve dhe marrëdhënia e tyre hapësinore me rrjetin ekzistues dhe me portofolin e investimeve të Strategjisë.

Për mbulesën e tokës, baza kombëtare më e përshtatshme dhe e harmonizuar është CORINE Land Cover 2018 (CLC 2018), e publikuar për Shqipërinë në Gjeoportalin Kombëtar nga ASIG në bashkëpunim me AKM. CLC 2018 përmban 44 klasa të mbulesës/përdorimit të tokës, me njësi minimale hartografimi prej 25 ha dhe gjerësi minimale prej 100 m. Për analizën e ndryshimeve është i disponueshëm edhe produkti CLC Change 2012–2018, me njësi minimale hartografimi prej 5 ha, i cili është më i përshtatshëm se diferenca e thjeshtë ndërmjet dy hartave të gjendjes për analizën shumëkohore.

Për zonat urbane, CLC mund të plotësohet me Urban Atlas 2018, i cili është tashmë i disponueshëm për Tiranën, Elbasanin, Shkodrën dhe Vlorën. Urban Atlas ka rezolucion tematik dukshëm më të hollësishëm, me njësi minimale hartografimi prej 0.25 ha për klasat urbane dhe 1 ha për klasat rurale, ndaj është veçanërisht i vlefshëm për nyjet urbane dhe periurbane të Strategjisë.

Për fondin pyjor dhe kullësor, INSTAT raporton për vitin 2024 një sipërfaqe prej 1,731,891 ha, ekuivalente me 60.2% të sipërfaqes së përgjithshme të vendit. Ky tregues duhet përdorur si baseline statistikor, ndërsa për mbivendosjet me korridoret duhet të përdoren shtresat gjeohapësinore të fondit pyjor/ALFIS.

Për kontekstin bujqësor, seria FAO/World Bank raporton se toka bujqësore përfaqëson 38.1% të sipërfaqes tokësore në vitin 2023. Ky tregues është i dobishëm vetëm si referencë kombëtare; ai nuk duhet

të përdoret si denominator për GIS-in e VSM-së, sepse përkufizimi përfshin edhe kullotat e përhershme dhe nuk është i njëjtë me klasat CLC ose me “sipërfaqen bujqësore të përdorur” të INSTAT-it.

Për komponentin e peizazhit, një receptor i kuantifikuar drejtpërdrejt është kategoria Peizazh i Mbrojtur, me 11 zona dhe 82,426.68 ha. Në total, rrjeti i zonave të mbrojtura mbulon 625,550.63 ha ose 21.76% të territorit, që përbën një shtresë të rëndësishme plotësuese për karakterizimin hapësinor të peizazhit.

Për cilësinë dhe degradimin e dherave, rrjeti kombëtar i monitorimit përfshin 26 stacione të tokës, ndërsa PKMM 2026 përmban edhe hartën e zonave të ndotura mjedisore që kërkojnë monitorim specifik.

Kjo bazë duhet të krahasohet me një sistem transporti ekzistues që tashmë mund të kuantifikohet: në fund të vitit 2025, ARRSH administronte 3,667.2 km rrugë kombëtare, ndërsa inventari fizik hekurudhor ishte 416.574 km, nga të cilat 382.87 km linja kryesore dhe 33.704 km linja dytësore.

Për portofolin e Strategjisë, tabela përmbledhëse e investimeve fizike e përgatitur nga Plani i Veprimit identifikon të paktën 22 zëra kryesorë projektesh ose seksionesh, që përfshijnë Korridorin Adriatiko–Jonian, Korridorin VIII, projekte të rehabilitimit dhe zhvillimit hekurudhor, Porto Romanon dhe lidhjet multimodale.

7.9.11 Përmbledhja e gjendjes dhe ndjeshmërisë së receptorëve

Në nivel kombëtar, CORINE Land Cover 2018 përbën aktualisht bazën e harmonizuar gjeohapësinore për mbulesën/përdorimin e tokës dhe është e disponueshme në Gjeoportalin Kombëtar së bashku me CORINE 2012 dhe shtresat ALFIS për fondin pyjor. Për bujqësinë, publikimi më i fundit i INSTAT është Statistikat e Bujqësisë 2025, por ky publikim fokusohet kryesisht në sipërfaqet e mbjella/prodhuese sipas kulturave dhe nuk duhet të interpretohet si një inventar i vetëm gjeohapësinor i gjithë tokës bujqësore të vendit.

Tabela 40. Gjendja bazë dhe marrëdhënia e receptorëve të OM7 me sistemin ekzistues të transportit dhe portofolin e Strategjisë

Receptori	Gjendja bazë / treguesit e disponueshëm	Marrëdhënia me sistemin ekzistues dhe Strategjinë
Toka bujqësore	E përqendruar kryesisht në Ultësirën Perëndimore, lugina dhe fusha ndërmalore. CORINE Land Cover 2018 ofron një shtresë kombëtare të harmonizuar për kategoritë bujqësore. INSTAT publikon të dhëna vjetore për sipërfaqet e kultivuara; publikimi më i fundit është për vitin 2025.	Korridoret kryesore veri–jug dhe një pjesë e Korridorit VIII kalojnë në territore me përdorim bujqësor. Portofoli përfshin Murriqan–Lezhë, Milot–Ballëre/Thumanë, Kashar–Pezë–Lekaj, Lekaj–Konjat–Fier, zgjerimin Tiranë–Durrës dhe segmente të tjera në Ultësirën Perëndimore.
Pyjet dhe kullotat	INSTAT raporton për vitin 2024 një fond pyjor dhe kullosor prej 1,731,891 ha , ose rreth 60.2% të territorit . ASIG disponon të dhëna gjeohapësinore për ekonomitë, parcelat dhe nënparcelat pyjore në ALFIS.	Marrëdhënia me sistemin e transportit është më e shprehur në korridoret kodrinore dhe malore drejt veriut, lindjes dhe jugut, përfshirë pjesë të Korridorit VIII dhe seksionet e Korridorit Adriatiko–Jonian.
Tokat urbane dhe periurbane	CORINE 2018 jep shpërndarjen kombëtare të sipërfaqeve artificiale. Përqendrimi më i madh i aktivitetit të transportit është në zonën Tiranë–Durrës; në vitin 2025 këto dy qarqe përfaqësojnë rreth 48.3% të inventarit kombëtar të mjeteve rrugore .	Boshti Tiranë–Durrës–Rinas përfshin autostradën, hekurudhën, aeroportin, sistemin portual dhe funksione të rëndësishme logjistike. Strategjia përfshin zgjerimin e autostradës Tiranë–Durrës, rehabilitimin hekurudhor dhe lidhjen me Rinasin, Tirana Bypass dhe zhvillimet në Porto Romano.

Tokat e zhvilluara më parë	Të pranishme në zona industriale, portuale, hekurudhore, terminale dhe sipërfaqe të tjera infrastrukturore. Nuk është identifikuar ende një inventar kombëtar i konsoliduar i këtyre sipërfaqeve.	Veçanërisht relevante për Durrës/Porto Romano, Vlorë/Triport, korridoret dhe stacionet hekurudhore ekzistuese dhe nyjet logjistike.
Tokat e degraduara dhe potencialisht të ndotura	Baseline-i është pjesërisht i karakterizuar. PKMM 2026 parashikon një rrjet prej 26 stacionesh monitorimi të tokës dhe përmban hartën kombëtare të zonave të ndotura mjedisore. Monitorimi i vitit 2025 përfshiu 11 zona industriale dhe minerare .	Disa zona të monitoruara ndodhen pranë akseve kryesore të transportit, përfshirë Elbasanin, Fierin, Laçin, Përrenjasin, Pogradecin dhe Vlorën. Kjo tregon një ndërfaqe ekzistuese hapësinore tokë–transport, pa nënkuptuar shkakësi.
Sipërfaqet e vulosura	Sipërfaqet artificiale mund të identifikohen nga CORINE 2018, por nuk ekziston ende një baseline kombëtar i verifikuar për sipërfaqen e vulosur specifikisht nga infrastruktura e transportit.	Sistemi ekzistues përfshin 3,667.2 km rrugë kombëtare të administruara nga ARRS dhe 416.574 km inventar fizik hekurudhor , krahas porteve, aeroporteve, terminaleve dhe sipërfaqeve të tjera infrastrukturore.
Fragmentimi territorial ekzistues	Nuk ekziston ende një tregues kombëtar i harmonizuar për fragmentimin territorial të shkaktuar ose lidhur me infrastrukturën e transportit. Rrjeti rrugor dhe hekurudhor ekzistues përbën bazën lineare për analizën.	Fragmentimi është veçanërisht relevant aty ku rrugët dhe hekurudhat kalojnë përmes tokave bujqësore, vendbanimeve dhe territoreve periurbane.
Peizazhi bregdetar dhe lagunor	Përfshin hapësira të hapura, vijën bregdetare, laguna, duna, ligatina dhe zona me ekspozim të gjerë vizual. Një pjesë e këtyre territoreve ka status formal mbrojtjeje.	Në këtë kontekst ndodhen ose planifikohen porte, lidhje portuale dhe multimodale, përfshirë Porto Romano, Vlorë/Triport dhe korridore të tjera bregdetare.
Peizazhi rural dhe bujqësor	I përhapur gjerësisht në ultësira, lugina dhe territore kodrinore; karakterizohet nga parcela bujqësore, fshatra, pemëtoje, ullishte dhe hapësira të hapura.	Një pjesë e konsiderueshme e rrjetit rrugor dhe hekurudhor ekzistues, si dhe disa nga korridoret e parashikuara të Strategjisë, ndodhen në këtë kontekst territorial.
Peizazhi malor dhe luginor	Karakterizohet nga reliev i theksuar, lugina, shpate, pyje dhe horizonte të gjera vizuale. Për shembull, në pellgun e Shkumbinit, CLC 2018 tregon se pyjet gjetherënës zënë rreth 39% të sipërfaqes së pellgut prej rreth 123,500 ha .	Veçanërisht relevant për Korridorin VIII përgjatë Shkumbinit dhe drejt Qafë Thanës, si dhe për akset e tjera lindore, verilindore dhe jugore.
Peizazhet e mbrojtura	Në vitin 2025 raportohen 11 Peizazhe të Mbrojtura , me një sipërfaqe totale prej 82,426.68 ha . Në tërësi, rrjeti kombëtar i zonave të mbrojtura mbulon 625,550.63 ha , ose 21.76% të territorit të Shqipërisë .	Kufijtë e këtyre zonave përbëjnë receptorë të drejtpërdrejtë për kontrollin hapësinor të rrjetit ekzistues dhe portofolit të Strategjisë.
Receptorët e tjerë me ndjeshmëri vizuale	Përfshijnë vijën bregdetare, liqenet, luginat, zonat turistike dhe rekreative, vendbanimet rurale, pikat panoramike dhe peizazhet kulturore. Nuk është identifikuar një inventar kombëtar i unifikuar i ndjeshmërisë vizuale.	Disa korridore TEN-T, porte, aeroporte dhe nyje multimodale ndodhen në të njëjtat kontekste territoriale me këta receptorë.

Gjendja bazë tregon se sistemi kombëtar i transportit është i integruar në një mozaik territorial të përbërë nga toka bujqësore, pyje dhe kullota, territore urbane dhe periurbane, zona industriale dhe infrastrukturore dhe njësi të ndryshme të peizazhit. Kjo marrëdhënie mund të karakterizohet tashmë pjesërisht në mënyrë sasiore. Në fund të vitit 2025, rrjeti kombëtar rrugor i administruar nga ARRSH kishte një gjatësi prej 3,667.2 km, ndërsa inventari fizik hekurudhor ishte 416.574 km. Këto dy rrjete përbëjnë bazën lineare kryesore për analizën e marrëdhënies së transportit ekzistues me kategoritë e përdorimit të tokës.

Për receptorët tokësorë ekziston tashmë një bazë kombëtare e konsiderueshme. CORINE Land Cover 2018 siguron mbulesë të harmonizuar kombëtare për kategoritë kryesore të përdorimit të tokës, ndërsa shtresat ALFIS mundësojnë karakterizim më të detajuar të fondit pyjor. Sipas INSTAT-it, fondi pyjor dhe kullor në vitin 2024 arrinte 1,731,891 ha ose 60.2% të territorit. Për tokën bujqësore disponohen statistikat vjetore 2025 dhe të dhënat e përdorimit të tokës, por për analizën hapësinore të Strategjisë duhet përdorur një klasifikim GIS i vetëm dhe i harmonizuar.

Gjendja bazë për tokat e degraduara dhe të ndotura është gjithashtu më i zhvilluar sesa mund të konsiderohej më parë. Programi kombëtar parashikon 26 stacione monitorimi të tokës dhe përfshin hartën e zonave të ndotura mjedisore, ndërsa monitorimi i vitit 2025 ka karakterizuar 11 zona industriale dhe minerare. Megjithatë, mungon ende një inventar kombëtar i harmonizuar i tokave potencialisht të kontaminuara specifike për asetet e transportit, si portet, terminalët, depot e karburantit, oborret hekurudhore dhe zonat e mirëmbajtjes.

Për peizazhin, ekziston një baseline sasior i drejtpërdrejtë për territorin me status formal: 11 Peizazhe të Mbrojtura mbulojnë 82,426.68 ha, ndërsa i gjithë rrjeti kombëtar i zonave të mbrojtura mbulon 625,550.63 ha ose 21.76% të territorit. Përtej këtyre zonave, peizazhet bregdetare, lagunore, liqenore, luginore, rurale dhe malore duhet të trajtohen si njësi analitike të VSM-së, pasi nuk është verifikuar një hartë kombëtare unike e karakterit ose ndjeshmërisë së peizazhit.

Portofoli i Strategjisë përfshin një kombinim të korridoreve ekzistuese që rehabilitohen ose zgjerohen dhe të infrastrukturës së re, duke përfshirë segmentet e Adriatiko–Jonianit dhe Korridorit VIII, bypass-e, rehabilitime dhe linja të reja hekurudhore, Porto Romanon dhe lidhjet multimodale. Tabela përmbledhëse e Planit të Veprimit identifikon të paktën 22 zëra kryesorë fizikë, ndërsa regjistri i plotë përmban edhe masa/projekte shtesë. Në këtë fazë, këto projekte shërbejnë për të përcaktuar zonat ku baseline-i i receptorëve duhet të analizohet me rezolucion më të lartë dhe jo për të përcaktuar madhësinë ose rëndësinë e efekteve.

Për rrjedhojë, baseline-i i OM7 mund të konsiderohet tashmë i mjaftueshëm për të përcaktuar kategoritë kryesore të receptorëve dhe një pjesë të treguesve të tyre sasiorë, por marrëdhënia e portofolit të Strategjisë me këta receptorë mbetet vetëm pjesërisht e kuantifikuar. Hapi kryesor që mbetet është mbivendosja e gjurmëve të konfirmuara të projekteve me CORINE/mbulesën e tokës, fondin bujqësor dhe pyjor, sistemet territoriale të PPK/PPV, zonat e ndotura/degraduara dhe njësitë e peizazhit. Për projektet lineare duhet të raportohen km dhe përqindja e gjurmës sipas receptorit; kur disponohet footprint-i i projektit, duhet të raportohen ha dhe përqindja e sipërfaqes. Kjo do të krijojë baseline-in sasior për vlerësimin pasues të Strategjisë pa paragjykuar në këtë kapitull rëndësinë e efekteve.

7.10 Trashëgimia kulturore, arkeologjike dhe peizazhet historike

Objekti Mjedisor 9 (OM9) lidhet me ruajtjen e trashëgimisë kulturore materiale, të njohur dhe të paidentifikuar ende, duke përfshirë monumentet e kulturës, zonat dhe sitet arkeologjike, qendrat historike, peizazhet kulturore, rrugët dhe urat historike dhe trashëgiminë arkeologjike nënujore.

Në këtë kapitull, qëllimi nuk është të përcaktohet nëse një projekt i Strategjisë do të ketë ndikim të rëndësishëm mbi një pasuri kulturore, por të përcaktohet:

- statusi dhe shpërndarja e receptorëve të trashëgimisë kulturore;
- kufijtë dhe zonat e tyre të mbrojtjes, aty ku janë të disponueshme;
- potenciali arkeologjik i territoreve që përshkohen nga rrjeti i transportit;
- marrëdhënia hapësinore me rrugët, hekurudhat, portet, aeroportet dhe nyjet multimodale ekzistuese;
- elementet e portofolit të Strategjisë që ndodhen në të njëjtin kontekst territorial;
- dhe boshllëqet e informacionit që duhet të plotësohen për vlerësimin e mëvonshëm.

Kuadri kombëtar mbështetet kryesisht në Ligjin nr. 27/2018 “Për trashëgiminë kulturore dhe muzetë”, të ndryshuar, ndërsa Instituti Kombëtar i Trashëgimisë Kulturore (IKTK) është institucioni kombëtar i specializuar për trashëgiminë kulturore materiale dhe arkeologjinë parandaluese e të shpëtimit. IKTK-ja është krijuar në bazë të Ligjit nr. 27/2018 dhe VKM nr. 364, datë 29.5.2019.

7.10.1 Trashëgimia me status ndërkombëtar – UNESCO

Shqipëria ka aktualisht katër pasuri të lidhura me territorin e saj në Listën e Trashëgimisë Botërore UNESCO: dy pasuri kulturore, një pasuri të përzier natyrore–kulturore dhe një pasuri natyrore transnacionale. Për OM9 janë drejtpërdrejt relevante Butrinti, Qendrat Historike të Beratit dhe Gjirokastrës dhe komponenti kulturor i Trashëgimisë Natyrore dhe Kulturore të Rajonit të Ohrit. Pasuria e pyjeve të lashta të ahut trajtohet kryesisht nën biodiversitetin, megjithëse konteksti territorial i saj mund të merret parasysh kur analizohet infrastruktura.

UNESCO konfirmon gjithashtu katër pasuri në Listën Paraprake të Shqipërisë: Varret e Selcës së Poshtme, Amfiteatri i Durrësit, Qyteti Antik i Apolonisë dhe Kalaja e Bashtovës. Statusi në Listën Paraprake nuk është i barasvlershëm me statusin e një pasurie të regjistruar në Listën Botërore, por këto zona përbëjnë receptorë të rëndësishëm për screening-un strategjik.

Tabela 41. Pasuritë UNESCO me rëndësi për OM9

Pasuria	Statusi	Shtrirja e dokumentuar	Marrëdhënia territoriale me sistemin e transportit
Butrint	UNESCO – pasuri kulturore	Pasuria rreth 200 ha; zona bufer 8,591 ha	Zonë arkeologjike dhe peizazh kulturor në Shqipërinë jugore; lidhjet rrugore dhe aksesit turistik janë pjesë e kontekstit territorial
Qendra Historike e Gjirokastrës	UNESCO – pasuri kulturore	67.8 ha pasuri + 94.7 ha zonë bufer	Gjirokastra është një nga nyjet ku Strategjia parashikon bypass dhe lidhjen Gjirokastrë–Kakavijë; marrëdhënia e saktë me pasurinë/buferin kërkon GIS
Qendra Historike e Beratit	UNESCO – pasuri kulturore	58.9 ha pasuri + 136.2 ha zonë bufer	Qendër urbane historike e lidhur me sistemin kombëtar rrugor; receptor relevant për aksesin dhe trafikun ndërrurban
Rajoni i Ohrit – komponenti shqiptar	UNESCO – pasuri e përzier	11,378.6 ha pasuri + 15,944.4 ha zonë bufer në Shqipëri	Lidhet drejtpërdrejt me kontekstin Pogradec–Lin dhe korridoret hekurudhore/rrugore drejt kufirit me Maqedoninë e Veriut

Amfiteatri i Durrësit	Lista Paraprake UNESCO; pasuri kombëtare	Sit individual në qendrën urbane të Durrësit	Ndodhet në nyjen më të rëndësishme portuale, rrugore dhe hekurudhore të vendit
Apolonia	Lista Paraprake UNESCO; park arkeologjik	Park arkeologjik pranë Fierit	Në kontekstin territorial të korridorit Fier–Levan dhe investimeve të Adriatiko–Jonianit; distanca nga gjurmët duhet verifikuar
Varret e Selcës së Poshtme	Lista Paraprake UNESCO	Peizazh arkeologjik në zonën e Mokrrës/Pogradecit	Relevante për korridoret drejt Pogradecit dhe Qafë Thanës; kërkohet verifikim i gjurmës
Kalaja e Bashtovës	Lista Paraprake UNESCO	Sit pranë Shkumbinit, rreth 4 km nga bregdeti	Në kontekstin territorial Rrogozhinë–Kavajë/bregdet; marrëdhënia konkrete kërkon analizë GIS

Burimet UNESCO japin dimensionet zyrtare të pasurisë dhe zonës bufer për Beratin dhe Gjirokastrën, ndërsa për komponentin shqiptar të Rajonit të Ohrit japin 11,378.6 ha pasuri dhe 15,944.4 ha zonë bufer. Butrinti ka një sipërfaqe rreth 200 ha dhe zonë bufer prej 8,591 ha; UNESCO e përshkruan gjithashtu si një kombinim të veçantë të arkeologjisë, monumenteve dhe peizazhit mesdhetar.

7.10.2 Monumentet e kulturës dhe pasuritë kulturore të paluajtshme

Trashëgimia kulturore kombëtare është shumë më e gjerë se lista UNESCO dhe përfshin monumente arkitekturore, objekte kulti, fortifikime, banesa tradicionale, vepra inxhinierike historike, ura, struktura industriale dhe pasuri të tjera të paluajtshme.

IKTK publikon aktualisht regjistra të pasurive kulturore të organizuar për të 12 qarqet e Shqipërisë, si dhe regjistra të veçantë për zonat e mbrojtura të monumenteve.

Për VSM-në, ky zhvillim është i rëndësishëm sepse nuk është më e saktë të thuhet se nuk ekziston informacion kombëtar GIS për trashëgiminë e mbrojtur. ASIG, në bashkëpunim me IKTK-në, ka publikuar dy shtresa zyrtare:

“Zonat e mbrojtura të trashëgimisë kulturore – Pikë” dhe “Zonat e mbrojtura të trashëgimisë kulturore – Poligon”. Këto përfshijnë qendrat historike dhe zonat e tyre të mbrojtura, zonat arkeologjike A dhe B dhe zonat e mbrojtura të monumenteve të veçanta.

Megjithatë, nuk do të vendosja në raport një numër total kombëtar të monumenteve pa e nxjerrë dhe pastruar më parë dataset-in zyrtar. Regjistrat sipas qarqeve dhe shtresat GIS mund të kenë struktura të ndryshme, zona mbrojtjeje dhe objekte të lidhura me të njëjtën pasuri. Për këtë arsye, numri përfundimtar duhet të gjenerohet drejtpërdrejt nga dataset-i që do të përdoret në VSM.

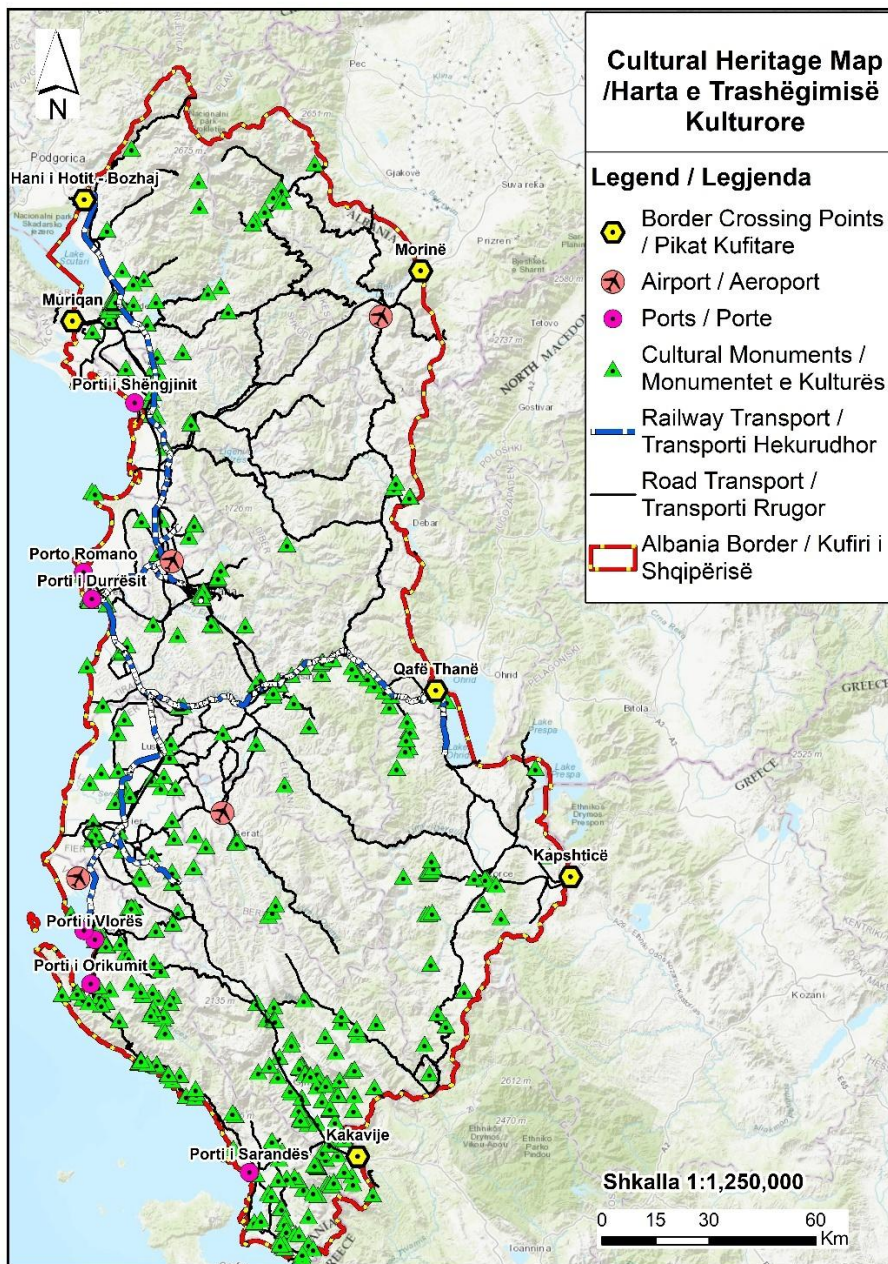


Figura 6. Harta e pasurive të trashëgimisë kulturore kundrejt rrejtit të transportit

7.10.3 Zonat dhe potenciali arkeologjik

Arkeologjia përbën një komponent të veçantë të analizës së gjendjes bazë, pasi vetëm një pjesë e trashëgimisë arkeologjike është e njohur, e dokumentuar ose e regjistruar zyrtarisht. Veçanërisht për infrastrukturën lineare, si rrugët dhe hekurudhat, ekziston mundësia që gjurmët e reja ose zgjerimet e korridoreve ekzistuese të kalojnë në territore me potencial arkeologjik ende të paidentifikuar. Për këtë arsye, mungesa e një pasurie arkeologjike të regjistruar në hartat ose regjistrat ekzistues nuk duhet të interpretohet si mungesë e potencialit arkeologjik të zonës. Ky parim duhet të merret në konsideratë si në

shqyrtimin paraprak të alternativave, ashtu edhe në fazat e mëvonshme të projektimit dhe vlerësimit në nivel projekti.

Kuadri i zonifikimit dhe mbrojtjes arkeologjike është përditësuar në mënyrë të konsiderueshme gjatë viteve të fundit. Regjistri aktual i Institutit Kombëtar të Trashëgimisë Kulturore (IKTK) përfshin vendime të reja ose të përditësuara për një sërë zonash arkeologjike dhe parqesh arkeologjike me rëndësi potenciale për planifikimin e infrastrukturës së transportit. Ndër to përfshihen: iktk.gov.al

Viti	Zonifikime / zona arkeologjike të përditësuara
2023	Zona Arkeologjike Gradishta e Selcës
2024	Zona Arkeologjike Elbasan; Zona Arkeologjike Shkodër; Zonat Arkeologjike Vlorë; Zona Arkeologjike Lin; Zona Arkeologjike Nënujore Durrës
2025	Zona Arkeologjike Lezhë; Zona Arkeologjike Krujë
2026	Parku Arkeologjik Bylis–Klos; Parku Arkeologjik Orikum; Parku Arkeologjik Apoloni

Këto përditësime kanë rëndësi të drejtpërdrejtë për VSM-në, pasi disa prej zonave të mbrojtura arkeologjike ndodhen në të njëjtat kontekste territoriale me korridore dhe nyje kryesore të Strategjisë, përfshirë Korridorin VIII, korridorin Adriatiko–Jonian, linjat hekurudhore dhe zonat portuale. Megjithatë, ekzistenca e një afërsie territoriale nuk duhet të interpretohet automatikisht si mbivendosje ose ndikim. Kjo mund të përcaktohet vetëm përmes analizës GIS të kufijve zyrtarë të zonave arkeologjike dhe gjurmëve të konfirmuara të projekteve.

Durrësi si zonë me rëndësi të veçantë për ndërveprimin transport–trashëgimi

Durrësi kërkon një trajtim të veçantë në analizën e gjendjes bazë për shkak të ndërthurjes së fortë ndërmjet funksioneve të transportit, zhvillimit urban dhe trashëgimisë arkeologjike. Qyteti modern, infrastruktura portuale dhe korridoret kryesore rrugore e hekurudhore janë zhvilluar mbi dhe rreth një territor me shtresa të rëndësishme arkeologjike.

Aktiviteti i lartë i transportit në zonën Durrës–Porto Romano është tregues i intensitetit të përdorimit të territorit, por nuk përbën në vetvete tregues të ndikimit mbi trashëgiminë kulturore. Për këtë arsye, të dhënat mbi aktivitetin portual dhe transportues duhet të përdoren vetëm për të karakterizuar presionin funksional dhe zhvillimor të zonës, ndërsa ndikimet konkrete mbi trashëgiminë duhet të vlerësohen veçmas.

Rëndësia arkeologjike e Durrësit konfirmohet edhe nga fakti se Amfiteatri i Durrësit është pjesë e Listës Paraprake të Trashëgimisë Botërore të UNESCO-s që nga viti 1996. UNESCO World Heritage Centre Krahas kësaj, qyteti ka zona arkeologjike të përcaktuara ligjërisht dhe në dhjetor 2024 është miratuar edhe Zona Arkeologjike Nënujore Durrës. iktk.gov.al

Për këto arsye, Durrësi mund të konsiderohet në kuadër të gjendjes bazë si një nga zonat me ndërveprimin më të dendur ndërmjet sistemit të transportit dhe trashëgimisë së njohur arkeologjike në Shqipëri. Ky përcaktim nuk paragjykon ndikimet e projekteve individuale, por evidenton nevojën që alternativat, gjurmët dhe ndërhyrjet e ardhshme të analizohen me kujdes të shtuar ndaj kufijve të mbrojtjes arkeologjike, potencialit të trashëgimisë së nëntokës dhe, kur është e zbatueshme, trashëgimisë arkeologjike nënujore.

7.10.4 Qendrat historike

Qendrat historike duhet të trajtohen si receptor territorial dhe jo vetëm si koleksion monumentesh individuale. Ato përfshijnë strukturën urbane, rrjetin historik të rrugëve, shkallën dhe tipologjinë e ndërtesave, hapësirat publike, siluetën urbane, marrëdhënien me relievin dhe mënyrën tradicionale të aksesit.

Përveç Beratit dhe Gjirokastrës me status UNESCO, regjistri i IKTK-së dhe shtresat ASIG përfshijnë qendra historike dhe zonat e tyre të mbrojtura në qytete të ndryshme. IKTK ka publikuar gjithashtu zonifikime të përditësuara, për shembull për Qendrën Historike të Elbasanit në vitin 2024.

7.10.5 Peizazhet kulturore dhe konteksti i pasurive

Peizazhi kulturor duhet të ndahet nga peizazhi i përgjithshëm i trajtuar në OM7. Në OM9 fokusi është tek peizazhi që kontribuon në vlerën historike, arkeologjike ose kulturore të një pasurie.

Kjo përfshin, ndër të tjera, marrëdhënien ndërmjet qendrës historike dhe peisazhit përreth që ka gjithashtu vlerë për tu mbrojtur nga ndikimet e infrastruktures së transportit. Si psh. Butrinti, ku UNESCO e konsideron territorin përreth pjesë thelbësore të peizazhit kulturor të pasurisë; Gjirokastra dhe Berati, ku pasuritë UNESCO kanë zona bufer të përcaktuara, respektivisht 94.7 ha dhe 136.2 ha; dhe Rajoni i Ohrit, ku komponenti shqiptar dhe zona e tij bufer përfshijnë një peizazh të gjerë liqenor, arkeologjik dhe vendbanimesh.

7.10.6 Rrugët dhe urat historike

Rrugët dhe urat historike përfaqësojnë një kategori veçanërisht të rëndësishme për një VSM të transportit, sepse vetë infrastruktura historike e lëvizjes është pjesë e trashëgimisë kulturore.

Regjistri dhe dokumentacioni i IKTK-së përfshijnë një numër urash historike, ndër të tjera Urën e Goricës në Berat, Urën e Katiut në Bënjë, Urën e Kordhocës dhe Urën e Nivanit në Gjirokastrë dhe Urën e Mesit, ndërsa dokumentacioni i IKTK-së evidenton gjithashtu ndërhyrje të lidhura me Via Egnatia.

Në baseline, këto pasuri duhet të karakterizohen jo vetëm si pika monumentesh, por edhe në raport me funksionin e tyre historik dhe territorial:

Receptori	Informacioni i kërkuar
Ura historike	vendndodhja, statusi, zona e mbrojtjes, përdorimi aktual, rruga/lumi që lidhet me të
Segment historik rrugor	gjurma, periudha, statusi, integriteti dhe lidhja me rrjetin modern
Rrugë historike / itinerar kulturor	vazhdimësia, elementet përbërëse dhe marrëdhënia me akset e sotme
Strukturë historike e transportit	stacion, depo, port, tunel, urë ose vepër tjetër me status kulturor

Aktualisht nuk është identifikuar një inventar i vetëm kombëtar linear GIS për rrugët historike, ndaj ky komponent duhet të plotësohet duke kombinuar regjistrin e IKTK-së, studimet historike dhe shtresat e rrjetit modern.

7.10.7 Trashëgimia arkeologjike nënujore dhe detare

Trashëgimia nënujore duhet të trajtohet si komponent i veçantë i OM9, sepse Strategjia përmban zhvillime portuale, akses multimodal dhe ndërhyrje në zonën bregdetare.

Shqipëria është palë në Konventën UNESCO të vitit 2001 për Mbrojtjen e Trashëgimisë Kulturore Nënujore, duke depozituar instrumentin e ratifikimit më 18 mars 2009.

Në nivel kombëtar ka gjithashtu një bazë institucionale aktive për arkeologjinë nënujore: IKTK publikon një regjistër të licencave për veprimtari arkeologjike dhe veprimtari arkeologjike nënujore, të përditësuar edhe gjatë vitit 2026.

Zhvillimi më i rëndësishëm për baseline-in e transportit është VKM nr. 850, datë 26.12.2024, për Zonën Arkeologjike Nënujore Durrës, e listuar në regjistrin zyrtar të zonifikimeve të IKTK-së.

Për OM9, receptorët detarë/nënujore që duhet të përfshihen në bazën GIS janë:

- zonat arkeologjike nënujore të shpallura
- anije të mbytura dhe gjetje të regjistruara
- struktura portuale historike
- gjurmë të vendbanimeve ose strukturave të fundosura
- zona me potencial arkeologjik detar.

7.10.8 Marrëdhënia territoriale me sistemin ekzistues të transportit dhe portofolin e Strategjisë.

Portofoli i Strategjisë përfshin investime në Korridorin VIII, Korridorin Adriatiko–Jonian, rehabilitimin dhe zhvillimin e linjave hekurudhore, Porto Romanon, si dhe lidhje të tjera multimodale dhe infrastrukturore. Në kuadër të gjendjes bazë, këto elemente përdoren për të identifikuar kontekstet territoriale ku sistemi i transportit ndërthuret me receptorë të njohur të trashëgimisë kulturore dhe arkeologjike.

Qëllimi i kësaj analize nuk është të përcaktojë në këtë fazë ekzistencën, madhësinë apo rëndësinë e ndikimeve, por të evidentojë rastet ku ekziston një marrëdhënie hapësinore e besueshme ndërmjet korridoreve ose investimeve të Strategjisë dhe pasurive të njohura të trashëgimisë. Mbivendosja dhe afërsia konkrete duhet të përcaktohen vetëm përmes analizës GIS të kufijve zyrtarë të pasurive dhe zonave të mbrojtjes kundrejt gjurmëve të konfirmuara të projekteve.

Tabela 42. Marrëdhënia paraprake ndërmjet elementeve kryesore të Strategjisë dhe receptorëve të trashëgimisë kulturore

Korridori / elementi i Strategjisë	Receptorët e njohur në kontekstin territorial	Statusi i informacionit dhe nevoja për analizë të mëtejshme
Durrës – porti / Tiranë–Durrës–Rinas / Durrës–Rrogozhinë	Qyteti arkeologjik i Durrësit, zonat arkeologjike A dhe B, Amfiteatri, qendra historike dhe monumentet e kulturës, Zona Arkeologjike Nënujore Durrës	Receptorët janë të dokumentuar; kërkohet analizë GIS kundrejt gjurmëve dhe shtrirjes së ndërhyrjeve individuale
Porto Romano dhe hekurudha Porto Romano–Sukth	Konteksti më i gjerë arkeologjik dhe detar i Durrësit, përfshirë potencialin e trashëgimisë nënujore	Gjurmët dhe zonat e ndërhyrjes duhet të kontrollohen kundrejt kufijve zyrtarë dhe të dhënave për trashëgiminë tokësore dhe nënujore
Elbasan–Qafë Thanë / Korridori VIII	Zona Arkeologjike Elbasan, Qendra Historike e Elbasanit, gjurmë dhe elemente të Via Egnatia-s, Lini dhe komponenti shqiptar i rajonit të Ohrit në UNESCO	Receptorët janë të njohur në korridorin e gjerë; marrëdhënia konkrete projekt–receptor kërkon analizë GIS sipas segmenteve
Rrogozhinë–Pogradec / Rrajcë–kufiri – hekurudhë	Lini, komponenti shqiptar i pasurisë UNESCO të Rajonit të Ohrit dhe pasuri arkeologjike në zonën e Pogradecit dhe Mokrrës, përfshirë Selcën e Poshtme	Kufijtë e disa receptorëve janë të njohur; duhet harmonizuar informacioni me gjurmën dhe tipologjinë e ndërhyrjeve hekurudhore
Pogradec–Korçë–Greqi – hekurudhë e re	Rajoni i Ohrit, Lini dhe trashëgimia arkeologjike, historike dhe rurale e zonës së Korçës	Gjurmë përfundimtare jo e konsoliduar; analiza në këtë fazë mund të kryhet vetëm në nivel korridori
Murriqan–Lezhë / Milot–Balldre	Zona Arkeologjike Lezhë dhe pasuri të tjera arkeologjike e historike në qark	Receptorët zyrtarë mund të identifikohen paraprakisht; kërkohet

		gjurma e konfirmuar për analizën e afërsisë dhe mbivendosjes
Lekaj–Fier / Levan–Poçëm	Parku Arkeologjik i Apolonisë dhe pasuri të tjera arkeologjike të zonës së Fierit; Kalaja e Bashtovës në kontekstin më të gjerë territorial	Afërsia me gjurmët e projekteve duhet të matet dhe verifikohet, jo të supozohet nga pozicioni rajonal
Gjirokastrë Bypass / Gjirokastrë–Kakavijë	Pasuria UNESCO e Gjirokastrës, zona e saj buferike, monumente të kulturës dhe peizazhi kulturor i Luginës së Drinos	Kufijtë e pasurisë UNESCO dhe zonës buferike janë të disponueshëm; gjurma e bypass-it dhe e korridorit duhet të analizohet kundrejt tyre
Vlorë / Triport dhe lidhjet multimodale	Zonat arkeologjike të Vlorës, pasuri kulturore tokësore dhe potencial i trashëgimisë detare e nënujore	Kërkohe harmonizim i të dhënave për trashëgiminë tokësore, bregdetare dhe nënujore me gjurmët e ndërhyrjeve
Rrjeti kombëtar rrugor dhe rehabilitimet	Ura historike, segmente të Via Egnatia-s, monumente dhe pasuri të tjera pranë akseve ekzistuese	Shqyrtimi paraprak në nivel rrjeti është i realizueshëm përmes të dhënave të IKTK-së, ASIG-ut dhe institucioneve të tjera përkatëse

Tabela ka karakter orientues dhe paraprak. Ajo nuk përdoret për të klasifikuar një projekt si me “ndikim të lartë” apo “ndjeshmëri të lartë”, dhe as për të konkluduar mbi dëmtimin e një pasurie të caktuar. Funkcioni i saj është të identifikojë receptorët e njohur, kontekstin territorial dhe nivelin e informacionit të disponueshëm, në mënyrë që rastet që kërkojnë analizë më të hollësishme të evidentohen që në fazën strategjike.

Për projektet me gjurmë ende të pakonsoliduar, analiza duhet të mbetet në nivel korridori. Për projektet me gjurmë të përcaktuar, hapi pasues duhet të jetë krahasimi hapësinor me kufijtë zyrtarë të pasurive kulturore, zonave arkeologjike, zonave buferike dhe, kur është e zbatueshme, zonave të trashëgimisë nënujore.

7.10.9 Përmbledhja e gjendjes së receptorëve të OM9

Tabela 43. Gjendja bazë dhe marrëdhënia e receptorëve të trashëgimisë me sistemin e transportit

Receptori	Gjendja bazë / treguesit e disponueshëm	Marrëdhënia me sistemin ekzistues dhe Strategjinë	Informacioni që duhet plotësuar
Pasuritë UNESCO	4 pasuri të lidhura me Shqipërinë: 2 kulturore, 1 e përzier, 1 natyrore	Durrësi, Gjirokastra dhe Pogradec/Ohrid lidhen me korridore/nyje të rëndësishme të transportit	Mbivendosje e kufijve dhe zonave bufer me projektet
Lista Paraprake UNESCO	4 pasuri: Selca e Poshtme, Amfiteatri i Durrësit, Apolonia, Bashtova	Të gjitha ndodhen në kontekste territoriale me akses rrugor dhe, për disa, korridore të Strategjisë	Distanca, gjurma, akseset dhe kufijtë zyrtarë
Monumentet e kulturës	Regjistra zyrtarë IKTK për të 12 qarqet; shtresa GIS pikë/poligon në ASIG	Të shpërndara përgjatë rrjetit kombëtar rrugor/hekurudhor dhe qendrave urbane	Numërimi i konsoliduar nga dataset-i dhe screening-u projekt x monument

Zonat arkeologjike	Zona A/B të publikuara; zonifikime të reja 2024–2026 për disa qytete/parqe	Durrës, Elbasan, Lezhë, Vlorë, Lin etj. janë edhe nje ose korridore transporti	km/ha të gjurmëve brenda zonave dhe statusi për çdo projekt
Arkeologjia e paregjistruar	Nuk mund të përfaqësohet plotësisht nga inventari i monumenteve	Relevante për të gjitha gjurmët e reja dhe punimet nëntokësore	Model i potencialit arkeologjik + të dhëna nga sondazhe/gjetje të mëparshme
Qendrat historike	Përfshihen në shtresat zyrtare ASIG/IKTK; Berat/Gjirokastrë kanë status UNESCO	Disa qendra janë të lidhura me korridore kombëtare dhe bypass-e	Kufijtë, zonat e mbrojtura, akseset dhe marrëdhënia me projektet
Peizazhet kulturore	Status i dokumentuar për disa pasuri, veçanërisht UNESCO; nuk ka një inventar kombëtar unik për të gjitha peizazhet kulturore	Relevant për Butrintin, Gjirokastrën, Beratin, Ohridin dhe site të tjera arkeologjike	Njësi peizazhi kulturor, viewpoints dhe viewshed
Rrugët dhe urat historike	Regjistri IKTK përfshin ura historike dhe evidencë për segmente/ndërrhyrje të Via Egnatia-s	Mund të bashkëekzistojnë me rrjetin modern ose rehabilitimet	Inventar i konsoliduar GIS, statusi dhe funksioni aktual
Trashëgimia nënujore	Shqipëria është palë e Konventës UNESCO 2001; Zona Arkeologjike Nënujore Durrës është përcaktuar në 2024	Relevante për portet, dredhimin dhe nyjet bregdetare; veçanërisht Durrës/Porto Romano dhe Vlorë	Kufijtë GIS, inventari nënujore dhe footprints detare
Konteksti historik i pasurive	Përfshin zonat bufer, marrëdhëniet vizuale, rrugët tradicionale dhe strukturën territoriale	Mund të shtrihet përtej kufirit fizik të monumentit	Viewshed, receptorë vizualë dhe marrëdhënie funksionale

Shqipëria ka një bazë të gjerë dhe të larmishme të trashëgimisë kulturore dhe arkeologjike, që përfshin pasuri me status ndërkombëtar dhe kombëtar, qendra historike, zona arkeologjike, monumente individuale, parqe arkeologjike, peizazhe kulturore, ura dhe rrugë historike dhe trashëgimi nënujore. Në nivel ndërkombëtar, Shqipëria lidhet me katër pasuri të Listës së Trashëgimisë Botërore UNESCO, prej të cilave dy janë kulturore dhe një e përzier, si dhe me katër pasuri në Listën Paraprake.

Baza kombëtare e të dhënave hapësinore është përmirësuar ndjeshëm me publikimin e shtresave GIS të IKTK-së dhe ASIG-ut për zonat e mbrojtura të trashëgimisë kulturore. Këto shtresa përfshijnë qendrat historike dhe zonat e tyre të mbrojtura, zonat arkeologjike A dhe B dhe zonat e mbrojtura të monumenteve të veçanta. Për rrjedhojë, boshllëku kryesor nuk është më mungesa e plotë e informacionit gjeohapësinor, por integrimi dhe kontrolli i këtyre të dhënave kundrejt gjurmëve të konfirmuara të portofolit të Strategjisë.

Marrëdhënia ndërmjet trashëgimisë dhe transportit është veçanërisht e dukshme në disa kontekste territoriale. Durrësi kombinon një territor të pasur arkeologjik, Amfiteatrin në Listën Paraprake UNESCO, zona arkeologjike tokësore dhe një zonë arkeologjike nënujore me funksionet kryesore portuale, rrugore dhe hekurudhore të vendit. Korridori VIII lidhet me Elbasanin, Via Egnatia-n, Linin dhe Rajonin e Ohrit; korridoret drejt Pogradecit lidhen gjithashtu me kontekstin e Selcës së Poshtme; ndërsa Gjirokastra, Lezha, Fieri/Apolonia dhe Vlora përfaqësojnë kontekste të tjera ku receptorët e trashëgimisë dhe rrjeti strategjik i

transportit duhet të analizohen së bashku. Këto marrëdhënie territoriale nuk përbëjnë në vetvete konstatim ndikimi dhe duhet të verifikohen për secilin projekt përmes GIS-it.

7.11 Shëndeti publik, siguria e transportit, mbrojtja dhe kushtet e punës

7.11.1 Qëllimi dhe fusha e baseline-it

Objektivi Mjedisor 10 (OM10) lidhet me sigurinë e përdoruesve dhe të punonjësve të sistemit të transportit, gatishmërinë dhe reagimin ndaj emergjencave, si dhe me sigurinë operative, fizike dhe kibernetike të infrastrukturës dhe shërbimeve të transportit.

Analiza e gjendjes bazë për OM10 përfshin të gjitha mënyrat kryesore të transportit – rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror – dhe fokusohet në aksidentet me viktima dhe të dëmtuar, sigurinë e përdoruesve më të cenueshëm të rrugës, segmentet dhe vendndodhjet me përqendrim të lartë aksidentesh, sigurinë e infrastrukturës dhe operimit, kapacitetet e reagimit pas aksidenteve dhe emergjencave, transportin e mallrave të rrezikshme, sigurinë dhe kushtet e punës në sektor, si dhe mbrojtjen fizike dhe kibernetike të infrastrukturës dhe nyjeve kritike të transportit.

Kjo qasje është në përputhje me kuadrin e OM10 të përcaktuar në metodologjinë e VSM-së dhe mundëson që siguria të vlerësohet jo vetëm nëpërmjet numrit të aksidenteve, por edhe nëpërmjet cënueshmërisë së përdoruesve, cilësisë së infrastrukturës, kapaciteteve parandaluese dhe të reagimit, si dhe aftësisë së sistemit për të ruajtur funksionimin e sigurt në kushte normale dhe emergjente.

Efektet e transportit mbi shëndetin publik që lidhen me cilësinë e ajrit dhe zhurmën trajtohen në seksionet përkatëse të gjendjes bazë dhe nuk përsëriten këtu. Në OM10 fokusi i shëndetit publik është kryesisht te aksidentet dhe dëmtimet, ekspozimi ndaj incidenteve me mallra të rrezikshme, reagimi emergjent dhe shëndeti e siguria e punonjësve.

Një element i rëndësishëm metodologjik është qasja “Sistemi i Sigurt” (Safe System/Vision Zero), sipas së cilës siguria nuk trajtohet vetëm si përgjegjësi e sjelljes individuale të drejtuesit, por si rezultat i ndërveprimit ndërmjet përdoruesit, shpejtësisë, automjetit, projektimit dhe mirëmbajtjes së infrastrukturës dhe reagimit pas aksidentit. Strategjia Sektoriale e Transportit e integron këtë qasje në Prioritetin Strategjik 4 dhe e lidh atë me Strategjinë Kombëtare të Sigurisë Rrugore 2026–2030. Strategjia Kombëtare e Sigurisë Rrugore 2026–2030 dhe Plani i Veprimit 2027–2029 u miratuan nga Këshilli i Ministrave më 22 korrik 2026.

7.11.2 Ekspozimi i sistemit rrugor dhe motorizimi

Transporti rrugor përbën komponentin kryesor të ekspozimit ndaj aksidenteve në Shqipëri. Në fund të vitit 2025, inventari i regjistruar përmbante 1,048,092 mjete rrugore, 9.3% më shumë se në fund të vitit 2024. Autoveturat përbënin 80.8% të flotës. Shkalla e përgjithshme e motorizimit e llogaritur në Buletinin e MIE-së ishte 448.68 mjete për 1,000 banorë.

Seria 2022–2025 e Buletinit tregon se inventari i mjeteve u rrit nga rreth 796 mijë në 1.048 milion mjete, ndërsa shkalla e motorizimit u rrit nga rreth 288 në 449 mjete për 1,000 banorë. Ky është një tregues i rritjes së stokut të automjeteve dhe jo një matje e drejtpërdrejtë e ekspozimit në trafik. Për vlerësimin e riskut të aksidenteve sipas korridorit nevojiten vlerat kilometra të përshkruar nga mjetet (VKT) ose, së paku, të dhëna të harmonizuara për flukset e trafikut/AADT.

Në vitin 2025, 355,524 mjete u paraqitën për kontroll teknik. Buletini nuk jep një ndarje të rezultateve sipas kalimit/moskalimit të kontrollit ose kategorisë së defektit, ndaj ky tregues karakterizon shkallën e aktivitetit të kontrollit teknik, por jo drejtpërdrejt gjendjen teknike të flotës.

7.11.3 Gjendja e sigurisë rrugore

Viti 2025 përbën vitin e plotë më të fundit që mund të përdoret si vit bazë për vlerësimin vjetor të sigurisë rrugore në këtë VSM. Sipas Buletinit Statistikor të MIE-së, gjatë vitit 2025 u regjistruan 1,375 aksidente rrugore me të dëmtuar, me gjithsej 1,913 persona të vrarë ose të plagosur, prej të cilëve 200 humbën jetën dhe 1,713 u plagosën.

Krahasuar me vitin 2024, numri i aksidentëve u ul me 17.5%, ndërsa numri i përgjithshëm i personave të vrarë ose të plagosur u ul me 15.2%. Megjithatë, kjo tendencë pozitive në numrin e përgjithshëm të aksidentëve dhe të dëmtuarve nuk u reflektua në numrin e viktimave, i cili u rrit nga 175 në vitin 2024 në 200 në vitin 2025, duke shënuar një rritje prej 14.3%. Kjo tregon se, pavarësisht uljes së frekuencës së aksidentëve, ashpërsia e pasojave të tyre mbetet një çështje e rëndësishme për sigurinë rrugore.

Tabela 44. Treguesit kryesorë të sigurisë rrugore, 2022–2025

Treguesi	2022	2023	2024	2025
Popullsia e përdorur në Buletin	2,761,785	2,412,113	2,363,314	2,335,930
Inventari i mjeteve rrugore*	796,438	867,765	959,225	1,048,092
Mjete për 1,000 banorë	288.4	359.8	405.9	448.7
Aksidente me të dëmtuar	1,165	1,285	1,666	1,375
Aksidente për 100,000 banorë	42.18	53.27	70.49	58.86
Persona të vrarë	164	192	175	200
Të vrarë për 100,000 banorë	5.94	7.96	7.40	8.56
Persona të plagosur	1,435	1,539	2,080	1,713

**Burimi: MIE, Buletini Statistikor 2025, fletët “aksidente”, “inventari sipas qarqeve” dhe “motorizimi”. Për vitin 2025, fleta e aksidentëve përdor 1,048,524 mjete për llogaritjen e normave për automjetet, ndërsa inventari kryesor raporton 1,048,092 mjete; diferenca prej 432 mjetesh duhet të harmonizohet përpara përdorimit të treguesve “për 10,000 mjete”. I njëjti kufizim është identifikuar në baseline-in ekzistues.*

Seria e të dhënave nuk paraqet një prirje të njëtrajtshme në kohë. Ndërmjet viteve 2022 dhe 2025, numri i mjeteve u rrit me rreth 31.6%, numri i aksidentëve rrugore me të dëmtuar me rreth 18.0%, ndërsa numri i personave të vrarë u rrit nga 164 në 200, ose me rreth 22%. Megjithatë, interpretimi i normave të llogaritura për 100,000 banorë kërkon kujdes, veçanërisht për shkak të ndryshimeve në bazën demografike të përdorur ndërmjet viteve 2022 dhe 2023.

Po ashtu, ulja e numrit të aksidentëve e regjistruar në vitin 2025 nuk duhet të konsiderohet ende si një tendencë e konsoliduar. INSTAT i klasifikon të dhënat e vitit 2025 si paraprake dhe raporton një ulje prej 17.5% të numrit të aksidentëve gjatë periudhës janar–dhjetor 2025 krahasuar me vitin 2024. Megjithatë, të dhënat më të fundit të disponueshme tregojnë se gjatë periudhës janar–qershor 2026 numri i aksidentëve u rrit me 6.8% krahasuar me të njëjtën periudhë të vitit 2025. Vetëm në qershor 2026 u regjistruan 132 aksidente dhe 186 persona të përfshirë në aksidente.

Për këtë arsye, viti 2025 duhet të ruhet si viti bazë i plotë vjetor për VSM-në, ndërsa të dhënat e vitit 2026 duhet të përdoren vetëm si informacion plotësues për të vlerësuar nëse tendencat e evidentuara në vitin bazë vijojnë apo ndryshojnë.

7.11.4 Shpërndarja territoriale e aksidenteve

Aksidentet rrugore paraqesin një shpërndarje të pabarabartë në territor, me përqendrim më të lartë në disa qarqe. Në vitin 2025, Qarku i Tiranës regjistroi numrin më të lartë absolut, me 447 aksidente dhe 552 persona të vrarë ose të plagosur. Ai pasohet nga Qarku i Lezhës, me 169 aksidente dhe 263 persona të vrarë ose të plagosur, dhe Qarku i Korçës, me 134 aksidente dhe 151 persona të vrarë ose të plagosur.

Megjithatë, numri absolut i aksidenteve nuk është i mjaftueshëm për të përcaktuar nivelin relativ të rrezikut ndërmjet qarqeve, pasi ai ndikohet nga madhësia e popullsisë, numri i mjeteve, intensiteti i trafikut dhe gjatësia e rrjetit rrugor. Për këtë arsye, analiza territoriale duhet, kur të dhënat e lejojnë, të plotësohet me tregues të normalizuar, si aksidentet dhe viktimat për 100,000 banorë, për 10,000 mjete dhe, në mënyrë më të përshtatshme për vlerësimin e ekspozimit, për mjet-km të përshkuara.

Tabela 45. Shpërndarja e aksidenteve rrugore sipas qarkut, 2025

Qarku	Aksidente	Persona të vrarë + plagosur	% e aksidenteve kombëtare
Tiranë	447	552	32.5%
Lezhë	169	263	12.3%
Korçë	134	151	9.7%
Fier	117	169	8.5%
Vlorë	106	155	7.7%
Shkodër	105	144	7.6%
Durrës	91	140	6.6%
Gjirokastrë	62	116	4.5%
Elbasan	58	78	4.2%
Kukës	34	50	2.5%
Dibër	28	65	2.0%
Berat	24	30	1.7%
Shqipëria	1,375	1,913	100%

Burimi: INSTAT / MIE Statistical Bulletin 2025. Të dhënat bazë sipas qarkut janë të riprodhuara në dokumentacionin e baseline-it.

Kjo tabelë paraqet numrin absolut të aksidenteve dhe të personave të dëmtuar, por nuk përfaqëson në vetvete nivelin relativ të rrezikut për secilin qark. Tirana, për shembull, ka njëkohësisht popullsinë, flotën e mjeteve dhe flukset e trafikut më të larta në vend. Për këtë arsye, një krahasim më i saktë territorial i rrezikut duhet të mbështetet në tregues të normalizuar sipas ekspozimit, si numri i aksidenteve ose viktimave në raport me popullsinë, gjatësinë e rrjetit dhe, kur të dhënat janë të disponueshme, me trafikun mesatar ditor vjetor (AADT) ose kilometrat e përshkuara nga mjetet (VKT).

Kjo kufizim ka rëndësi edhe për vlerësimin e Strategjisë. Korridoret Tiranë–Durrës, Adriatiko–Jonian dhe Korridori VIII, si dhe akset që kalojnë në qarqet Lezhë, Fier, Vlorë, Korçë dhe Gjirokastër, përfshijnë investime të rëndësishme të transportit. Megjithatë, të dhënat e agreguara në nivel qarku nuk lejojnë të përcaktohet nëse aksidentet janë të përqendruara në segmentet konkrete ku parashikohen këto ndërhyrje. Për këtë qëllim kërkohen të dhëna të gjeoreferencuara për aksidentet, të lidhura me segmentet rrugore, intensitetin e trafikut dhe karakteristikat e infrastrukturës.

7.11.5 Karakteristikat e aksidenteve të vitit 2025

Buletini Statistikor mundëson një analizë më të detajuar të aksidenteve rrugore sipas disa karakteristikave kryesore, përfshirë shkakun administrativ të regjistruar, grupmoshën e drejtuesit, kategorinë e rrugës, kohën e ndodhjes, gjendjen e sipërfaqes rrugore, kushtet meteorologjike dhe ndriçimin. Këta tregues ndihmojnë në identifikimin e faktorëve dhe kushteve që lidhen më shpesh me aksidentet dhe mund të përdoren për të orientuar më mirë masat parandaluese dhe ndërhyrjet e sigurisë rrugore.

Tabela 46. Karakteristikat kryesore të aksidenteve me të dëmtuar, 2025

Treguesi	Numri	% e 1,375 aksidenteve
Të lidhura me sjelljen e drejtuesit të mjetit	1,208	87.9%
Të lidhura me sjelljen e këmbësorit	167	12.1%
Rrugë interurbane dytësore	389	28.3%
Rrugë urbane dytësore	319	23.2%
Rrugë urbane kryesore	276	20.1%
Rrugë lokale	221	16.1%
Rrugë interurbane kryesore	134	9.7%
Autostrada	15	1.1%
Ndodhur gjatë ditës	891	64.8%
Ndodhur gjatë natës	399	29.0%
Agim/muzg	85	6.2%
Mot i thatë	1,211	88.1%
Shi / sipërfaqe e lagësht	160	11.6%
Gjendja e rrugës e klasifikuar “e mirë/pranueshme”	1,316	95.7%

Burimi: MIE, Buletini Statistikor 2025, fletët “aksidente (shkaku)” dhe “aksid shtese”.

Këto të dhëna kërkojnë interpretim të kujdesshëm. Fakti që 95.7% e aksidenteve janë regjistruar në rrugë të klasifikuara administrativisht në gjendje të mirë ose të pranueshme nuk do të thotë se karakteristikat e infrastrukturës nuk ndikojnë në sigurinë rrugore. Një pjesë e madhe e trafikut mund të zhvillohet pikërisht në këto rrugë, ndërsa klasifikimi i përgjithshëm i gjendjes së rrugës nuk pasqyron domosdoshmërisht elemente të rëndësishme të sigurisë, si projektimi i kryqëzimeve, shpejtësia e lejuar dhe ajo faktike,

barrierat mbrojtëse, distanca e shikimit, organizimi i hyrje-daljeve, sinjalistika apo kushtet e sigurisë për këmbësorët dhe çiklistët.

E njëjta konsideratë vlen edhe për kategorinë “sjellja e drejtuesit”. Përqindja prej 87.9% përfaqëson shkakun ose kategorinë kryesore të regjistruar në statistikat administrative dhe nuk duhet të interpretohet si një analizë shumëfaktoriale që përjashton ndikimin e infrastrukturës, shpejtësisë, gjendjes së mjetit, kushteve mjedisore apo faktorëve të tjerë. Për këtë arsye, interpretimi duhet të jetë në përputhje me qasjen e Sistemit të Sigurt, e cila e trajton sigurinë rrugore si rezultat të ndërveprimit ndërmjet përdoruesit, mjetit, infrastrukturës, shpejtësisë dhe sistemit të reagimit pas aksidentit, dhe jo vetëm si çështje të sjelljes individuale të drejtuesit.

Sipas grupmoshës së drejtuesit, në vitin 2025 numri më i madh i aksidenteve lidhej me grupmoshën 25–34 vjeç, me 331 aksidente (24.1%), e ndjekur nga grupmosha 0–24 vjeç, me 293 aksidente (21.3%), 45–59 vjeç, me 278 aksidente (20.2%), 35–44 vjeç, me 270 aksidente (19.6%), dhe 60 vjeç e lart, me 181 aksidente (13.2%). Megjithatë, këto të dhëna paraqesin vetëm shpërndarjen absolute të aksidenteve sipas grupmoshës. Në mungesë të të dhënave për numrin e drejtuesve aktivë, kilometrat e përshkuara ose nivelin e ekspozimit të secilës grupmoshë, ato nuk mund të përdoren për të përcaktuar normën relative të rrezikut ndërmjet grupeve.

7.11.6 Përdoruesit vulnerabël të rrugës

Përdoruesit që kërkojnë vëmendje të veçantë në analizën e gjendjes bazë përfshijnë këmbësorët, çiklistët, përdoruesit e biçikletave elektrike, motoçiklistët, fëmijët, të moshuarit, si dhe personat me aftësi ose lëvizshmëri të kufizuar.

Të dhënat e disponueshme për vitin 2025 lejojnë identifikimin e 167 aksidenteve të lidhura me sjelljen e këmbësorëve, por nuk ofrojnë një ndarje të plotë dhe të harmonizuar të viktimave dhe të plagosurve rëndë sipas kategorisë së përdoruesit të rrugës. Po ashtu, kategoria e përgjithshme e “të plagosurve”, me 1,713 persona, nuk dallon në mënyrë sistematike ndërmjet plagosjeve të rënda dhe atyre të lehta.

Dokumentacioni aktual i VSM-së evidenton gjithashtu mungesën e serive të plota vjetore për vdekjet dhe plagosjet e rënda të këmbësorëve, çiklistëve, motoçiklistëve, fëmijëve dhe të moshuarve, si dhe mungesën e treguesve që do të mundësonin matjen e nivelit të ekspozimit të këtyre grupeve në trafik.

Për përfundimin e gjendjes bazë rekomandohet që të dhënat të strukturohen të paktën sipas kategorive vdekje – plagosje e rëndë – plagosje tjetër, dhe të ndahen sipas llojit të përdoruesit të rrugës, grupmoshës, gjinisë dhe vendndodhjes së aksidentit. Kjo do të mundësonte një vlerësim më të saktë të cenueshmërisë së grupeve të ndryshme dhe të prioriteteve për ndërhyrjet e sigurisë rrugore.

7.11.7 Vendndodhjet me përqendrim të aksidenteve dhe ekspozimi sipas korridorit

Të dhënat kombëtare dhe ato të agreguara sipas qarqeve janë të mjaftueshme për të përshkruar shkallën e përgjithshme të problematikës së sigurisë rrugore, por nuk mundësojnë identifikimin e segmenteve të rrjetit me nivelin më të lartë të rrezikut.

Për një analizë të tillë kërkohen të dhëna të gjeoreferencuara për aksidentet, të shoqëruara me informacion për ashpërsinë e pasojave, AADT/VKT, gjatësinë e segmentit, kufijtë e shpejtësisë dhe shpejtësitë reale, kryqëzimet, kalimet e këmbësorëve, tunelet, urat, shkollat, zonat e banuara dhe përsëritjen e aksidenteve në të njëjtat vendndodhje. Gjendja bazë e VSM-së evidenton pikërisht mungesën e gjeoreferencimit të plotë të aksidenteve dhe të treguesve të normalizuar sipas ekspozimit si një nga kufizimet kryesore për

identifikimin e pikave dhe segmenteve me përqendrim të lartë aksidentesh dhe për analizën në nivel korridori.

Kjo ka rëndësi të veçantë për Strategjinë, pasi portofoli i saj përfshin ndërtimin dhe modernizimin e rrjetit TEN-T, unaza dhe bypass-e, rehabilitimin dhe zhvillimin e infrastrukturës hekurudhore, si dhe investime në porte, aeroporte dhe nyje multimodale. Në kuadër të gjendjes bazë, analiza duhet të përcaktojë nëse dhe në çfarë mase gjurmët ose segmentet e këtyre investimeve përkojnë me vendndodhje ku aktualisht regjistrohet përqendrim i lartë aksidentesh. Ky krahasim përbën karakterizim të gjendjes ekzistuese të sigurisë dhe nuk duhet të interpretohet ende si vlerësim i ndikimit të projekteve të Strategjisë.

7.11.8 Siguria hekurudhore dhe siguria multimodale

Gjendja bazë e sigurisë hekurudhore është dukshëm më e kufizuar se ajo e sigurisë rrugore. Sipas Buletinit Statistikor 2025, gjatë vitit 2025 u regjistrua një aksident hekurudhor në Durrës, pa persona të vrarë ose të plagosur. Edhe në vitet 2022, 2023 dhe 2024 është regjistruar nga një aksident në vit; në vitet 2022 dhe 2023 pati nga një person të plagosur, ndërsa në vitet 2024 dhe 2025 nuk u raportuan persona të dëmtuar. Për vitin 2025, ngjarja është klasifikuar administrativisht si e lidhur me sjelljen e qytetarëve.

Megjithatë, numri i ulët i aksidenteve duhet të interpretohet në raport me nivelin aktualisht të kufizuar të aktivitetit hekurudhor. Në vitin 2025 ishin në operim vetëm 253.09 km nga 382.87 km linja kryesore, ndërsa aktiviteti i transportit të pasagjerëve mbeti shumë i ulët. Për rrjedhojë, ekspozimi ndaj rrezikut hekurudhor është aktualisht më i kufizuar se ai që pritet pas rehabilitimit dhe rivënies në funksion të linjave Tiranë–Durrës–Rinas, Vorë–Hani i Hotit, Durrës–Rrogozhinë, Rrogozhinë–Pogradec, si dhe zhvillimit të projekteve të tjera hekurudhore të parashikuara në Strategji.

Për transportin detar dhe ajror, në materialet e disponueshme nuk është identifikuar ende një seri kombëtare e harmonizuar dhe e krahasueshme për aksidentet, incidentet serioze dhe ngjarjet operative, e përshtatshme për ndërtimin e një gjendjeje bazë të unifikuar për VSM-në. Ky përbën një boshllëk të rëndësishëm të të dhënave, pasi një vlerësim i plotë i OM10 duhet të mbulojë në mënyrë të krahasueshme sigurinë në të gjitha mënyrat kryesore të transportit.

7.11.9 Kushtet e punës, rregullat sociale dhe mallrat e rrezikshme

Gjendja bazë për sigurinë dhe shëndetin në punë në sektorin e transportit është më pak e konsoliduar krahasuar me komponentët e tjerë të OM10. Punonjësit e angazhuar në ndërtimin, mirëmbajtjen dhe operimin e infrastrukturës dhe shërbimeve të transportit mund të ekspozohen ndaj një game të gjerë rreziqesh profesionale, përfshirë punën pranë trafikut aktiv, përdorimin e mjeteve dhe makinerive të rënda, punimet në lartësi ose në hapësira të kufizuara, instalimet elektrike, temperaturat ekstreme, substancat e rrezikshme, si dhe operimin e sistemeve të transportit me veprimtari të vazhdueshme.

Analiza e gjendjes bazë evidenton se aktualisht nuk është identifikuar një bazë kombëtare e harmonizuar e të dhënave për të gjitha mënyrat e transportit, e cila të mundësojë një analizë të krahasueshme të aksidenteve në punë, incidente të lidhura me transportin e mallrave të rrezikshme dhe rezultateve të inspektimeve për kushtet e punës specifikisht në sektorin e transportit.

Vetë Strategjia evidenton se zbatimi dhe kontrolli i kërkesave të sigurisë dhe atyre sociale mbeten ende të pabarabarta dhe mbështeten në masë të konsiderueshme në procese manuale. Kjo përfshin, ndër të tjera, kontrollin e tahografëve, respektimin e kohës së drejtimit dhe pushimit, kërkesat për transportin e mallrave të rrezikshme dhe përputhshmërinë teknike të mjeteve dhe operatorëve.

Kjo mangësi pasqyrohet edhe në kuadrin e monitorimit të Strategjisë. Treguesit “përqindja e operatorëve në përputhje me standardet e sigurisë dhe ato sociale” dhe “numri i kontrolleve për kushtet e punës në

sektorin e transportit” nuk kanë ende një vlerë bazë të përcaktuar, ndërsa objektivat sasiorë përkatës mbeten për t’u përcaktuar.

Për këtë arsye, siguria dhe shëndeti në punë duhet të konsiderohen si një komponent i gjendjes bazë i karakterizuar vetëm pjesërisht. Mungesa e serive të harmonizuara të të dhënave nuk duhet të interpretohet si mungesë e rrezikut, por si një boshllëk që kufizon mundësinë për të matur në mënyrë të qëndrueshme nivelin aktual të sigurisë dhe progresin gjatë zbatimit të Strategjisë.

7.11.10 Siguria fizike, kibernetike dhe gatishmëria ndaj emergjencave

Me rritjen e digjitalizimit të sistemit të transportit dhe rolit gjithnjë e më të rëndësishëm të porteve, aeroporteve dhe terminaleve multimodale, analiza e gjendjes bazë duhet të përfshijë jo vetëm sigurinë operative, por edhe mbrojtjen fizike të infrastrukturës, sigurinë kibernetike të sistemeve dhe të dhënave, si dhe aftësinë për të ruajtur vazhdimësinë e funksionimit dhe për t’u rikuperuar pas ndërprerjeve ose incidenteve.

Strategjia identifikon në gjendjen aktuale mangësi në kontrollin e aksesit, procedurat e sigurisë së ngarkesave, gatishmërinë kibernetike dhe sistemet e përgatitjes ndaj emergjencave në porte, aeroporte dhe nje multimodale. Për periudhën e Strategjisë parashikohen forcimi i kontrollit të aksesit dhe mbikëqyrjes, skanimit i pasagjerëve/ngarkesave, vlerësimet dhe planet e reagimit ndaj rrezikut kibernetik, përditësimi i planeve të sigurisë portuale dhe forcimi i mbikëqyrjes së sigurisë në aviacion.

Për qëllimet e VSM-së, nuk është e nevojshme dhe as e përshtatshme të përfshihen ose publikohen të dhëna operative me karakter sensitiv. Analiza e gjendjes bazë duhet të kufizohet në nivel strategjik, duke evidentuar ekzistencën, statusin dhe nivelin e zbatimit të planeve të sigurisë fizike, planeve për vazhdimësinë e operimit, planeve të reagimit ndaj incidenteve kibernetike, si dhe procedurave dhe ushtrimeve për gatishmërinë dhe reagimin ndaj emergjencave.

7.11.11 Ndryshimet e programuara në sistemin e sigurisë dhe rëndësia për gjendjen bazë

Gjendja bazë e sigurisë nuk duhet të trajtohet si një situatë statike, pasi gjatë periudhës së zbatimit 2026–2030 Strategjia parashikon ndryshime të rëndësishme në infrastrukturë, organizimin institucional, menaxhimin e sigurisë, monitorimin dhe shkëmbimin e të dhënave. Për qëllimet e VSM-së, këto ndryshime duhet të identifikohen që në analizën e gjendjes bazë, në mënyrë që të dallohen qartë kushtet ekzistuese nga përmirësimet që pritet të realizohen përmes Strategjisë.

Tabela në vijim përmbledh gjendjen aktuale të komponentëve kryesorë të sigurisë, ndryshimet e programuara nga Strategjia dhe treguesit që duhet të ndiqen gjatë zbatimit.

Tabela 47. Gjendja bazë, ndryshimet e programuara dhe treguesit kryesorë të monitorimit të sigurisë

Komponenti	Gjendja bazë	Ndryshimi i programuar nga Strategjia	Treguesi për monitorim
Vdekshmëria dhe dëmtimet nga aksidentet rrugore	200 persona të vrarë në vitin 2025; 8.56 të vrarë për 100,000 banorë	Synim për reduktimin me 50% të fataliteteve kundrejt vitit referues të përcaktuar në Strategji	Numri i të vrarëve; të plagosurit rëndë; norma për 100,000 banorë dhe, kur është e mundur, sipas ekspozimit

Vlera bazë e treguesit fataliteteve	Strategjia përdor 7.3 fatalitete/100,000 banorë; vlera e vërtetuar për vitin 2025 është 8.56/100,000	Monitorim vjetor deri në vitin 2030	Të raportohen veçmas vlera bazë formale e Strategjisë dhe vlera faktike e vërtetuar
Menaxhimi i sigurisë në mënyrat e transportit	Përgjegjësi të fragmentuara, sisteme dhe praktika jo të njëtrajtshme	Zhvillimi dhe forcimi i sistemeve të menaxhimit të sigurisë për mënyrat dhe operatorët përkatës	Numri/pjesa e operatorëve dhe sistemeve me mekanizma funksionale të menaxhimit të sigurisë
Auditimi dhe vlerësimi i sigurisë	Mbulim kombëtar i paplotë dhe informacion i fragmentuar mbi auditimet dhe inspektimet	Auditime dhe vlerësime sistematike të rrezikut në rrjetin dhe nyjet TEN-T	Km ose % e rrjetit të audituar; numri i gjetjeve dhe rekomandimeve të adresuara
Menaxhimi i aseteve rrugore	Sipas treguesit të Strategjisë, 0% e rrjetit TEN-T menaxhohet operativisht përmes RAMS	Objektiv 100% e rrjetit TEN-T nën RAMS	% e rrjetit TEN-T të integruar dhe menaxhuar përmes RAMS
Raportimi dhe shkëmbimi i të dhënave për incidentet	Sisteme të kufizuara dhe të fragmentuara	Raportim më i koordinuar dhe shkëmbim digjital i të dhënave ndërmjet institucioneve	Mbulimi sipas mënyrës së transportit, gjeoreferencimi, koha dhe plotësia e raportimit
Zbatimi i rregullave të sigurisë dhe atyre sociale	Kontrolle jo të njëtrajtshme dhe mbështetje e konsiderueshme në procese manuale	Përdorim më i gjerë i tahografëve inteligjentë, ANPR, WIM dhe inspektimeve digjitale të bazuara në rrezik	Numri i kontrolleve, shkeljeve, masave korrigjuese dhe operatorëve të mbuluar
Siguria dhe shëndeti i punonjësve të transportit	Të dhëna kombëtare të pakonsoliduara; disa tregues të Strategjisë pa vlerë bazë	Harmonizim i inspektimeve dhe forcim i zbatimit të kërkesave sociale dhe të sigurisë	Aksidentet në punë, inspektimet, mospërputhjet dhe masat korrigjuese
Siguria e porteve, aeroporteve dhe nyjeve kritike	Informacion publik i pjesshëm dhe jo i harmonizuar	Forcimi i kontrollit të aksesit, skanimit, planeve të sigurisë dhe mbrojtjes kibernetike	Statusi i planeve, ushtrimet, incidentet dhe veprimet korrigjuese
Gatishmëria dhe reagimi ndaj emergjencave	Të dhëna dhe praktika të fragmentuara ndërmjet institucioneve	Koordinim më i fortë ndërmjet institucioneve të transportit, Policisë, Mbrojtjes Civile dhe shërbimeve shëndetësore	Koha e reagimit, numri i ushtrimeve, vlerësimi i tyre dhe zbatimi i masave korrigjuese

Strategjia parashikon forcimin e sistemeve të menaxhimit të sigurisë, kryerjen më sistematike të vlerësimeve të rrezikut dhe auditimeve, përmirësimin e raportimit të incidenteve, digjitalizimin e kontrolleve dhe forcimin e koordinimit për reagimin ndaj emergjencave. Në sektorin rrugor, një ndryshim i rëndësishëm lidhet me shtrirjen e Sistemit të Menaxhimit të Aseteve Rrugore (RAMS) në të gjithë rrjetin TEN-T.

Këto elemente përfaqësojnë ndryshime të programuara në sistemin e sigurisë, dhe jo efekte të provuara të Strategjisë. Për këtë arsye, në VSM ato duhet të përdoren për të përcaktuar treguesit që do të monitorohen dhe për të dalluar qartë përmirësimet që vijnë nga zbatimi i Strategjisë nga kushtet që ekzistojnë tashmë në gjendjen bazë.

Një çështje që kërkon sqarim metodologjik lidhet me treguesin e fataliteteve rrugore. Strategjia përdor një vlerë bazë prej 7.3 fatalitete për 100,000 banorë dhe synon reduktimin me 50% kundrejt vitit referues 2021, ndërsa të dhënat e vitit 2025 japin një vlerë të vërtetuar prej 8.56 fatalitete për 100,000 banorë. Këto dy vlera duhet të raportohen veçmas dhe nuk duhet të zëvendësojnë njëra-tjetrën pa u verifikuar viti referues, përkufizimi i fatalitetit brenda 30 ditëve nga aksidenti dhe baza demografike e përdorur për llogaritjen e normës.

7.11.12 Analiza hapësinore e nevojshme për gjendjen bazë sigurisë

Në përputhje me qasjen e përdorur edhe për komponentët e tjerë të gjendjes bazë, analiza e sigurisë rrugore duhet të përfshijë një komponent të strukturuar hapësinor në GIS. Të dhënat aktuale mundësojnë karakterizimin e shpërndarjes së aksidenteve sipas qarkut dhe kategorisë së rrugës, por nuk janë të mjaftueshme për të identifikuar në mënyrë të besueshme segmentet e rrjetit me përqendrim ose nivel më të lartë rreziku. Kufizimi kryesor lidhet me mungesën e të dhënave plotësisht të gjeoreferencuara për aksidentet dhe me mungesën e treguesve të normalizuar sipas nivelit të ekspozimit në trafik.

Për këtë arsye, analiza hapësinore duhet të ndërtojë një lidhje të drejtpërdrejtë ndërmjet vendndodhjes së aksidentit, pasojave të tij, karakteristikave të përdoruesit, ekspozimit në trafik dhe karakteristikave të infrastrukturës, dhe më pas t'i krahasojë këto të dhëna me rrjetin TEN-T dhe portofolin e investimeve të Strategjisë.

Në mënyrë të përmbledhur, analiza duhet të ndjekë këtë zinxhir: *aksidentet e gjeoreferencuara 2021–2025/2026 → rëndësia e pasojave (vdekje, plagosje e rëndë, plagosje tjetër) → kategoria e përdoruesit të rrugës → AADT/VKT → kategoria e rrugës dhe shpejtësia e lejuar/faktike → kryqëzimet dhe kalimet e këmbësorëve → vendbanimet dhe shkollat → tunelet dhe urat → rrjeti TEN-T → projektet dhe ndërhyrjet e Strategjisë.*

Kjo analizë do të mundësonte identifikimin e pikave dhe segmenteve me përqendrim të përsëritur aksidentesh, dallimin ndërmjet numrit absolut të aksidenteve dhe rrezikut të normalizuar sipas ekspozimit, si dhe përcaktimin e marrëdhënies territoriale ndërmjet problematikave ekzistuese të sigurisë dhe investimeve të planifikuara. Në këtë fazë, ky krahasim duhet të përdoret për karakterizimin e gjendjes ekzistuese dhe përcaktimin e përparësive për analizë të mëtejshme, dhe jo si vlerësim paraprak i efektit të projekteve të Strategjisë.

7.11.13 Përmbledhja e gjendjes së receptorëve

Në përmbyllje të analizës së OM10, tabela në vijim sintetizon gjendjen bazë të receptorëve dhe komponentëve kryesorë të sigurisë, marrëdhënien e tyre me sistemin ekzistues të transportit dhe me ndërhyrjet e parashikuara në Strategji, si dhe boshllëqet kryesore të informacionit që duhet të plotësohen për monitorimin e mëtejshëm. Qëllimi i tabelës nuk është të vlerësojë efektet e Strategjisë, por të paraqesë në mënyrë të strukturuar nivelin aktual të njohjes së secilit komponent të sigurisë dhe të evidentojë ato fusha ku kërkohen të dhëna më të plota, të harmonizuara dhe të krahasueshme.

Tabela 48. Gjendja bazë dhe marrëdhënia e receptorëve të OM10 me sistemin e transportit dhe Strategjinë

Receptori / komponenti	Gjendja bazë / treguesit kryesorë	Marrëdhënia me sistemin Strategjinë dhe	Informacioni që duhet plotësuar
Përdoruesit e rrugës	1,375 aksidente me të dëmtuar; 200 persona të vrarë; 1,713 të plagosur në vitin 2025; 8.56 të vrarë për 100,000 banorë	Përbëjnë receptorin kryesor të sigurisë në rrjetin rrugor ekzistues dhe në investimet e parashikuara në rrjetin TEN-T	Vendndodhje të gjeoreferencuara të aksidenteve, rëndësia e pasojave dhe tregues të ekspozimit, përfshirë AADT/VKT
Përdoruesit më të cenueshëm të rrugës	Të dhëna të pjesshme; 167 aksidente të lidhura me sjelljen e këmbësorëve; mungon ndarja e plotë e të vrarëve dhe të plagosurve rëndë sipas kategorisë së përdoruesit	Me rëndësi të veçantë për korridoret urbane, unazat, nyjet e transportit dhe zbatimin e planeve të qëndrueshme të lëvizshmërisë urbane (SUMP)	Vdekje dhe plagosje të rënda sipas kategorisë: këmbësorë, çiklistë, motoçiklistë, fëmijë, të moshuar dhe persona me lëvizshmëri të kufizuar
Drejtuesit mjeteve	1,208 aksidente të klasifikuara administrativisht si të lidhura me sjelljen e drejtuesit; flotë prej 1.048 milion mjeteve	Strategjia parashikon forcimin dhe digjitalizimin e kontrollit dhe zbatimit të rregullave	Shpejtësia reale, përdorimi i alkoolit/drogave, rripat e sigurimit, përdorimi i telefonit dhe ekspozimi sipas grupmoshës
Siguria teknike e mjeteve	355,524 mjete të paraqitura për kontroll teknik në vitin 2025	Rinovimi i flotës dhe forcimi i kontrollit teknik janë pjesë e reformave të sektorit	Rezultatet e kontrollit teknik, arsyet e moskalimit, defektet e identifikuar dhe masat korrigjuese
Përdoruesit hekurudhës	1 aksident hekurudhor në vitin 2025; pa persona të vrarë ose të plagosur; aktivitet aktualisht i kufizuar	Niveli i ekspozimit pritet të ndryshojë me rehabilitimin dhe zgjerimin e rrjetit hekurudhor	Incidente sipas segmentit, kalimet në nivel, viktimat/përdoruesit e përfshirë dhe tren-km
Përdoruesit e porteve dhe aeroporteve	Nuk është konsoliduar një seri kombëtare publike dhe e krahasueshme e aksidenteve dhe incidenteve serioze	Strategjia parashikon modernizim të porteve, aeroporteve dhe nyjeve multimodale	Regjistër i standardizuar i aksidenteve, incidenteve serioze dhe ngjarjeve operative
Punonjësit e sektorit të transportit	Gjendje bazë kombëtare ndërmjet mënyrave të transportit ende e paplotë	Investimet dhe ndryshimet operative prekin një gamë të gjerë punonjësish në ndërtim, mirëmbajtje dhe operim	Aksidente fatale dhe jo-fatale në punë, profesion, mënyrë transporti, inspektime dhe mospërputhje
Komunitetet përgjatë korridoreve të transportit të mallrave rrezikshme	Nuk është identifikuar një regjistër publik kombëtar i konsoliduar i incidenteve	Rrjeti TEN-T, portet, hekurudha dhe терминалет përbëjnë korridore dhe nyje me rëndësi për transportin e mallrave të rrezikshme	Lloji i substancës, mënyra e transportit, vendndodhja, pasojat dhe koha e reagimit
Nyjet kritike të transportit	Informacion publik i pjesshëm për sigurinë fizike dhe kibernetike	Portet, aeroportet dhe терминалет multimodale do të mbështeten gjithnjë e më shumë në sisteme të digjitalizuara	Statusi i planeve të sigurisë, vazhdimësisë së operimit, reagimit ndaj incidenteve dhe ushtrimeve

Shërbimet e emergjencës	Nuk është identifikuar një seri kombëtare e harmonizuar për kohën e reagimit	Strategjia kërkon forcim të koordinimit ndërinstucional	Koha e reagimit, aksesimi në vendin e ngjarjes, kapacitetet, ushtrimet dhe zbatimi i masave korrigjuese
--------------------------------	--	---	---

Gjendja bazë e OM10 është relativisht mirë e karakterizuar për sigurinë rrugore në nivel kombëtar dhe qarku. Për vitin 2025 u regjistruan 1,375 aksidente me të dëmtuar, 200 persona të vrarë dhe 1,713 të plagosur, me një normë të vërtetuar prej 8.56 të vrarë për 100,000 banorë. Krahasuar me vitin 2024, numri i përgjithshëm i aksidenteve dhe i të plagosurve u ul, ndërsa numri i personave të vrarë u rrit. Të dhënat e pjesëme për periudhën janar–qershor 2026, që tregojnë një rritje prej 6.8% të numrit të aksidenteve krahasuar me të njëjtën periudhë të vitit 2025, konfirmojnë se ndryshimet e regjistruara në një vit të vetëm nuk duhet të interpretohen si një tendencë e konsoliduar.

Edhe niveli i ekspozimit të sistemit rrugor është në ndryshim. Në fund të vitit 2025, inventari kombëtar arriti në 1,048,092 mjete, ndërsa shkalla e motorizimit në 448.68 mjete për 1,000 banorë. Këta tregues përshkruajnë madhësinë e flotës, por nuk tregojnë drejtpërdrejt nivelin e ekspozimit në trafik. Për krahasimin e rrezikut ndërmjet korridoreve dhe segmenteve kërkohen të dhëna për flukset reale të trafikut dhe kilometrat e përshkuara nga mjetet.

Gjendja bazë mbetet dukshëm më pak e plotë për plagosjet e rënda, përdoruesit më të cenueshëm të rrugës, vendndodhjet e gjeoreferencuara të aksidenteve, rrezikun e normalizuar sipas ekspozimit, sigurinë detare dhe ajrore, aksidentet në punë, incidentet me mallra të rrezikshme dhe sigurinë fizike e kibernetike të nyjeve kritike. Në hekurudhë, gjatë vitit 2025 u regjistrua vetëm një aksident pa persona të dëmtuar; megjithatë, ky tregues duhet të interpretohet në raport me nivelin aktualisht të ulët të aktivitetit hekurudhor.

Strategjia parashikon ndryshime të rëndësishme në kuadrin e sigurisë deri në vitin 2030, përfshirë zbatimin e qasjes së Sistemit të Sigurt, forcimin e sistemeve të menaxhimit të sigurisë, auditimet dhe vlerësimet sistematike të rrezikut, raportimin digjital të incidenteve, përdorimin e RAMS-it, digjitalizimin e kontrolleve, forcimin e zbatimit të kërkesave sociale dhe të transportit të mallrave të rrezikshme, si dhe përmirësimin e sigurisë fizike dhe kibernetike të porteve, aeroporteve dhe nyjeve multimodale.

Për këtë arsye, viti 2025 duhet të ruhet si viti i plotë bazë për treguesit sasiorë të OM10, ndërsa sistemi i monitorimit duhet të mundësojë përditësimin e vazhdueshëm të tyre gjatë zbatimit të Strategjisë. Përparesia kryesore për plotësimin e komponentit hapësor është integrimi i aksidenteve të gjeoreferencuara dhe rëndësisë së pasojave të tyre me AADT/VKT, karakteristikat e infrastrukturës, vendbanimet, shkollat, përdoruesit më të cenueshëm dhe korridoret e projektet e Strategjisë. Kjo do të mundësojë kalimin nga një përshkrim i përgjithshëm i sigurisë drejt identifikimit të segmenteve dhe nyjeve ku kërkohet vëmendje prioritare.

7.12 Aksesueshmëria, të drejtat e udhëtarëve, punësimi dhe përfshirja sociale

7.12.1 Objektivi dhe fusha e studimit

Objektivi Mjedisor 11 (OM11) synon të karakterizojë shkallën në të cilën sistemi i transportit siguron akses të besueshëm, ekonomikisht të përballueshëm dhe gjithëpërfshirës në transport, punësim dhe shërbime, me vëmendje të veçantë ndaj komuniteteve rurale dhe periferike, familjeve me të ardhura të ulëta, grave, fëmijëve dhe të rinjve, personave të moshuar dhe personave me aftësi të kufizuara ose lëvizshmëri të reduktuar.

Fusha e OM11 përfshin mbulimin territorial, frekuencën dhe besueshmërinë e transportit publik, aksesin në punësim, arsim, shëndetësi dhe shërbime të tjera bazë, përballueshmërinë ekonomike, Detyrimet e Shërbimit Publik (PSO), aksesueshmërinë universale, informacionin dhe të drejtat e udhëtarëve, mekanizmat e ankesave, si dhe shpërndarjen e mundësive dhe përfitimeve sociale ndërmjet grupeve të popullsisë dhe territoreve. Kjo është në përputhje me fushën e miratuar të OM11 në metodologjinë e VSM-së. Punësimi përfshihet në OM11 në dy dimensione:

- aksesin në punësim – mundësia që njerëzit të arrijnë vendet e punës përmes sistemit të transportit; dhe
- punësimi dhe zhvillimi i aftësive të lidhura me sektorin dhe investimet e transportit – përfshirë mundësitë për punësim lokal dhe pjesëmarrjen e grupeve të ndryshme sociale.

7.12.2 Konteksti demografik dhe social

Censusi i Popullsisë dhe Banesave 2023 regjistroi 2,402,113 banorë rezidentë. Struktura demografike ka rëndësi të drejtpërdrejtë për planifikimin e transportit dhe aksesueshmërinë e shërbimeve. Rreth 19.7% e popullsisë ishte 65 vjeç e lart, ndërsa 6.5% e popullsisë 5 vjeç e lart raportonte aftësi të kufizuar. Kjo përqindje ishte 7.2% te femrat dhe 5.9% te meshkujt, ndërsa 59.5% e personave me aftësi të kufizuar i përkasin grupmoshës 65 vjeç e lart. Vështirësia në ecje ose ngjitje shkallësh, e raportuar nga 4.3% e popullsisë përkatëse, përbënte kufizimin funksional më të zakonshëm.

Këta tregues evidentojnë rëndësinë e aksesueshmërisë së sistemit të transportit për të moshuarit dhe personat me aftësi ose lëvizshmëri të kufizuar, veçanërisht në lidhje me hyrjen dhe daljen nga mjetet, aksesin në stacione dhe terminale, kalimet e këmbësorëve, informacionin për udhëtarët dhe vazhdimësinë e udhëtimit.

Censusi tregon gjithashtu se 44.4% e familjeve deklaruan se zotëronin ose përdornin një makinë ose minivan. Pjesa tjetër prej 55.6% nuk duhet të interpretohet automatikisht si përqindje e familjeve pa asnjë mundësi përdorimi të një automjeti privat, pasi treguesi pasqyron mënyrën specifike të deklarimit në Census. Megjithatë, ai tregon qartë se disponueshmëria e automjetit privat nuk është universale, duke nënvizuar rëndësinë sociale të transportit publik, ecjes, çiklizmit dhe alternativave të tjera të lëvizjes për sigurimin e aksesit në punësim, arsim, kujdes shëndetësor dhe shërbime të tjera bazë.

Tabela 49. Treguesit demografikë dhe socialë me rëndësi për OM11

Treguesi	Gjendja bazë	Viti	Rëndësia për OM11
Popullsia rezidente	2,402,113	2023	Bazë për analizën kombëtare të aksesit
Popullsia 65+	19.7%	2023	Kërkesa për transport të aksesueshëm dhe të besueshëm
Aftësi e kufizuar, popullsia 5+	6.5%	2023	Aksesueshmëri universale
Aftësi e kufizuar – femra	7.2%	2023	Ndërthurje gjini-moshë-aftësi e kufizuar
Persona me aftësi të kufizuar që janë 65+	59.5%	2023	Mbivendosje e plakjes dhe kufizimit funksional
Vështirësi në ecje/ngjitje	4.3% e popullsisë 5+	2023	Akses në ndalesa, terminale dhe mjete
Familje që deklarojnë makinë/minivan	44.4%	2023	Disponueshmëria e transportit privat

7.12.3 Konteksti i punësimit dhe lidhja me lëvizshmërinë

Punësimi përbën një receptor të rëndësishëm social, pasi sistemi i transportit ndikon drejtpërdrejt në mundësinë e aksesit në vendet e punës, shtrirjen territoriale të tregut të punës që mund të arrihet nga individët, kohën dhe koston e udhëtimit ndërmjet vendbanimit dhe vendit të punës, si dhe në mundësitë e pjesëmarrjes në tregun e punës për personat që nuk disponojnë automjet privat.

Si kontekst i përgjithshëm kombëtar, në tremujorin e parë të vitit 2026 INSTAT vlerëson rreth 1,153,106 persona të punësuar të moshës 15 vjeç e lart, me një shkallë punësimi prej rreth 58.0%. Numri i të papunëve vlerësohej në rreth 105,208 persona, ndërsa shkalla e papunësisë në 8.4%. Për popullsinë 15–64 vjeç, pjesëmarrja në forcën e punës ishte 76.2%. Këto të dhëna, të mbështetura në Anketën Tremujore të Forcave të Punës, përshkruajnë gjendjen e përgjithshme të tregut të punës, por nuk matin në vetvete nivelin e aksesit në punësim që mundëson sistemi i transportit.

Për analizën e marrëdhënies ndërmjet transportit dhe punësimit, Censusi i Popullsisë dhe Banesave 2023 ofron një bazë më të përshtatshme, pasi përmban të dhëna për popullsinë e punësuar sipas aktivitetit ekonomik, gjinisë dhe zonës urbane/rurale, vendndodhjen e vendit të punës, mënyrën kryesore të udhëtimit dhe lëvizjet ndërmjet vendbanimit dhe vendit të punës. Këto të dhëna krijojnë mundësi për të analizuar jo vetëm nivelin e punësimit, por edhe marrëdhënien territoriale ndërmjet vendbanimit, vendeve të punës dhe mundësive të transportit.

Për OM11, analiza duhet të ndjekë në mënyrë të integruar lidhjen: punësimi ekzistues → shpërndarja territoriale e vendeve të punës → vendbanimi i punonjësve → mënyra aktuale e udhëtimit → disponueshmëria dhe cilësia e transportit publik → koha dhe kostoja e udhëtimit → mundësia reale e aksesit në punësim.

Kjo qasje është më e rëndësishme për VSM-në sesa përdorimi i vetëm i shkallës kombëtare të punësimit, pasi mundëson të vlerësohet nëse sistemi i transportit zgjeron apo kufizon mundësitë reale të individëve për të arritur vendet e punës, veçanërisht për grupet që varen më shumë nga transporti publik ose mënyrat e tjera të lëvizjes.

7.12.4 Aksesit në punësim dhe shërbimet bazë

Gjendja bazë duhet të vlerësojë jo vetëm ekzistencën fizike të një rruge, linje autobusi apo shërbimi tjetër transporti, por edhe mundësinë reale të popullsisë për të arritur vendet e punës, institucionet arsimore, spitalet, administratën dhe qendrat kryesore të shërbimeve brenda një kohe dhe kostoje të arsyeshme.

Kjo çështje ka rëndësi të veçantë për zonat rurale dhe periferike, familjet me të ardhura të ulëta, të rinjtë, të moshuarit, personat me lëvizshmëri të kufizuar, si dhe personat që nuk drejtojnë ose nuk disponojnë automjet privat. Për OM11, aksesueshmëria duhet të trajtohet si një tregues i matshëm i mundësive reale për pjesëmarrje në jetën ekonomike dhe sociale dhe jo thjesht si prani e infrastrukturës ose si përmirësim i përgjithshëm i lidhshmërisë.

Për këtë qëllim, analiza e gjendjes bazë duhet, sa herë që të dhënat e lejojnë, të diferencojë aksesin sipas territorit dhe grupeve sociale dhe të përdorë tregues të tillë si:

Treguesi	Njësia
Popullsia në moshë pune brenda 30/60/90 minutave nga një qendër punësimi	nr. / %
Popullsia rurale me akses të rregullt në transport publik	nr. / %
Koha e udhëtimit shtëpi–punë	minuta
Koha drejt spitalit / qendrës shëndetësore	minuta
Koha drejt shkollës së mesme / universitetit	minuta
Numri i transferimeve për një udhëtim tipik	nr.
Shërbime transporti në ditë	nr.

Ora e parë dhe e fundit e shërbimit	orë
Kostoja mujore e udhëtimit shtëpi–punë	ALL/muaj
Kostoja e udhëtimit ndaj të ardhurave	%

Në këtë mënyrë, aksesueshmëria ndaj punësimit dhe shërbimeve shndërrohet në një tregues social të matshëm, i cili mund të krahasohet ndërmjet territoreve, grupeve të popullsisë dhe periudhave të ndryshme. Kjo qasje është më e përshtatshme për VSM-në sesa një konstatim i përgjithshëm se Strategjia “përmirëson lidhshmërinë”, pasi mundëson të vlerësohet kush përfiton, në cilat zona dhe në çfarë mase përmirësohet mundësia reale e aksesit.

7.12.5 Mbulimi i transportit publik dhe aksesueshmëria rurale

Transporti publik rrugor ndërqytetas ka rëndësi të veçantë për përfshirjen sociale, pasi shërben territore ku transporti hekurudhor është aktualisht i kufizuar ose mungon. Për këtë arsye, niveli i mbulimit, frekuenca dhe funksionaliteti i këtij shërbimi përbëjnë elemente të rëndësishme të gjendjes bazë për OM11.

Versionet e mëparshme të vlerësimit të gjendjes bazë përmbanin një vlerësim sipas të cilit vetëm 2–5% e vendbanimeve rurale kishin akses në transport publik. Meqenëse kjo shifër nuk mbështetej në një bazë të dhënash shqiptare të verifikueshme dhe të riprodhueshme, ajo nuk duhet të përdoret në versionin përfundimtar të VSM-së. Gjendja bazë duhet të ndërtohet mbi të dhëna të verifikueshme për linjat, ndalesat, oraret, frekuencat dhe popullsinë e shërbyer realisht.

Strategjia parashikon reformimin e rrjetit kombëtar të transportit ndërqytetas, duke përfshirë analizën e ofertës dhe kërkesës, rishikimin dhe konsolidimin e linjave që mbivendosen, krijimin e lidhjeve të reja për zonat e pambuluara, si dhe koordinimin më të mirë të orareve dhe frekuencave. Platforma eTransport shërben si instrument për publikimin dhe administrimin e informacionit mbi linjat, ndalesat, terminalet dhe oraret. Për ndërtimin e një gjendjeje bazë të matshme, analiza duhet të përfshijë të paktën:

- popullsinë që ndodhet brenda një distance të përcaktuar këmbësore nga një ndalesë funksionale;
- popullsinë dhe vendbanimet që përfitojnë një nivel minimal të përcaktuar shërbimi;
- frekuencën dhe ditët e operimit;
- orarin e shërbimit të parë dhe të fundit;
- lidhjen me qendrat e punësimit, arsimit, shëndetësisë dhe shërbimeve të tjera bazë;
- numrin e transferimeve të nevojshme për të arritur destinacionet kryesore.

Në transportin hekurudhor, gjendja bazë e shërbimit të pasagjerëve mbetet shumë e kufizuar. Gjatë vitit 2025 u regjistruan vetëm 4,146 pasagjerë dhe rreth 171.5 mijë pasagjer-km. Këto vlera karakterizojnë nivelin aktual të përdorimit të shërbimit dhe nuk duhet të interpretohen si tregues të kapacitetit potencial të sistemit pas rehabilitimit dhe rivënies në funksion të linjave të parashikuara në strategji.

7.12.6 Punësimi në sektorin e transportit, aftësitë dhe mundësitë lokale

Portofoli i investimeve për periudhën 2026–2030 përfshin ndërhyrje të konsiderueshme në rrugë, hekurudha, porte, terminale dhe sisteme të integruara të transportit. Zbatimi i këtyre investimeve pritet të krijojë kërkesë për fuqi punëtore në fusha të ndryshme, përfshirë projektimin, ndërtimin, operimin, mirëmbajtjen, teknologjinë, logjistikën dhe administrimin. Megjithatë, në dokumentacionin e disponueshëm nuk është verifikuar ende një vlerësim i konsoliduar i numrit të vendeve të punës që mund të lidhen me të gjithë portofolin e Strategjisë. Për këtë arsye, gjendja bazë nuk duhet të përmbajë një vlerë të supozuar për “vendet e punës të krijuara”.

Në kapitullin e vlerësimit, ndikimi mbi punësimin duhet të analizohet në mënyrë më të plotë dhe jo vetëm përmes numrit bruto të vendeve të punës. Analiza duhet të marrë në konsideratë pjesën e punësimit që përfiton komuniteti lokal, karakterin e përkohshëm ose afatgjatë të vendeve të punës, pjesëmarrjen e grave dhe të rinjve, nevojat për aftësi profesionale dhe trajnim, si dhe mundësinë reale të komuniteteve lokale për të përfutur nga mundësitë e reja të punësimit.

Në të njëjtën kohë, Strategjia e trajton përmirësimin e sistemit të transportit edhe si një mjet për zgjerimin e aksesit të popullsisë në punësim, arsim dhe shërbime. Për këtë arsye, në kuadër të OM11 duhet të dallohen dy dimensione: punësimi që mund të krijohet drejtpërdrejt nga investimet e Strategjisë dhe përmirësimi i aksesit të popullsisë në vendet ekzistuese dhe të ardhshme të punës përmes një sistemi transporti më të aksesueshëm dhe funksional.

7.12.7 Aksesueshmëria universale dhe personat me lëvizshmëri të reduktuar

Të dhënat demografike tregojnë se aksesueshmëria universale përbën një çështje me rëndësi të drejtpërdrejtë për një pjesë të konsiderueshme të popullsisë. Rreth 19.7% e popullsisë është 65 vjeç e lart, ndërsa 6.5% e personave të moshës 5 vjeç e lart raportojnë aftësi të kufizuar. Këta tregues nënvizojnë nevojën që infrastruktura dhe shërbimet e transportit të projektohen dhe operohen në mënyrë të aksesueshme për të gjithë përdoruesit, përfshirë personat me lëvizshmëri të kufizuar (PRM).

Megjithatë, aktualisht nuk disponohet një tregues kombëtar i harmonizuar që të përcaktojë përqindjen e autobusëve, terminaleve, stacioneve hekurudhore, porteve dhe aeroporteve që plotësojnë kërkesat e aksesueshmërisë për PRM. Edhe analiza e boshllëqeve të të dhënave në VSM e evidenton informacionin sasior për aksesueshmërinë si ende të paplotë.

Për OM11, aksesueshmëria nuk duhet të vlerësohet vetëm në nivel objekti ose mjeti, por përgjatë të gjithë zinxhirit të udhëtimit, duke përfshirë: *aksesin këmbësor → hyrjen në terminal/stacion → blerjen dhe përdorimin e biletës → informacionin për udhëtarët → shërbimet sanitare → aksesin në platformë → hipjen dhe zbritjen → hapësirën dhe kushtet brenda mjetit → transferimin ndërmjet shërbimeve → asistencën për udhëtarët që kanë nevojë për të.*

Kjo qasje është e rëndësishme sepse një udhëtim nuk mund të konsiderohet plotësisht i aksesueshëm nëse një hallkë e vetme e këtij zinxhiri përbën pengesë për përdoruesin.

Strategjia parashikon përdorimin e mjeteve të transportit publik që plotësojnë kërkesat për PRM, si dhe modernizimin e terminaleve dhe përmirësimin e integritetit të tyre me hekurudhën, portet dhe aeroportet. Për këtë arsye, gjatë zbatimit të Strategjisë duhet të krijohet një bazë e matshme kombëtare për aksesueshmërinë, me tregues të harmonizuar sipas mënyrës së transportit dhe sipas hallkave kryesore të zinxhirit të udhëtimit.

7.12.8 Të drejtat e udhëtarëve, PSO dhe mekanizmat e ankesave

Strategjia evidenton se, në gjendjen bazë aktuale, Shqipëria nuk disponon ende një sistem të unifikuar dhe të harmonizuar për monitorimin dhe zbatimin e të drejtave të udhëtarëve në të gjitha mënyrat e transportit. Trajtimi i ankesave mbetet i fragmentuar ndërmjet operatorëve dhe institucioneve, cilësia e shërbimit nuk është e njëtrajtshme, aksesueshmëria për personat me lëvizshmëri të kufizuar (PRM) paraqet mangësi, ndërsa informacioni për udhëtarët nuk është gjithmonë i plotë, i standardizuar dhe lehtësisht i aksesueshëm.

Në të njëjtën kohë, nuk është verifikuar një bazë kombëtare e konsoliduar e të dhënave që të mundësojë monitorimin e plotë të zinxhirit të performancës së shërbimit, përfshirë: numrin dhe natyrën e ankesave → kohën e trajtimit dhe zgjidhjes → vonesat dhe anulimet → kompensimet → asistencën për PRM → performancën e shërbimeve me detyrim publik (PSO) → cilësinë e përgjithshme të shërbimit.

Strategjia parashikon forcimin e këtij kuadri përmes krijimit të strukturave kombëtare përgjegjëse për zbatimin dhe mbikëqyrjen e të drejtave të udhëtarëve, zhvillimit të një platforme të unifikuar digjitale për ankesat, përmirësimin të informacionit për oraret, vonesat, anulimet dhe të drejtat e udhëtarëve, si dhe forcimit të kërkesave për aksesueshmërinë e personave me lëvizshmëri të kufizuar.

Detyrimet e shërbimit publik (PSO) kanë një dimension të rëndësishëm social, pasi mundësojnë ruajtjen e shërbimeve të transportit që janë të nevojshme për lidhshmërinë territoriale dhe aksesin në punësim, arsim, shëndetësi dhe shërbime të tjera bazë, edhe kur këto shërbime nuk janë ekonomikisht tërheqëse për operatorët në kushte tërësisht tregtare. Strategjia parashikon zhvillimin e një kuadri të ri rregullator për PSO-të, përfshirë rregullat për kontraktimin, financimin, standardet e cilësisë dhe monitorimin e performancës.

Për OM11, kjo do të thotë se gjendja bazë duhet të mbulojë jo vetëm ekzistencën e shërbimeve, por edhe cilësinë, aksesueshmërinë, besueshmërinë, transparencën dhe aftësinë e sistemit për të garantuar të drejtat e udhëtarëve dhe vazhdimësinë e shërbimeve me rëndësi sociale.

7.12.9 Përballueshmëria ekonomike

Ekzistenca fizike e një shërbimi transporti nuk garanton domosdoshmërisht akses social, nëse kostoja e përdorimit të tij është e papërballueshme për një pjesë të popullsisë. Për këtë arsye, përballueshmëria ekonomike duhet të trajtohet si një komponent i veçantë i gjendjes bazë për OM11, krahas disponueshmërisë, frekuencës dhe aksesueshmërisë fizike të shërbimit.

Vlerësimi aktual i gjendjes bazë nuk përmban një tregues kombëtar të harmonizuar që lidh koston e transportit publik me të ardhurat e disponueshme të individëve ose familjeve. Metodologjia e VSM-së kërkon që kjo marrëdhënie të analizohet në mënyrë të matshme dhe të diferencuar sipas grupeve sociale, në mënyrë që të identifikohen rastet kur kostoja e transportit mund të kufizojë aksesin në punësim, arsim, shëndetësi dhe shërbime të tjera bazë.

Përballueshmëria mund të matet duke përcaktuar një shportë përfaqësuese të udhëtimeve të nevojshme për secilin grup social dhe duke llogaritur peshën e koston së saj mujore ndaj të ardhurave të disponueshme. Treguesi mund të shprehet si:

$$A_i = (C_i / Y_i) \times 100$$

ku A_i përfaqëson pjesën e të ardhurave që shpenzohet për transport, C_i koston mujore të udhëtimeve të nevojshme për grupin social i , ndërsa Y_i të ardhurat mujore të disponueshme të të njëjtit grup. Sa më e lartë të jetë kjo përqindje, aq më e madhe është barra ekonomike e transportit për grupin përkatës.

Analiza duhet të diferencohet të paktën për familjet me të ardhura të ulëta, personat që përfitojnë nga skemat e mbrojtjes sociale, studentët, pensionistët, personat me aftësi të kufizuara dhe punonjësit që kryejnë rregullisht udhëtime ndërmjet bashkive. Kur është e mundur, ajo duhet të marrë në konsideratë edhe tarifat e reduktuara ose të subvencionuara dhe nevojën për përdorimin e më shumë se një shërbimi ose mënyre transporti gjatë të njëjtit udhëtim.

Në këtë mënyrë, aksesueshmëria ndaj punësimit dhe shërbimeve mund të vlerësohet së bashku me koston reale të arritjes së tyre, duke shmangur përfundimin se një destinacion është i aksesueshëm vetëm sepse ekziston një lidhje fizike ose një shërbim transporti.

7.12.10 Gjinitë, të rinjtë, përjashtimi digjital dhe përfshirja sociale

Dimensioni gjinor

Vlerësimi i gjendjes bazë duhet të shqyrtojë jo vetëm ndryshimet në përdorimin e transportit sipas gjinisë, por edhe mënyrën se si sistemi i transportit ndikon në aksesin në punësim, arsim, shërbime shëndetësore dhe shërbime të tjera bazë. Censusi i Popullsisë dhe Banesave 2023 ofron një bazë të përshtatshme për këtë analizë, pasi përmban të dhëna të ndara sipas gjinisë për punësimin, aktivitetin ekonomik, vendndodhjen e vendit të punës dhe mënyrën kryesore të udhëtimit.

Në analizën e mëtejshme duhet të merren në konsideratë koha dhe mënyra e udhëtimit drejt punës, frekuenca dhe orari i shërbimeve të transportit publik, udhëtimet e shumëfishta që lidhen me ndërthurjen e punës me përgjegjësitë familjare dhe të kujdesit, përballueshmëria ekonomike e transportit, si dhe pjesëmarrja e grave në punësimin e sektorit të transportit. Kjo mundëson të vlerësohet nëse sistemi i transportit krijon mundësi të barabarta aksesit apo nëse pengesat në kohë, kosto dhe disponueshmëri të shërbimit ndikojnë në mënyrë të ndryshme te gratë dhe burrat.

Të rinjtë

Për të rinjtë dhe studentët, transporti ndikon drejtpërdrejt në mundësinë e aksesit në arsim, formim profesional dhe tregun e punës. Për këtë arsye, gjendja bazë duhet të lidhë vendbanimet e të rinjve me institucionet arsimore, qendrat e formimit dhe zonat kryesore të punësimit, duke vlerësuar disponueshmërinë e transportit publik, kohën e udhëtimit, frekuencën e shërbimit, numrin e transferimeve dhe koston e udhëtimit.

Kjo analizë është veçanërisht e rëndësishme për të rinjtë në zonat rurale dhe periferike, ku mungesa ose frekuenca e ulët e transportit publik mund të kufizojë praktikisht zgjedhjen e shkollës, universitetit, trajnimit ose vendit të punës.

Përrjashtimi digjital

Strategjia parashikon zgjerimin e biletimit elektronik, informacionit në kohë reale dhe platformave digjitale për informacionin dhe ankesat e udhëtarëve. Për këtë arsye, gjendja bazë duhet të marrë në konsideratë edhe rrezikun e përrjashtimit të personave që nuk disponojnë pajisje digjitale, lidhje të qëndrueshme në internet, aftësi të mjaftueshme digjitale ose që kanë nevojë për asistencë personale.

Përrirësimi i shërbimeve digjitale nuk duhet të çojë në krijimin e pengesave të reja për aksesin në transport. Për këtë arsye, duhet të evidentohet edhe disponueshmëria e kanaleve alternative jo-digjitale për blerjen e biletave, marrjen e informacionit, paraqitjen e ankesave dhe kërkimin e asistencës.

Lidhshmëria funksionale e komuniteteve

Ndërsa fragmentimi fizik i territorit trajtohet në kuadër të OM7, në OM11 duhet të analizohet pasoja sociale dhe funksionale e tij. Çështja kryesore është nëse komunitetet mund të vazhdojnë të arrijnë në mënyrë të sigurt dhe të arsyeshme ndalesat e transportit publik, shkollat, institucionet shëndetësore, vendet e punës, tregjet, administratën dhe qendrat e tjera të shërbimeve.

Për këtë qëllim, analiza duhet të marrë në konsideratë jo vetëm ekzistencën e lidhjes fizike, por edhe kohën e udhëtimit, distancën, sigurinë e kalimit, nevojën për devijime ose transferime dhe ndryshimet në akses para dhe pas ndërhyrjeve infrastrukturore. Në këtë mënyrë, VSM-ja mund të dallojë rastet kur një investim përrirëson lidhshmërinë në nivel rajonal, por mund të krijojë ose përkeqësojë pengesa të aksesit në nivel lokal.

7.12.11 Ndryshimet e programuara nga Strategjia

Strategjia parashikon ndërhyrje që prekin drejtpërdrejt disa nga komponentët kryesorë të OM11, veçanërisht mbulimin territorial të transportit publik, aksesin në punësim dhe shërbime, detyrimet e shërbimit publik, aksesueshmërinë për personat me lëvizshmëri të kufizuar, biletimin, informacionin për udhëtarët dhe përballueshmërinë ekonomike të transportit. Për këtë arsye, analiza e gjendjes bazë duhet

të përcaktojnë qartë pikën e nisjes për secilin komponent, në mënyrë që ndryshimet gjatë zbatimit të Strategjisë të mund të maten në mënyrë të krahaseshme.

Tabela 50. Gjendja bazë, ndryshimet e programuara dhe treguesit e monitorimit për OM11

Komponenti	Gjendja bazë	Ndryshimi i programuar nga Strategjia	Treguesi për monitorim
Mbulimi i transportit ndërqytetas	Nuk është përcaktuar ende një tregues kombëtar për pjesën e popullsisë ose vendbanimeve të mbuluara; Strategjia evidenton mbivendosje të linjave dhe zona të pambuluara	Riorganizim i rrjetit kombëtar dhe krijim i lidhjeve të reja për zonat e pambuluara	Popullsia dhe vendbanimet që përfitojnë një nivel minimal të përcaktuar shërbimi
Frekuenca dhe oraret	Të dhëna të fragmentuara sipas operatorëve dhe linjave	Koordinim më i mirë i shërbimeve, orareve dhe frekuencave	Nisje/ditë; ditë operimi/javë; përqindja e shërbimeve të realizuara sipas orarit
Aksesi në punësim	Nuk është llogaritur në nivel kombëtar mbi bazën e kohës reale të udhëtimit	Riorganizimi i rrjetit, rehabilitimi i hekurudhës dhe zhvillimi i nyjeve multimodale pritet të ndryshojnë aksesin potencial	Popullsia që mund të arrijë qendrat kryesore të punësimit brenda 30/60/90 minutave
Detyrimet e shërbimit publik (PSO)	Mbulimi, financimi dhe performanca kombëtare nuk janë konsoliduar në një sistem të vetëm	Kuadër i ri për PSO-të dhe kontrata me kërkesa të përcaktuara për cilësinë e shërbimit	Numri i linjave me PSO; popullsia e mbuluar; frekuenca; besueshmëria; performanca kundrejt kontratës
Punësimi në sektorin e transportit	INSTAT disponon seri për sektorin "Transport dhe Magazinim", por mungon një karakterizim i plotë social dhe territorial i punësimit në sektor	Investime, modernizim, digjitalizim dhe zgjerim i operimit	Numri i të punësuarve sipas gjinisë, rajonit, profesionit dhe nivelit të aftësive
Punësimi lokal dhe zhvillimi i aftësive	Nuk ekziston një tregues i konsoliduar për të gjithë portofolin e Strategjisë	Projektet infrastrukturore dhe operacionale krijojnë kërkesë për profesione dhe aftësi të reja	Pjesa e punësimit lokal; numri i personave të trajnuar; ndarja ndërmjet punësimit të përkohshëm dhe afatgjatë
Mjetet e transportit të aksesueshme për PRM	Nuk është përcaktuar përqindja kombëtare e mjeteve që plotësojnë kërkesat e aksesueshmërisë	Rinovim i flotës dhe zbatim i standardeve për PRM	Numri dhe % e mjeteve të aksesueshme
Terminalet dhe stacionet	Nuk ekziston një audit kombëtar i harmonizuar i aksesueshmërisë	Modernizim i terminaleve dhe përmirësim i integritetit ndërmjet mënyrave të transportit	Numri dhe % e terminaleve/stacioneve që plotësojnë kërkesat e aksesueshmërisë

Biletimi dhe informacioni udhëtarët	Sisteme të fragmentuara sipas operatorëve dhe mënyrave të transportit	Zgjerim i biletimit elektronik dhe informacionit në kohë reale	Përqindja e linjave dhe mënyrave të transportit të mbuluara; disponueshmëria e kanaleve jo-digjitale
Të drejtat e udhëtarëve	Kuadër zbatimi jo i unifikuar ndërmjet mënyrave të transportit	Krijim ose forcim i strukturave kombëtare përgjegjëse për zbatimin dhe mbikëqyrjen	Statusi institucional; mënyrat e transportit të mbuluara; niveli i zbatimit
Ankesat e udhëtarëve	Nuk ekziston një bazë kombëtare e konsoliduar e të dhënave	Platformë e unifikuar për paraqitjen dhe ndjekjen e ankesave	Numri i ankesave; % e zgjidhur; koha mesatare e trajtimit dhe zgjidhjes
Përballueshmëria ekonomike	Nuk ekziston një tregues kombëtar i harmonizuar që lidh kostot e transportit me të ardhurat	Tarifat, PSO-të dhe integrimi i biletimit mund të ndryshojnë strukturën e kostos së udhëtimit	Kostoja mujore e transportit si % e të ardhurave të disponueshme, sipas grupit social

Masat e Strategjisë për reformimin e transportit ndërqytetas përfshijnë rishikimin e rrjetit sipas kërkesës, krijimin e shërbimeve të reja për zonat e pambuluara, zhvillimin e kuadrit për detyrimet e shërbimit publik, rinovimin e flotës, zbatimin e standardeve të aksesueshmërisë për PRM, biletimin elektronik dhe modernizimin e terminaleve.

Këto përfaqësojnë ndryshime të programuara në sistem dhe jo rezultate të provuara të Strategjisë. Ndikimi social i secilës masë duhet të përcaktohet vetëm pas analizës së ndryshimit të aksesit, cilësisë dhe kostos së shërbimit. Për shembull, riorganizimi i një linje mund të përmirësojë frekuencën, por njëkohësisht të rrisë numrin e transferimeve ose kohën e udhëtimit për një grup të caktuar përdoruesish. Për këtë arsye, vlerësimi i OM11 duhet të mbështetet në tregues të matshëm të aksesit real, përballueshmërisë dhe cilësisë së shërbimit.

7.12.12 Analiza sasiore lidhur me aksesin funksional

Në nivel kombëtar, gjendja e receptorëve socialë mund të karakterizohet relativisht mirë. Krahas treguesve të Censit 2023 për moshën, aftësinë e kufizuar dhe disponueshmërinë e automjetit, EU-SILC 2024 tregon se 19.2% e popullsisë është në rrezik varfërie, 32.8% në privim të rëndë material dhe social, 8.4% në familje me intensitet shumë të ulët pune dhe 40.5% në rrezik varfërie ose përjashtimi social. Këto përqindje përcaktojnë madhësinë kombëtare të receptorëve ekonomiksht vulnerabël, por nuk mund të aplikohen automatikisht në nivel bashkie.

Për aksesin në punësim, INSTAT disponon informacion për aktivitetin ekonomik, vendin e punës, mënyrën dhe frekuencën e udhëtimit drejt punës, ndërsa Regjistri i Biznesit përmban vendndodhjen, aktivitetin dhe numrin e të punësuarve të ndërmarrjeve. Treguesit sipas 61 bashkive përfshijnë gjithashtu ndërmarrjet aktive sipas aktivitetit ekonomik. Këto të dhëna mund të përdoren për të identifikuar qendrat kryesore të punësimit dhe marrëdhënien e tyre me vendbanimet, edhe në mungesë të një modeli të plotë GIS.

Për zonat rurale, evidenca e Projektit të Konektivitetit të Rrugëve Rajonale dhe Lokale të Bankës Botërore tregon se rehabilitimi i nëntë rrugëve në tetë bashki uli kohën e udhëtimit me rreth një të tretën dhe përmirësoi aksesin në tregje, shërbime dhe mundësi ekonomike. Rezultati nuk përfaqëson një mesatare kombëtare, por tregon se koha e udhëtimit është një tregues më i përshtatshëm i aksesit rural sesa vetëm distanca nga rrjeti rrugor.

Në Tiranë, sondazhi i zhvilluar nga Bashkia Tiranë zhvilluar në janar–shkurt 2026 me rreth 660 përdorues tregon një lidhje të fortë ndërmjet transportit publik dhe aktivitetit ekonomik: 50% e të anketuarve deklaruan përdorim të përditshëm dhe 53% e përdornin transportin publik për punë. Në të njëjtën kohë, frekuenca e autobusëve u vlerësua me 2.8/5 dhe respektimi i orareve me 2.7/5; 71% e të anketuarve evidentuan trafikun e rënduar, 62% mbipopullimin dhe 38% vonesat e shpeshta. Këto rezultate janë tregues të përvojës së përdoruesve dhe jo të gjithë popullsisë së Tiranës, por demonstrojnë se disponueshmëria e linjës duhet të analizohet së bashku me frekuencën, besueshmërinë dhe kohën e udhëtimit.

Në Durrës, rrjeti urban i publikuar lidh qendrën me Plepat, Kënetën, Spitallën/Porto Romanon, Universitetin Aleksandër Moisiu dhe Currilat. Frekuencat e publikuara variojnë nga rreth 6 minuta në linjën Durrës–Plepa, 8.5–15 minuta në linjën drejt Porto Romanos, 15 minuta drejt Universitetit, 20 minuta për Unazë–Kënetë–Plepa dhe 30 minuta për Currilat. Kjo siguron një baseline të pjesshëm të aksesit funksional në arsim, shëndetësi, punësim dhe zona periferike, megjithëse nuk jep kohën reale të udhëtimit ose përqindjen e popullsisë së mbuluar.

Në Shkodër, vetë sistemi bashkiak i monitorimit përdor si tregues “popullsinë që jeton brenda një rrezeje 500 m nga një stacion autobusi”. Ky tregues mbështet përdorimin e 500 m si një prag analitik të arsyeshëm për kontrollin e aksesit urban në VSM, por jo si standard kombëtar ligjor.

Të dhënat e disponueshme dhe studimet e shqyrtuara ofrojnë indikacione të dobishme, por ende jo të strukturuar dhe jo plotësisht të krahasueshme, për vlerësimin e indikatorëve të lidhur me aksesueshmërinë, përfshirjen sociale, të drejtat e udhëtarëve, përballueshmërinë, aksesin në punësim dhe shërbime, si dhe aksesueshmërinë për personat me lëvizshmëri të reduktuar. Informacioni aktual është i fragmentuar ndërmjet statistikave kombëtare, të dhënave bashkiake, studimeve të projekteve dhe sondazheve lokale dhe, për rrjedhojë, nuk mundëson ende krijimin e një baseline-i të unifikuar ose krahasimin sistematik të performancës ndërmjet rajoneve, grupeve sociale dhe mënyrave të transportit. Rekomandohet që gjatë zbatimit të Strategjisë të realizohen periodikisht sondazhe dhe studime të standardizuara në nivel kombëtar, rajonal dhe lokal, duke përfshirë anketa të mobilitetit të familjeve dhe udhëtarëve, sondazhe të kënaqësisë dhe të drejtave të pasagjerëve, auditime të aksesueshmërisë PRM dhe analiza të aksesit në punësim, arsim, shëndetësi dhe shërbime të tjera bazë. Këto studime duhet të përdorin metodologji dhe indikatorë të harmonizuar, të disagreguar sipas gjinisë, moshës, aftësisë së kufizuar, nivelit të të ardhurave dhe tipologjisë urbane/rurale, në mënyrë që të krijojnë seri kohore të krahasueshme dhe të mundësojnë matjen e ndryshimeve kundrejt baseline-it, monitorimin e performancës së Strategjisë dhe vlerësimin e efektivitetit të masave dhe rekomandimeve të VSM-së gjatë gjithë periudhës së zbatimit.

7.12.13 Përmbledhja e gjendjes bazë të OM11

Gjendja bazë e OM11 tregon se aspektet sociale të transportit lidhen ngushtë me aksesin në punësim, arsim dhe shërbime, përballueshmërinë ekonomike, aksesueshmërinë për grupet me nevojë të veçanta dhe cilësinë e shërbimeve të transportit. Në këtë kuadër, vlerësimi përmbledh receptorët kryesorë socialë dhe evidenton mënyrën se si ata lidhen me sistemin ekzistues të transportit dhe me masat e parashikuara në Strategji.

Tabela 51. Gjendja bazë dhe marrëdhënia e receptorëve socialë me sistemin e transportit dhe Strategjinë

Receptori / komponenti	Gjendja bazë / treguesit kryesorë	Marrëdhënia me transportin dhe Strategjinë	Informacioni që duhet plotësuar
Popullsia e moshuar	19.7% e popullsisë është 65+	Varet më shumë nga shërbime të	Mbulimi, frekuenca, koha e udhëtimit, PRM

		aksesueshme dhe të besueshme	
Personat me aftësi të kufizuar / PRM	6.5% e popullsisë 5+; 59.5% e tyre 65+	Strategjia parashikon mjete dhe terminale të aksesueshme	% e mjeteve/objekteve që plotësojnë standardin
Familjet pa makinë/minivan të deklaruar	Komplementi i treguesit 44.4% është 55.6%, me kufizimet e interpretimit	Transporti publik dhe mënyrat alternative janë veçanërisht relevante	Shpërndarja hapësinore dhe shërbimi real
Popullsia në moshë pune	Q1 2026: rreth 1.153 milion të punësuar 15+; punësim 58%; papunësi 8.4%	Transporti përcakton tregun e punës që mund të arrihet praktikisht	Akses 30/60/90 min drejt vendeve të punës
Komunitetet rurale/periferike	Mbulimi kombëtar me shërbim të rregullt ende i pakuantifikuar	Strategjia parashikon riorganizim dhe linja për zona të pambuluara	Popullsia e mbuluar, frekuenca, oraret
Familjet me të ardhura të ulëta	Nuk ka tregues transport-specifik kombëtar të përballueshmërisë	Tarifat dhe PSO përcaktojnë aksesin real në punë/shërbime	raporti tarifë/të ardhura
Gratë	Të dhëna demografike dhe të punësimit ekzistojnë; baseline transport-specifik duhet konsoliduar	Aksesi në punësim dhe shërbime mund të analizohet sipas gjinisë	mënyra, koha, kostoja dhe qëllimi i udhëtimit
Të rinjtë/studentët	Baseline kombëtar i aksesit me transport publik nuk është konsoliduar	Transporti lidh arsimin, trajnimin dhe punësimin	kohë, frekuencë dhe kosto
Punësimi në Transport dhe Magazinim	INSTAT disponon seri sektoriale dhe regjistra biznesi	Strategjia modernizon dhe zgjeron një numër funksionesh të sektorit	punësim sipas nënsektorit, gjinisë, rajonit, aftësisë
Punësimi lokal dhe aftësitë	Nuk ka baseline të konsoliduar për portofolin e investimeve	Projektet krijojnë kërkesë për fuqi punëtore dhe aftësi të ndryshme	punësimi lokal, trajnimi, gjinia, të rinjtë, kohëzgjatja
Udhëtarët / konsumatorët e transportit	Sistemi i të drejtave dhe ankesave është i fragmentuar	Strategjia parashikon strukturë zbatimi dhe platformë të unifikuar	ankesa, zgjidhje, kompensim, informacion
Përdoruesit jo-digjitalë	Baseline transport-specifik mungon	E-ticketing dhe informacioni real-time do të zgjerohen	kanal digjital + alternativë jo-digjitale
Komunitetet e ndara nga infrastruktura	Fragmentimi fizik trajtohet në OM7	OM11 fokusohet te aksesin funksional në punë/shërbime	ndryshimi i kohës dhe rrugës së aksesit

Gjendja bazë e OM11 tregon se dimensionin social të transportit nuk kufizohet vetëm në ekzistencën ose disponueshmërinë fizike të një shërbimi. Ai përfshin mundësinë reale të individëve dhe familjeve për të arritur vendet e punës, institucionet arsimore, shërbimet shëndetësore dhe shërbime të tjera bazë, brenda një kohe dhe kostoje të arsyeshme dhe në kushte të aksesueshme për të gjithë. Censusi i Popullsisë dhe Banesave 2023 siguron një bazë të rëndësishme demografike dhe sociale për këtë analizë: 19.7% e popullsisë është 65 vjeç e lart, 6.5% e popullsisë 5 vjeç e lart raporton aftësi të kufizuar, ndërsa 44.4% e familjeve deklarojnë se zotërojnë ose përdorin një makinë apo minivan.

Punësimi përbën një pjesë integrale të kësaj gjendjeje bazë. Në nivel kombëtar, të dhënat më të fundit të Anketës Tremujore të Forcave të Punës tregojnë rreth 1.153 milion persona të punësuar dhe një shkallë punësimi prej rreth 58% në tremujorin e parë të vitit 2026. Megjithatë, për qëllimet e VSM-së, rëndësi të veçantë ka jo vetëm numri i personave të punësuar, por edhe numri dhe lloji i vendeve të punës që individët dhe komunitetet mund të arrijnë përmes sistemit të transportit, koha e nevojshme për udhëtim dhe kostoja përkatëse. Censusi 2023 krijon një bazë të përshtatshme për këtë analizë përmes të dhënave mbi aktivitetin ekonomik, vendndodhjen e vendit të punës dhe mënyrën e udhëtimit.

Njëkohësisht, transporti dhe magazinimi përbëjnë vetë një sektor të rëndësishëm punësimi. Të dhënat strukturore dhe regjistrat e biznesit të INSTAT-it mund të përdoren për të karakterizuar punësimin sipas nënsektorit, territorit dhe gjinisë. Për portofolin e Strategjisë nuk është verifikuar ende një vlerësim i konsoliduar i numrit të vendeve të punës që mund të lidhen me investimet e periudhës 2026–2030. Për këtë arsye, në këtë fazë gjendja bazë duhet të mbështetet në të dhënat e verifikueshme të punësimit ekzistues, ndërsa efektet e pritshme të investimeve të Strategjisë mbi krijimin e vendeve të punës duhet të vlerësohen në fazën përkatëse të VSM-së, mbi bazën e informacionit të disponueshëm për secilën masë ose grup investimesh.

7.13 Efiçenca e burimeve, menaxhimi i aseteve dhe ekonomia qarkulluese

7.13.1 Objektivi dhe fusha e studimit

Objektivi Mjedisor 14 (OM14) synon të karakterizojë shkallën në të cilën sistemi ekzistues i transportit menaxhon në mënyrë efiçente asetet, energjinë dhe materialet gjatë ciklit të tyre të jetës dhe krijon kushtet për mirëmbajtje, ripërdorim, rikuperim dhe riciklim, duke reduktuar nevojën për burime të reja dhe gjenerimin e mbetjeve.

Në ndryshim nga OM1, i cili fokusohet në emetimet e gazeve serrë, konsumin e energjisë dhe dekarbonizimin, OM8 fokusohet në efikasitetin e përdorimit të aseteve dhe burimeve gjatë gjithë ciklit të jetës. Për rrjedhojë, baseline-i përfshin:

- gjendjen dhe sistemet e menaxhimit të aseteve;
- mirëmbajtjen dhe rehabilitimin kundrejt ndërtimit të ri;
- përdorimin e kapacitetit dhe korridoreve ekzistuese;
- jetëgjatësinë dhe mirëmbajtshmërinë e infrastrukturës;
- konsumin e materialeve të ndërtimit;
- balancën e materialeve të gjërimit dhe mbushjes;
- përmbajtjen e materialeve të ricikluara;
- mbetjet nga ndërtimi, mirëmbajtja dhe operimi;
- automjetet në fund të jetës, gommat, vajrat dhe bateritë;
- si dhe përdorimin e analizës së ciklit të jetës dhe kostos së ciklit të jetës në investimet kryesore.

7.13.2 Gjendja dhe menaxhimi i aseteve të transportit

Sistemi kombëtar i transportit përfaqëson një stok të konsiderueshëm asetesh publike dhe private: rrugë, ura, tunele, hekurudha, stacione, mjete hekurudhore, porte, aeroporte, terminale, pajisje operative dhe sisteme ITS. Nga këndvështrimi i OM8, vetëm gjatësia ose numri i këtyre aseteve nuk është i mjaftueshëm;

relevante janë edhe gjendja fizike, mosha, jetëgjatësia e mbetur, backlog-u i mirëmbajtjes, frekuenca e inspektimit dhe kostoja gjatë ciklit të jetës.

RAMS dhe menaxhimi i aseteve rrugore

Strategjia identifikon Road Asset Management System – RAMS si platformën kryesore për menaxhimin e aseteve rrugore. Sipas dokumentacionit të Strategjisë, infrastruktura fizike dhe serverët e sistemit janë ngritur, ndërsa popullimi i bazës së të dhënave dhe përdorimi i plotë operacional janë ende në zhvillim.

Në të njëjtën kohë, treguesi i Strategjisë për “përqindjen e rrjetit TEN-T nën RAMS” ka një baseline prej 0% dhe objektiv 100%. Ky formulim duhet interpretuar si tregues i mbulimit operacional të rrjetit sipas sistemit RAMS, dhe jo si mungesë e vetë platformës, pasi infrastruktura e sistemit është tashmë e ngritur pjesërisht.

Për baseline-in përfundimtar mbeten për t'u konsoliduar: *km dhe % e rrjetit të përfshirë → viti i survey-t të gjendjes → pavement condition → ura/tunele → struktura drenazhimi → backlog-u → ndërhyrjet e programuara → lifecycle cost.*

Nevoja për të lidhur të dhënat e gjendjes së rrjetit me programimin e mirëmbajtjes është në përputhje edhe me praktikën rajonale të promovuar nga Komuniteti i Transportit dhe Banka Botërore, të cilat e trajtojnë menaxhimin e aseteve si bazë për ruajtjen e nivelit të shërbimit dhe priorizimin e mirëmbajtjes.

Asetet hekurudhore

Për hekurudhën, informacioni sasior aktual karakterizon inventarin dhe aktivitetin, por jo gjendjen e plotë të aseteve. Në vitin 2025 raportohen 17 lokomotiva diesel, 12 vagona pasagjerësh dhe 93 vagona mallrash, së bashku me ALL 2.895 miliardë shpenzime kapitale. Megjithatë, nuk disponohet një klasifikim i harmonizuar i gjendjes së linjave, urave, tuneleve, sinjalistikës, kalimeve në nivel dhe mjeteve lëvizëse ose një vlerësim kombëtar i backlog-ut të rinovimit.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme duke qenë se një pjesë e konsiderueshme e programit të Strategjisë është rehabilitim ose rikthim në funksion i korridoreve ekzistuese hekurudhore, dhe jo vetëm krijim i infrastrukturës së re.

Portet dhe aeroportet

Për portet dhe aeroportet disponohen të dhëna të mira për aktivitetin, por nuk është verifikuar një dataset kombëtar i standardizuar për:

- gjendjen e aktiveve;
- ciklet e inspektimit;
- backlog-un e mirëmbajtjes;
- jetëgjatësinë e pajisjeve;
- konsumin e burimeve sipas operacionit;
- ose përdorimin sistematik të lifecycle asset-management plans.

Operatorët portualë dhe aeroportualë të raportojnë planet e ciklit të jetës, ciklet e inspektimit, asetet kritike dhe backlog-un e mirëmbajtjes.

7.13.3 Mirëmbajtja dhe rehabilitimi kundrejt ndërtimit të ri

Një komponent i rëndësishëm i Objektivit Mjedisor 8 (OM8) është dallimi ndërmjet mirëmbajtjes → rehabilitimit/rikonstruksionit → zgjerimit të kapacitetit ekzistues → ndërtimit në gjurmë të re.

Ky klasifikim është i rëndësishëm për analizën e gjendjes bazë, pasi secila prej këtyre tipologjive të investimit lidhet me kërkesa të ndryshme për materiale, tokë, energji dhe menaxhim të mbetjeve. Në këtë fazë, megjithatë, ato duhet të trajtohen si kategori të ndërhyrjes infrastrukturore dhe jo si klasifikim i drejtpërdrejtë i rëndësisë së ndikimit mjedisor.

Për vitin 2025, MIE raporton:

- 37.122 miliardë lekë në kategorinë “ndërtim i rrugëve të reja dhe zgjerim i rrugëve ekzistuese”;
- 4.601 miliardë lekë për mbajtjen e rrugëve në operim;
- shpenzimet për mbajtjen e rrugëve në operim ishin 14.1% më të larta se në vitin 2024;
- për sektorin hekurudhor raportohen 2.895 miliardë lekë shpenzime kapitale dhe 0.516 miliardë lekë shpenzime korrente.

Zëri prej 4.601 miliardë lekësh për mbajtjen e rrugëve në operim përfaqëson rreth 11% të shumës së dy kategorive rrugore të mësipërme. Megjithatë, kjo përqindje nuk duhet të interpretohet si pjesa e përgjithshme e buxhetit rrugor që i dedikohet mirëmbajtjes, pasi klasifikimet administrative të shpenzimeve mund të mos përfshijnë në mënyrë të plotë të gjitha format e rehabilitimit, mirëmbajtjes periodike, ndërhyrjeve të financuara nga burime të tjera apo elementeve të tjera të menaxhimit të aseteve.

Po ashtu, niveli i shpenzimeve financiare nuk është në vetvete tregues i gjendjes së aseteve apo i performancës së ndërhyrjeve. Nga të dhënat aktualisht të disponueshme nuk mund të përcaktohet në mënyrë të plotë sa kilometra janë mirëmbajtur, rehabilituar ose rikonstruktuar, si ka ndryshuar gjendja teknike e rrjetit, sa është volumi i ndërhyrjeve të prapambetura dhe cilat janë kostot e ndërhyrjeve gjatë gjithë ciklit të jetës së asetit.

Kjo qasje do të mundësonte që OM8 të ndjekë jo vetëm nivelin e financimit, por edhe efikasitetin e përdorimit të burimeve, jetëgjatësinë e aseteve dhe rezultatet konkrete të mirëmbajtjes dhe rehabilitimit të rrjetit. Në nivel sektorial, investimet në transport arritën në 47.038 miliardë lekë në vitin 2025. Megjithatë, dokumentacioni aktual nuk mundëson ende një ndarje të plotë dhe të harmonizuar të këtij totali ndërmjet ndërhyrjeve në asetet ekzistuese dhe ndërtimit të infrastrukturës së re. Për këtë arsye, kjo vlerë duhet të përdoret si tregues i përgjithshëm i nivelit të investimeve në sektor dhe jo si bazë për të përcaktuar raportin ndërmjet mirëmbajtjes, rehabilitimit, zgjerimit dhe ndërtimit të ri.

7.13.4 Përdorimi i materialeve dhe flukset e burimeve

Ndërtimi dhe mirëmbajtja e rrugëve, hekurudhave, porteve dhe aeroporteve kërkojnë sasi të konsiderueshme të: *agregateve → asfaltit/bitumit → betonit → çelikut → ballastit hekurudhor → materialeve të mbushjes → dherave dhe shkëmbit → pajisjeve elektrike dhe elektronike.*

Në nivel kombëtar, INSTAT disponon tashmë një bazë statistikore të konsoliduar për Llogaritë e Flukseve të Materialeve (Material Flow Accounts – MFA), e cila mund të përdoret si burim reference për analizën e përdorimit të materialeve dhe të burimeve në kuadër të OM8. Për vitin 2024, nxjerrja e brendshme e materialeve arriti 23.1 milion ton, ndërsa përdorimi i brendshëm i materialeve arriti 25.4 milion ton. Mineralet jometalike përfaqësonin 57% të nxjerrjes së brendshme dhe 52% të konsumit të brendshëm të materialeve.

Këto shifra janë të rëndësishme si kontekst kombëtar i përdorimit të burimeve, sidomos sepse mineralet jometalike përfshijnë kategori të rëndësishme për sektorin e ndërtimit. Megjithatë:

23.1 dhe 25.4 milion ton janë tregues të gjithë ekonomisë shqiptare dhe nuk mund të interpretohen si konsum i sektorit të transportit.

Nuk është identifikuar ende një bazë kombëtare e konsoliduar e të dhënave që të paraqesë tonazhin vjetor të asfaltit, agregateve, betonit, çelikut ose ballastit të përdorur specifikisht për investimet në sektorin e transportit. Ky informacion do të ishte i dobishëm për të plotësuar më tej gjendjen bazë të OM8 dhe për të mbështetur monitorimin e përdorimit të materialeve gjatë zbatimit të Strategjisë.

7.13.5 Mbetjet nga ndërtimi, mirëmbajtja dhe operimi i transportit

Flukset kryesore të mbetjeve të lidhura me infrastrukturën e transportit përfshijnë:

- asfalt të frezuar;
- beton dhe materiale inerte;
- dhera dhe shkëmb nga gërmimet;
- ballast hekurudhor;
- skrap metalik;
- materiale nga demolimet;
- vajra dhe lubrifikantë;
- materiale të ndotura;
- pajisje elektrike/elektronike;
- bateri;
- dhe, në disa asete të vjetra, materiale që mund të kërkojnë trajtim të veçantë.

Kuadri kombëtar është aktualisht në një fazë të rëndësishme reformimi. Kuvendi ka miratuar Ligjin nr. 57/2025 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” dhe Ligjin nr. 74/2025 “Për përgjegjësitë e zgjeruara të subjekteve prodhuese të produkteve që gjenerojnë mbetje”. Ministria përgjegjëse për mjedisin e përshkruan Ligjin nr. 57/2025 si modernizim të kuadrit kombëtar në drejtim të ekonomisë qarkulluese dhe përdorimit më efikas të burimeve, duke përfshirë përcaktime të qarta për mbetjet ndërtimore dhe të rrezikshme dhe mekanizmat e përgjegjësisë së zgjeruar të prodhuesit.

Megjithatë, statistikat e përgjithshme të mbetjeve nuk përbëjnë ende një gjendje bazë specifike për OM8 në sektorin e transportit. INSTAT raporton se në vitin 2025 u menaxhuan 900.8 mijë ton mbetje urbane, ose 4.5% më shumë se në vitin 2024. Sidoqoftë, kjo statistikë i referohet mbetjeve bashkiake/familjare dhe mbetjeve të ngjashme të menaxhuara përmes sistemit bashkiak.

Për këtë arsye, vlera prej 900.8 mijë tonësh nuk duhet të përdoret si bazë krahasimi ose emërues për mbetjet që lidhen me sektorin e transportit apo për mbetjet nga ndërtimi dhe prishja (C&D) të gjeneruara nga projektet e Strategjisë.

Në gjendjen bazë aktuale nuk janë verifikuar ende seri kombëtare të konsoliduara për:

- sasinë, në ton, të mbetjeve nga ndërtimi dhe prishja të gjeneruara nga projektet e transportit;
- përqindjen e mbetjeve të rikuperuara;
- sasinë e asfaltit të rikuperuar;
- përqindjen e asfaltit të rikuperuar (RAP) të përdorur si zëvendësim në përzierjet e reja asfaltike;
- sasinë e agregateve të ricikluara;

- sasinë e materialit të gërmuar të ripërdorur;
- destinacionin dhe mënyrën e trajtimit të materialeve dhe mbetjeve sipas projektit.

Ky përbën një nga boshllëqet kryesore sasiore të gjendjes bazë të OM8. Në këtë drejtim, qasja e propozuar në draft për raportimin e sasive në ton ose m³, të shoqëruara me normën e rikuperimit, krijon një bazë të përshtatshme për përmirësimin gradual të monitorimit gjatë zbatimit të Strategjisë.

7.13.6 Automjetet në fund të jetës, gomat, vajrat dhe bateritë

Flota rrugore përbën një burim tjetër të rëndësishëm të flukseve materiale. Në fund të vitit 2025 regjistroheshin 1,048,092 mjete, përfshirë një pjesë të konsiderueshme të flotës me moshë relativisht të lartë. Për OM8 rëndësia e këtij treguesi nuk lidhet vetëm me konsumin e karburantit, por me rinovimin e flotës dhe flukset e automjeteve, metaleve, gomave, vajrave dhe baterive në fund të jetës.

Ekziston një mekanizëm administrativ për automjetet në fund të jetës: DPSHTRR kërkon, për çregjistrimin e përhershëm të një mjeti, certifikatën e shkatërrimit të lëshuar nga një subjekt i licencuar për menaxhimin e mbetjeve të automjeteve në fund të jetës.

Kjo krijon një pikë të rëndësishme të kontrollit dhe potencialisht të mbledhjes së të dhënave. Megjithatë, nuk është verifikuar një seri publike kombëtare që të japë: *ELV të trajtuara/vit → tonazh → material i rikuperuar → recycling/recovery rate → destinacioni i materialeve*.

E njëjta problematikë ekziston për gomat, vajrat e përdorura dhe bateritë. Për VSM-në duhet të ndërtohen seri të veçanta, sepse numri i mjeteve të çregjistruara ose i baterive të futura në treg nuk është i barabartë me sasinë e trajtuar ose ricikluar.

Një regjistër i përshtatshëm do të përmbante:

Fluksi	Treguesi bazë
Automjete në fund të jetës	nr./vit; ton/vit
ELV të trajtuara në impiante të autorizuara	nr./vit dhe %
Materiale nga ELV të ripërdorura/ricikluara/rikuperuara	ton dhe %
Goma të dala jashtë përdorimit	ton/vit
Goma të mbledhura/trajtuara	ton/vit dhe rruga e trajtimit
Vajra të përdorura	ton/litra në vit
Vajra të rikuperuara/trajtuara	ton/litra dhe %
Bateri automjesh	ton ose nr./vit
Bateri të mbledhura/ricikluara	ton dhe % sipas teknologjisë

Ligji nr. 74/2025 përcakton kuadrin e përgjithshëm për përgjegjësinë e zgjeruar të prodhuesit. Për qëllimet e gjendjes bazë të OM8, është e nevojshme të verifikohet më tej shkalla e zbatimit praktik dhe mbulimi konkret i skemave për secilin fluks produktesh, përpara se objektivat ose përqindjet e rikuperimit të përdoren si tregues të konsoliduar në VSM.

7.13.7 Flota elektrike, infrastruktura e karikimit dhe bateritë – ndërfaqja me OM1

Për të shmangur mbivendosjen me OM1 dhe me analizën e përgjithshme të gjendjes bazë të sektorit të transportit, OM8 duhet të përqendrohet në aspektet që lidhen me përdorimin e burimeve, materialeve dhe menaxhimin e tyre gjatë ciklit të jetës së elektrifikimit. Në këtë kuadër, të dhënat mbi zhvillimin e flotës elektrike dhe hibride shërbejnë si pikë reference për të vlerësuar nevojat e ardhshme për materiale, bateri, pajisje dhe menaxhimin e tyre në fund të ciklit të përdorimit.

Në fund të vitit 2025, Buletini i MIE-së regjistron:

- 12,089 mjete elektrike;
- 8,341 mjete në kategoritë hibride/elektrike të kombinuara;
- gjithsej 20,430 mjete elektrike dhe hibride sipas treguesit të Strategjisë;
- prej kategorive hibride, 118 janë identifikuar shprehimisht si plug-in hybrids.
- Strategjia përcakton një objektiv prej 35,000 mjeteve elektrike dhe hibride deri në 2030.

Nga këndvështrimi i OM8, rritja e flotës elektrike sjell nevojën për të monitoruar edhe një stok të ri asetesh dhe materialesh: *bateri → pajisje karikimi → kablo/pajisje elektrike → riparim → second life → fundi i jetës → riciklim*.

Për infrastrukturën e karikimit, në materialin aktual të gjendjes bazë nuk është konsoliduar ende një numër kombëtar i verifikuar i pikave operationale të karikimit. Për të siguruar një vlerësim të saktë dhe të krahasueshëm të kapacitetit funksional, numërimi duhet të dallojë qartë ndërmjet:

- stacionit të karikimit;
- pikës së karikimit (charging point);
- lidhësit (connector);
- fuqisë së karikimit;
- statusit publik ose privat;
- statusit operacional;
- disponueshmërisë së shërbimit gjatë kohës (uptime);
- aksesueshmërisë për përdoruesit;
- dhe mbulimit të koridoreve TEN-T.

Drafti i OM8 evidenton në mënyrë të përshtatshme se pikat e shpallura, të planifikuara ose të instaluara, por ende jo operationale, nuk duhet të llogariten si kapacitet funksional i disponueshëm. Kjo ndarje është e rëndësishme për të krijuar një gjendje bazë të besueshme dhe për të ndjekur në mënyrë të njëtrajtshme zgjerimin real të infrastrukturës së karikimit gjatë zbatimit të Strategjisë.

Për bateritë, gjendja bazë e OM8 duhet të mbulojë të gjithë ciklin e përdorimit dhe menaxhimit të tyre, përfshirë riparimin, ripërdorimin për një funksion të dytë pas përfundimit të përdorimit fillestar (second-life), kthimin në skemat përkatëse të përgjegjësisë së zgjeruar të prodhuesit dhe riciklimin. Për rrjedhojë, analiza nuk duhet të kufizohet vetëm në numrin e automjeteve elektrike në përdorim, por të përfshijë edhe mënyrën se si menaxhohen bateritë gjatë dhe në fund të ciklit të tyre të jetës.

7.13.8 Energjia operative dhe efienca e burimeve

Konsumi final i energjisë në transport trajtohet në mënyrë të detajuar në OM1. Megjithatë, në OM8 është relevant në masën që tregon efikasitetin operacional të aseteve dhe intensitetin e përdorimit të burimeve.

INSTAT publikon Bilancin e Përgjithshëm të Energjisë me seri deri në vitin 2024 dhe të dhëna sipas degëve ekonomike në ktoe; burimi administrativ është AKBN.

Aktualisht mungesa e pasagjere-km dhe ton-km të harmonizuara për të gjitha mënyrat pengon llogaritjen e këtyre treguesve në nivel kombëtar. Për hekurudhën disponohet një tregues më konkret: HSH raportoi 36.042 mijë litra karburant për lokomotivat në 2025, me ndarje ndërmjet aktivitetit të pasagjerëve dhe mallrave.

Në porte, aeroporte, terminale dhe stacione nuk është konsoliduar ende një seri kombëtare për:

- kWh ose GJ/vit;
- energji për pasagjer;
- energji për ton mall;
- konsum të pajisjeve mobile;
- energji të rinovueshme onsite;
- ose performancë energjetike të ndërtesave dhe pajisjeve.

Për elektrifikimin e transportit, sistemi energjetik shqiptar ofron një kontekst të rëndësishëm: në vitin 2025 energjia elektrike e disponueshme ishte 8,345 GWh, ndërsa prodhimi neto vendas 7,468 GWh. Këto janë tregues të sistemit energjetik dhe nuk duhet të interpretohen si energji e disponueshme posaçërisht për transportin elektrik.

7.13.9 Përmbledhja e gjendjes dhe mangësive të gjendjes bazw të OM8

Gjendja bazë e OM8 paraqet nivelin aktual të informacionit mbi eficientë e përdorimit të burimeve, menaxhimin e aseteve dhe zbatimin e parimeve të ekonomisë qarkulluese në sektorin e transportit. Analiza tregon se për disa komponentë, veçanërisht për shpenzimet sektoriale, inventarin e aseteve, flotën dhe disa tregues operacionale, ekziston një bazë e mirë fillestare informacioni. Në të njëjtën kohë, për treguesit që lidhen me gjendjen dhe ciklin e jetës së aseteve, përdorimin e materialeve, ripërdorimin dhe riciklimin, si dhe menaxhimin e flukseve specifike të mbetjeve të transportit, informacioni mbetet më pak i konsoliduar.

Për këtë arsye, përmbledhja në vijim paraqet për secilin komponent treguesin aktualisht të disponueshëm, lidhjen e tij me sistemin e transportit dhe me drejtimit e Strategjisë, si dhe nevojat kryesore për plotësimin e të dhënave. Kjo krijon një pikë reference për përmirësimin gradual të monitorimit të OM8 gjatë zbatimit të Strategjisë dhe Planit të Veprimit.

Tabela 52. Gjendja bazë e eficientës së burimeve, menaxhimit të aseteve dhe ekonomisë qarkulluese

Komponenti	Gjendja bazë / treguesi i disponueshëm	Marrëdhënia me sistemin dhe Strategjinë	Boshllëku kryesor
RAMS	Infrastruktura fizike/server e ngritur; plotësimi/përdori	Platforma kryesore për menaxhimin e rrjetit TEN-T	%/km realisht të mbuluara; completeness; condition survey

	mi operacional në zhvillim		
Mirëmbajtja rrugore	ALL 4.601 mld, 2025; +14.1% kundrejt 2024	Ruajtja e aseteve ekzistuese	km të trajtuara, condition class dhe backlog
Ndërtim/zgjerim rrugor	ALL 37.122 mld, 2025	Portofol i konsiderueshëm investimesh fizike	ndarja new-build / widening / rehabilitation
Hekurudha	ALL 2.895 mld kapital; 17 lokomotiva, 12 vagona pasagjerësh, 93 mallrash	Rehabilitim i një pjese të rëndësishme të rrjetit	condition, backlog, lifecycle, rolling-stock condition
Portet/aeroportet	Aktiviteti i njohur, asset-management baseline i pjesshëm	Modernizim dhe zgjerim i aseteve	lifecycle plans, inspections, backlog, asset condition
Materialet kombëtare	23.1 mln t domestic extraction dhe 25.4 mln t domestic material use, 2024	Kontekst i përgjithshëm i burimeve	Nuk identifikohet pjesa e transportit
Materiale të transportit	Nuk ka total kombëtar	Projekte rrugore/hekurudhore/portuale kërkojnë volume të mëdha	t asfalt/agregate/beton/çelik/ballast
C&D waste	Baseline transport-specifik nuk është i konsoliduar	Ndërtimi dhe rehabilitimi gjenerojnë flukse materiale	t/vit dhe recovery rate
Mbetje urbane – kontekst	900.8 mijë t të menaxhuara në 2025	Kontekst kombëtar i sistemit të mbetjeve	Nuk duhet përdorur si denominator i transportit
ELV	Certificate of destruction kërkohe për çregjistrim përfundimtar	Flota >1 milion mjete krijon stok të ardhshëm ELV	nr., ton dhe recovery/recycling rate
Goma/vajra	Nuk ka baseline të harmonizuar publik transport-specifik	Lidhen me gjithë flotën dhe mirëmbajtjen	ton/vit, collection rate, treatment route
EV/hybrid	20,430 mjete, 2025	Objektiv 35,000 në 2030	BEV/PHEV/HEV, active fleet, battery stock

Bateritë	Nuk ka baseline të konsoliduar të fund-jetës	Stoku do të ndryshojë me elektrifikimin	ton/nr., second life, collection, recycling
Charging	Numri kombëtar operacional nuk është konsoliduar	Infrastrukturë në zgjerim	nr., MW, location, uptime, TEN-T coverage
LCA/LCC dhe prokurimi qarkullues	Nuk ka tregues kombëtar	Relevante për projektet madhore të Strategjisë	nr./% projektsh, recycled-content clauses, lifecycle savings

Gjendja bazë e OM8 është aktualisht e karakterizuar në mënyrë të pjesshme, por mbështetet në një bazë të dobishme informacioni për shpenzimet e sektorit, inventarin e aseteve dhe flotës, si dhe disa tregues operacionalë. Në vitin 2025 raportohen 37.122 miliardë lekë për ndërtimin dhe zgjerimin e rrugëve, 4.601 miliardë lekë për mbajtjen e rrugëve në operim dhe 2.895 miliardë lekë shpenzime kapitale për sektorin hekurudhor. Sistemi i Menaxhimit të Aseteve Rrugore (RAMS) është ngritur si platformë për menaxhimin e aseteve rrugore, ndërsa përdorimi i tij operacional dhe integrimi i plotë i të dhënave mbi gjendjen e rrjetit janë në zhvillim.

Nevoja kryesore për plotësimin e gjendjes bazë lidhet me krijimin e një lidhjeje më të qartë ndërmjet nivelit të shpenzimeve dhe gjendjes e performancës së aseteve. Aktualisht, nuk disponohen në mënyrë të harmonizuar të dhëna për kilometrat e mirëmbajtur ose të rehabilituar sipas klasës së gjendjes së infrastrukturës, nevojat e akumuluar për mirëmbajtje, kostot gjatë ciklit të jetës dhe jetëgjatësinë e mbetur të rrjetit dhe aseteve kryesore. Për infrastrukturën hekurudhore, portet dhe aeroportet, këto të dhëna paraqiten në mënyrë më të fragmentuar dhe kërkojnë konsolidim të mëtejshëm.

Për materialet dhe ekonominë qarkulluese, gjendja bazë është më pak e zhvilluar në nivel sektorial. INSTAT tregon se ekonomia shqiptare përdori 25.4 milion ton materiale në vitin 2024, ndërsa mineralet jometalike përbëjnë një pjesë të rëndësishme të flukseve kombëtare të materialeve. Megjithatë, nga këto të dhëna nuk është ende e mundur të përcaktohet pjesa që lidhet specifikisht me sektorin e transportit. Në të njëjtën mënyrë, statistika prej 900.8 mijë ton mbetje urbane të menaxhuara në vitin 2025 ofron kontekst për sistemin kombëtar të menaxhimit të mbetjeve, por nuk mund të përdoret si gjendje bazë për asfaltin, materialet e gërmimit, mbetjet nga ndërtimi dhe prishja, gomrat, vajrat, bateritë ose automjetet në fund të jetës që lidhen me sektorin e transportit.

Kuadri ligjor për ekonominë qarkulluese është forcuar gjatë vitit 2025 përmes Ligjit nr. 57/2025 për menaxhimin e integruar të mbetjeve dhe Ligjit nr. 74/2025 për përgjegjësinë e zgjeruar të prodhuesit. Për VSM-në, hapi i mëtejshëm është që ky kuadër, së bashku me praktikatat që zbatohen në projektet e transportit, të reflektohet gradualisht në tregues të matshëm sektorialë, përfshirë sasinë e materialeve të përdorura, përqindjen e materialeve të ricikluara në përmbytjen e re, balancën ndërmjet materialit të gërmuar dhe atij të ripërdorur, sasinë e mbetjeve nga ndërtimi dhe prishja, normat e rikuperimit, si dhe sasinë e automjeteve në fund të jetës, gomave, vajrave dhe baterive të mbledhura dhe trajtuara. Kjo do të mundësojë një monitorim gjithnjë e më të plotë të efikasitetit të burimeve dhe ekonomisë qarkulluese gjatë zbatimit të Strategjisë.

7.14 Lëvizshmëria e qëndrueshme, inteligjente dhe multimodale

7.14.1 Objektivi dhe fusha e vleresimit baze

Objektivi Mjedisor 12 (OM12) synon të karakterizojë shkallën e integritit dhe performancën e sistemit të mobilitetit, duke u fokusuar në përdorimin e mënyrave të ndryshme të transportit, transportin publik,

integrimin ndërmodal, sistemet inteligjente dhe digjitale, mobilitetin aktiv dhe menaxhimin e kërkesës për udhëtim.

Kuadri metodologjik i VSM-së kërkon që ky objektivi të mbulojë vëllimin e pasagjerëve dhe mallrave sipas mënyrës së transportit, pasagjer-km (passenger-km) dhe ton-km (tonne-km), performancën e transportit publik, integrimin e hekurudhës dhe transportit detar, Sistemet Inteligjente të Transportit (ITS), biletimin elektronik (e-ticketing), nyjet multimodale, Planet e Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (SUMP), ecjen, çiklizmin dhe masat për menaxhimin e kërkesës.

Për të shmangur përsëritjet:

- rrjeti, flota dhe aktiviteti bazë sipas mënyrave të transportit trajtohen në seksionin e përbashkët Gjendja aktuale dhe performanca e sistemit të transportit;
- aksesueshmëria, përballueshmëria, personat me lëvizshmëri të reduktuar dhe grupet vulnerabël trajtohen në OM11;
- siguria e përdoruesve dhe e sistemit trajtohet në OM10;
- energjia, emetimet e gazeve serrë dhe elektrifikimi trajtohen në OM1;
- lidhshmëria rajonale dhe ndërkufitare trajtohet në OM13.

Për rrjedhojë, OM12 fokusohet në pesë pyetje kryesore: Si ndahet kërkesa ndërmjet mënyrave të transportit? A funksionon transporti publik në mënyrë të besueshme? A janë mënyrat e ndryshme të lidhura funksionalisht ndërmjet tyre? Sa i zhvilluar është integrimi digjital? A po zbatohen realisht masat e mobilitetit të qëndrueshëm urban?

7.14.2 Ndarja modale dhe kërkesa për transport

Të dhënat mbi vëllimin e aktivitetit të transportit janë paraqitur në baseline-in e përbashkët të sistemit të transportit dhe nuk përsëriten këtu. Për OM12, çështja kryesore është nëse këto të dhëna mund të përdoren për përcaktimin e ndarjes modale (modal share) të transportit të pasagjerëve dhe mallrave.

Aktualisht, për hekurudhën disponohen të dhëna për pasagjer-km dhe ton-km, ndërsa për portet dhe aviacionin disponohen vëllime të plota vjetore të aktivitetit. Megjithatë, mungojnë seri kombëtare të harmonizuara për numrin e udhëtimeve dhe pasagjer-km me automjet privat, autobus urban dhe ndërqytetas, ecje dhe biçikletë, si dhe ton-km të krahasueshme për transportin rrugor të mallrave. Për këtë arsye, nuk mund të llogaritet ende një ndarje modale kombëtare e besueshme.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme për treguesin e Strategjisë mbi pjesën e mallrave të transportuara me hekurudhë dhe det. Baseline-i i këtij treguesi mbetet i papërcaktuar derisa të harmonizohet emëruesi i përdorur, për shembull: ton, ton-km, vetëm transport i brendshëm apo kombinim i flukseve kombëtare dhe ndërkombëtare.

Tabela 53. Treguesit kryesorë që duhet të plotësohen

Treguesi	Gjendja aktuale	Kërkesa për monitorim
Ndarja modale kombëtare e pasagjerëve	Nuk është përcaktuar	% e udhëtimeve dhe % pasagjer-km sipas mënyrës së transportit
Ndarja modale kombëtare e mallrave	Nuk është përcaktuar	% ton-km sipas rrugë/hekurudhë/det

Pasagjer-km në transportin rrugor	Nuk ka seri të harmonizuar	Seri vjetore
Pasagjer-km në transportin publik	Nuk ka seri kombëtare	Urban dhe ndërqytetas
Ton-km në transportin rrugor të mallrave	Nuk ka seri të harmonizuar	Transport i brendshëm dhe ndërkombëtar të ndarë
Pjesa e ecjes dhe biçikletës	Të dhëna kryesisht lokale	Metodologji e krahasueshme ndërmjet qyteteve

Prioriteti kryesor për OM12 është, për rrjedhojë, krijimi i një baseline-i të krahasueshëm të kërkesës dhe ndarjes modale, dhe jo përsëritja e vëllimeve absolute të modaliteteve të paraqitura më parë.

7.14.3 Performanca e transportit publik

Mbulimi territorial dhe dimensionimi social i transportit publik trajtohen në OM11. Në OM12 fokusi është te performanca e shërbimit dhe aftësia e transportit publik për të funksionuar si alternativë reale ndaj automjetit privat.

Në nivel kombëtar ekzistojnë të dhëna administrative për linjat, itineraret dhe oraret ndërqytetëse, por ende nuk është konsoliduar një seri kombëtare e krahasueshme për përdorimin dhe performancën e shërbimit. Drafti aktual identifikon si boshllëk të veçantë numrin e udhëtarëve (ridership) në transportin urban dhe ndërqytetas dhe nevojën për harmonizimin e të dhënave.

Për VSM-në duhet bërë dallimi ndërmjet ofertës së shërbimit, përdorimit të shërbimit dhe performancës së tij.

Dimensioni	Treguesit praktikë
Oferta e shërbimit	linjat; km të shërbimit; shërbime/ditë; frekuenca; orari
Përdorimi	pasagjerë/vit; pasagjer-km; faktori i ngarkesës (<i>load factor</i>)
Performanca	respektimi i orarit/përpikmëria (<i>punctuality</i>); anulimet; shërbimet e realizuara; shpejtësia tregtare; ndryshueshmëria e kohës së udhëtimit

Platforma eTransport krijon një bazë të dobishme për linjat dhe oraret ndërqytetëse, por duhet të plotësohet me të dhënat e operatorëve mbi numrin real të udhëtarëve, realizimin e shërbimeve dhe besueshmërinë e tyre (reliability).

Për transportin urban, informacioni mbetet kryesisht në nivel bashkie. Për qytetet kryesore duhet të krijohen seri të harmonizuara që përdorin të njëjtat përkufizime dhe periudha reference.

Tarifat, përballueshmëria, aksesueshmëria për personat me lëvizshmëri të reduktuar dhe dimensionet sociale nuk përsëriten këtu dhe referohen te OM11.

7.14.4 Hekurudha si pjesë e sistemit multimodal

Gjendja bazë fizike dhe operacionale e sektorit hekurudhor është paraqitur në seksionin e përgjithshëm të sistemit të transportit. Për OM12, fokusi vendoset te roli funksional i hekurudhës brenda sistemit të integruar të mobilitetit, niveli i lidhjes së saj me mënyrat e tjera të transportit dhe potenciali për të mbështetur kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit, si për pasagjerët ashtu edhe për mallrat.

Gjendja bazë e vitit 2025 tregon se transporti hekurudhor i pasagjerëve mbetet aktualisht në një nivel shumë të kufizuar, ndërsa transporti hekurudhor i mallrave ka një rol relativisht më të rëndësishëm, por ende të kufizuar në raport me potencialin e rrjetit. Në këtë kontekst, investimet dhe masat e parashikuara nga Strategjia për rehabilitimin, modernizimin dhe integrimin e rrjetit hekurudhor krijojnë bazën për rritjen progresive të rolit të hekurudhës në sistemin kombëtar të transportit dhe përmirësimin e ndërveprimit të saj me mënyrat e tjera të transportit.

Për monitorimin e performancës duhet të përdoren:

- numri i trenave në ditë sipas linjës;
- pasagjerë dhe pasagjer-km;
- ton dhe ton-km;
- respektimi i orarit;
- koha e udhëtimit;
- shpejtësia tregtare;
- lidhjet me autobusët dhe transportin urban;
- koha e transferimit;
- lidhjet hekurudhë–port;
- pjesa e mallrave portuale që transferohet me hekurudhë.

Në këtë kuadër, km e linjës së rehabilituar është tregues i realizimit fizik, ndërsa pasagjer-km, ton-km, frekuenca, përpikmëria dhe ndarja modale janë tregues të performancës së sistemit.

7.14.5 Multimodaliteti dhe nyjet e shkëmbimit

Multimodaliteti duhet të matet nga cilësia dhe funksionimi i lidhjes ndërmjet mënyrave të transportit, dhe jo vetëm nga ekzistenca e dy ose më shumë infrastrukturave në të njëjtën zonë.

Drafti i OM12 identifikon si komponentë kryesorë терминаlet e pasagjerëve, lidhjet hekurudhë–port dhe rrugë–port, aksesin tokësor në aeroporte (airport surface access), терминаlet e mallrave dhe logjistikës, si dhe lidhjet e segmentit të parë dhe të fundit të udhëtimit (first/last mile).

Aktualisht nuk disponohet një inventar kombëtar i harmonizuar i nyjeve multimodale dhe performancës së tyre. Për çdo nyje duhet të regjistrohen: mënyrat e lidhura → frekuenca → koha e transferimit → distanca e ecjes → informacioni → biletimi → kapaciteti → përdorimi → ndarja rrugë/hekurudhë.

Në kuadër të OM12, analiza e nyjeve kryesore të transportit duhet të përqendrohet te niveli i integritetit ndërmjet mënyrave të transportit dhe funksionimi i transfertave, pa përsëritur të dhënat e përgjithshme mbi volumin e aktivitetit ose rëndësinë e tyre në sistem. Nyje të tilla si Durrësi/Porto Romano dhe Aeroporti Ndërkombëtar i Tiranës janë tashmë të identifikuara në gjendjen bazë të përgjithshme si pika me përqendrim të lartë aktiviteti transporti.

Për OM12, rëndësi kanë treguesit që matin lidhjen funksionale ndërmjet shërbimeve, koordinimin e orareve, kohën e transferimit, vazhdimësinë e informacionit për udhëtarët dhe integrimin e biletimit. Çështjet që lidhen me aksesueshmërinë për personat me lëvizshmëri të kufizuar trajtohen në OM11, ndërsa siguria e nyjeve dhe e operimit të tyre trajtohet në OM10.

7.14.6 Sistemet Inteligjente të Transportit dhe digjitalizimi

OM12 duhet të karakterizojë gjendjen funksionale dhe nivelin e integritit të sistemeve digjitale, pa përsëritur përshkrimin fizik të infrastrukturës të dhënë në baseline-in e sistemit të transportit.

Komponentët kryesorë përfshijnë:

- Sistemet Inteligjente të Transportit (ITS);
- menaxhimin inteligjent të trafikut;
- platformën eTransport;
- Pikën Kombëtare të Aksesit (National Access Point – NAP);
- informacionin në kohë reale;
- biletimin elektronik (e-ticketing);
- pagesat elektronike të tarifave rrugore (e-tolling);
- sistemet e menaxhimit të trafikut hekurudhor;
- sistemet digjitale portuale dhe logjistike;
- dokumentacionin elektronik të transportit të mallrave, përfshirë eFTI dhe eCMR.

Megjithatë, nuk ekziston ende një inventar kombëtar i konsoliduar që të tregojë mbulimin, statusin operacional, ndërveprueshmërinë (interoperability), përdorimin dhe performancën e këtyre sistemeve.

Treguesit praktikë të propozuar

Sistemi	Treguesi
ITS rrugore	km dhe % e rrjetit të mbuluar
ITS	disponueshmëria operative (<i>uptime</i>), %
Informacion rrugor në kohë reale	% e rrjetit/korridoreve të mbuluara
Informacion në kohë reale për transportin publik	% e linjave/ndalesave të mbuluara
Biletimi elektronik	% e biletave/transaksioneve elektronike
Integrimi tarifor	nr. operatorësh/modalitetesh të integruara
NAP	nr. grupeve të të dhënave (<i>datasets</i>) aktive dhe të përditësuara
Pagesa elektronike rrugore	km rrjeti dhe % e transaksioneve elektronike
eFTI/eCMR	% e dokumenteve/transaksioneve elektronike
Sistemet portuale/logjistike	% e proceseve të digjitalizuara

Në kuadër të OM12, instalimi ose ekzistenca e një sistemi nuk duhet të barazohet automatikisht me performancën e tij funksionale. Për këtë arsye, monitorimi duhet të dallojë ndërmjet shtrirjes fizike të sistemit, nivelit të funksionimit, ndërveprueshmërisë dhe përdorimit real të tij.

Për sistemet ITS, për shembull, duhet të matet jo vetëm mbulimi fizik, por edhe disponueshmëria operative, vazhdimësia e funksionimit dhe shkalla e përdorimit. Për biletimin elektronik, treguesi duhet të reflektojë jo vetëm vendosjen e sistemit, por edhe përdorimin real nga operatorët dhe udhëtarët. Në rastin e Pikës Kombëtare të Aksesit (NAP), rëndësi kanë gjithashtu cilësia, plotësia, përditësimi dhe përdorimi i të dhënave të publikuara.

Drafti aktual e reflekton në mënyrë të përshtatshme këtë qasje, duke kërkuar dallimin ndërmjet mbulimit, ndërveprueshmërisë dhe përdorimit efektiv të sistemeve digjitale. Siguria kibernetike trajtohet kryesisht në OM10, ndërsa në OM12 referohet vetëm si kërkesë funksionale për funksionimin e qëndrueshëm dhe të besueshëm të sistemeve digjitale të transportit.

7.14.7 Planet e Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane, mobiliteti aktiv dhe menaxhimi i kërkesës

Në gjendjen bazë të Strategjisë është evidentuar 1 Plan i Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (SUMP), ndërsa deri në vitin 2030 synohet arritja e 5 planeve. Megjithatë, për qëllimet e OM12, vetëm hartimi ose miratimi i një SUMP-i nuk përbën një tregues të plotë të performancës së mobilitetit urban.

Për këtë arsye, monitorimi duhet të përfshijë edhe shkallën e zbatimit të masave të parashikuara në këto plane, popullsinë e mbuluar, zhvillimin e transportit publik, ecjen dhe çiklizmin, politikat e parkimit dhe masat për menaxhimin e kërkesës për udhëtim. Në këtë mënyrë, progresi mund të vlerësohet jo vetëm në bazë të numrit të planeve të miratuara, por edhe në bazë të zbatimit dhe rezultateve të tyre në sistemin e mobilitetit urban.

7.14.8 Përmbledhje e gjetjeve, mangësive të baseline-it dhe kërkesave për monitorim

Gjendja bazë tregon se sistemi i mobilitetit në Shqipëri mund të karakterizohet relativisht mirë për sa i përket ekzistencës së infrastrukturës dhe aktivitetit të disa mënyrave të transportit, por informacioni është dukshëm më i kufizuar për ndarjen modale, përdorimin real të shërbimeve, integrimin ndërmjet mënyrave të transportit dhe performancën e sistemeve inteligjente dhe digjitale. Për këtë arsye, OM12 duhet të fokusohet jo në përsëritjen e inventarit fizik dhe të volumeve të transportit të paraqitura në seksionin e përgjithshëm të baseline-it, por në treguesit që matin se si funksionon sistemi i mobilitetit dhe sa i integruar është ai.

Mangësia kryesore është mungesa e serive kombëtare të harmonizuara që lejojnë lidhjen ndërmjet: *udhëtimit → mënyrës së transportit → pasagjer-km/ton-km → frekuencës → besueshmërisë së shërbimit → transferimit ndërmodal → ndarjes modale.*

Në veçanti, nuk disponohet ende një ndarje modale kombëtare e harmonizuar për pasagjerët, ndërsa për mallrat mungojnë ton-km të krahasueshme për transportin rrugor dhe një metodologji e përbashkët për llogaritjen e pjesës së hekurudhës dhe transportit detar. Për transportin publik, të dhënat kombëtare për numrin e udhëtarëve, pasagjer-km, respektimin e orarit dhe anulimet nuk janë ende të konsoliduara. Po kështu, për nyjet multimodale mungojnë tregues të harmonizuar mbi përdorimin, kapacitetin, kohën e transferimit dhe ndarjen ndërmjet transportit rrugor dhe hekurudhor.

Për Sistemet Inteligjente të Transportit (ITS) dhe sistemet e tjera digjitale, informacioni ekzistues karakterizon kryesisht instalimin, shtrirjen ose statusin e zhvillimit, por jo gjithmonë disponueshmërinë operative, ndërveprueshmërinë dhe përdorimin real të tyre. Në mënyrë të ngjashme, për Planet e Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (SUMP), ecjen dhe çiklizmin ekzistojnë iniciativa dhe të dhëna lokale, por mungojnë seri të harmonizuara që të tregojnë nëse zbatimi i tyre po ndryshon realisht mënyrën e udhëtimit.

Tabela 54. Gjendjet bazë, drejtimet e parashikuara nga Strategjia dhe treguesit kryesorë që duhet të përdoren për monitorimin e OM12.

Komponenti	Gjendja bazë	Drejtimi i Strategjisë	Treguesi kryesor i monitorimit
Ndarja modale e pasagjerëve	Nuk ka baseline kombëtar të harmonizuar	Rritje e rolit të transportit publik, hekurudhës dhe mobilitetit aktiv	% e udhëtimeve dhe pasagjer-km sipas mënyrës së transportit
Ndarja modale e mallrave	Baseline-i i Strategjisë nuk është përcaktuar	Rritje e pjesës së hekurudhës dhe transportit detar	% ton-km sipas mënyrës së transportit
Transporti publik	Të dhënat kombëtare mbi përdorimin dhe besueshmërinë nuk janë të konsoliduara	Reformim dhe integrim i shërbimeve	pasagjerë, pasagjer-km, frekuencë, respektim i orarit, anulime
Hekurudha	Aktivitet aktual i kufizuar	Rehabilitim dhe zgjerim i shërbimeve	trena/ditë, pasagjer-km, ton-km, respektimi i orarit
Nyjet multimodale	Nuk ka inventar kombëtar të performancës	Zhvillim dhe integrim i nyjeve	volum i përpunuar, kapacitet, koha e transferimit, ndarja rrugë/hekurudhë
ITS	Sisteme në zgjerim	Rritje e mbulimit dhe funksioneve	% e rrjetit të mbuluar, disponueshmëria operative dhe përdorimi
Pika Kombëtare e Aksesit (NAP)	Në zhvillim	Operacionalizim dhe ndërveprueshmëri	grupe të dhënash aktive, cilësia, përditësimi dhe përdorimi
Biletimi elektronik	Nuk është i integruar në nivel kombëtar	Zgjerim dhe integrim ndërmjet operatorëve/modaliteteve	% e biletave elektronike dhe operatorët/mënyrat e mbuluara
Digjitalizimi i transportit të mallrave	Në zhvillim	Zgjerim i dokumentacionit dhe proceseve elektronike	% e dokumenteve/transaksioneve digjitale
SUMP	1 sipas baseline-it të Strategjisë	5 deri në vitin 2030	nr. i planeve të miratuara dhe % e masave të zbatuara
Ecja dhe biçikleta	Të dhëna kryesisht lokale	Rritje e mobilitetit aktiv	pjesa modale, përdoruesit dhe km e rrjetit të vazhdueshëm
Menaxhimi i kërkesës	Politika të ndryshme në nivel vendor	Integrim përmes SUMP-ve	zënia dhe tarifimi i parkimit, parkim-dhe-udhëtim, kufizimet e aksesit

Në monitorimin e Strategjisë duhet të shmanget mbështetja vetëm në tregues të realizimit fizik, si kilometrat e hekurudhës së rehabilituar, numri i SUMP-ve të hartuara, kilometrat e korsive të biçikletave apo numri i sistemeve ITS të instaluar. Këta tregues duhet të shoqërohen me tregues që matin përdorimin dhe performancën reale të sistemit, si pasagjer-km, ton-km, ndarja modale, numri i

udhëtarëve, respektimi i orarit, koha e transferimit, përdorimi i sistemeve digjitale dhe ndryshimi i sjelljes së udhëtimit.

Në këtë kuptim, gjendja bazë e OM12 konsiderohet i karakterizuar pjesërisht. Informacioni mbi ekzistencën dhe aktivitetin e mënyrave kryesore të transportit është relativisht i mirë dhe trajtohet në baseline-in e përgjithshëm të sistemit të transportit, ndërsa mangësitë kryesore lidhen me ndarjen modale, performancën e transportit publik, funksionimin e nyjeve multimodale, përdorimin dhe ndërveprueshmërinë e sistemeve ITS/digjitale dhe rezultatet konkrete të Planit të Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (SUMP) dhe mobilitetit aktiv. Plotësimi i këtyre mangësive do të mundësonte që monitorimi i Strategjisë të kalojë nga matja e infrastrukturës dhe masave të realizuara drejt matjes së ndryshimit real në mënyrën se si funksionon dhe përdoret sistemi i mobilitetit.

7.15 Kohezioni territorial, lidhshmëria rajonale dhe ndërkufitare dhe zhvillimi ekonomik i qëndrueshëm

7.15.1 Objektivi dhe fusha e baseline-it

Objektivi Mjedisor 13 (OM13) trajton dimensionin territorial dhe ekonomik të sistemit të transportit: shpërndarjen e popullsisë dhe aktivitetit ekonomik, dallimet ndërmjet qarqeve dhe rajoneve, lidhshmërinë me qendrat ekonomike dhe rrjetin ndërkombëtar, flukset ndërkufitare, shpërndarjen e investimeve dhe rëndësinë ekonomike të sektorit të transportit.

Ndërsa OM11 fokusohet te individi, familja dhe grupet sociale, përfshirë aksesin në punësim dhe shërbime, OM13 fokusohet te rajoni, bashkia, korridori dhe ekonomia territoriale. Kuadri metodologjik i OM13 përfshin lidhshmërinë rajonale dhe ndërkufitare, rrjetin TEN-T, aksesin në tregje dhe nyjet ekonomike, shpërndarjen territoriale të investimeve, punësimin dhe aftësitë, si dhe kostot e transportit për familjet dhe bizneset.

7.15.2 Struktura demografike dhe pabarazitë territoriale

Censusi i Popullsisë dhe Banesave 2023 regjistroi 2,402,113 banorë rezidentë në Shqipëri, rreth 420 mijë më pak krahasuar me Censin e vitit 2011. Shpërndarja territoriale e popullsisë paraqitet dukshëm e pabarabartë, me një përqendrim të lartë në disa nga qarqet kryesore të vendit. Qarku Tiranë, me 758,513 banorë, përfaqësonte rreth 31.6% të popullsisë rezidente të vendit, ndërsa Fieri kishte 240,377 banorë dhe Durrësi 226,863 banorë. Në qarqet me popullsi më të ulët, Gjirokastra regjistronte 60,013 banorë, ndërsa Kukësi 61,998 banorë.

Kjo shpërndarje përbën një element të rëndësishëm të gjendjes bazë, pasi evidenton ndryshime të konsiderueshme territoriale në përqendrimin e popullsisë dhe, rrjedhimisht, në kërkesën potenciale për lidhshmëri dhe shërbime transporti. Gjithashtu tregon një përqendrim të fortë demografik në Tiranë dhe në korridorin qendror të vendit, ndërkohë që qarqet më periferike kanë një bazë demografike dukshëm më të vogël. Ky është një element i rëndësishëm i gjendjes bazë të OM13, pasi madhësia dhe shpërndarja e popullsisë përcaktojnë shkallën e kërkesës për lidhje rajonale dhe ndërqytetëse, por edhe kontekstin territorial të investimeve të Strategjisë. Censusi 2023 gjithashtu konfirmon vazhdimin e rënies së përgjithshme të popullsisë krahasuar me vitin 2011.

7.15.3 Pabarazitë ekonomike rajonale

Dallimet demografike shoqërohen me dallime të konsiderueshme në përqendrimin e aktivitetit ekonomik. Sipas Llogarive Rajonale të INSTAT, PBB-ja e Shqipërisë në vitin 2023 ishte 2,364.3 miliardë lekë. Rajoni statistikor Qendër gjeneronte 50.26% të PBB-së kombëtare, Rajoni Jug 27.25% dhe Rajoni Veri 22.49%.

Në nivel qarku, Tirana gjeneronte 43.86% të PBB-së kombëtare, ndjekur nga Fieri me 10.57% dhe Durrësi me 10.32%. Pra, vetëm Tirana dhe Durrësi përfaqësonin rreth 54.2% të PBB-së së vendit, krahasuar me rreth 41% të popullsisë së regjistruar në këto dy qarqe. Kjo evidenton përqendrimin e aktivitetit ekonomik në korridorin Tiranë–Durrës, i cili njëkohësisht përmban nyjet kryesore rrugore, portuale, aeroportuale dhe logjistike të vendit.

Dallimet janë edhe më të dukshme për PBB-në për frymë. Mesatarja kombëtare në vitin 2023 ishte rreth 984 mijë lekë për banor. Tirana regjistronte rreth 1.367 milion lekë/banor, 38.9% mbi mesataren kombëtare; Durrësi 1.086 milion dhe Fieri 1.042 milion. Në anën tjetër, Kukësi kishte rreth 549 mijë lekë/banor, Dibra 595 mijë dhe Berati 599 mijë lekë/banor. Kështu, PBB-ja për frymë në Tiranë ishte rreth 2.5 herë më e lartë se në Kukës.

Tabela 55. Treguesit kryesorë ekonomikë sipas qarkut, 2023

Qarku	Pesha në PBB kombëtare (%)	PBB për frymë (mijë ALL)	Indeksi ndaj mesatares kombëtare (Shqipëria=100)
Berat	3.59	599	60.82
Dibër	2.73	595	60.47
Durrës	10.32	1,086	110.31
Elbasan	6.40	652	66.28
Fier	10.57	1,042	105.82
Gjirokastrë	2.17	854	86.81
Korçë	4.85	662	67.31
Kukës	1.44	549	55.81
Lezhë	2.96	694	70.46
Shkodër	5.04	771	78.35
Tiranë	43.86	1,367	138.90
Vlorë	6.07	973	98.81
Shqipëria	100.00	984	100.00

Burimi: INSTAT, PBB sipas Rajoneve Statistike, 2023.

Struktura e Vlerës së Shtuar Bruto (VSHB) tregon gjithashtu dallime të konsiderueshme ndërmjet qarqeve. Në shkallë kombëtare, grupi tregti, transport dhe akomodim përfaqësonte 21.2% të VSHB-së në vitin 2023; kjo pjesë ishte 28.7% në Durrës, 24.2% në Tiranë, 23.1% në Gjirokastrë dhe 20.9% në Vlorë. Ky tregues është i dobishëm për karakterizimin e strukturës së ekonomive territoriale, por duhet theksuar se INSTAT raporton transportin së bashku me tregtinë dhe akomodimin në këtë tabelë dhe, për rrjedhojë, shifrat nuk përfaqësojnë vetëm sektorin e transportit.

Kjo tablo tregon se gjendja territoriale nuk karakterizohet vetëm nga një ndarje qendër–periferi, por nga struktura të ndryshme ekonomike: Tirana dhe Durrësi kanë një peshë të lartë në ekonominë kombëtare

dhe në aktivitetet e shërbimeve, ndërsa një pjesë e qarqeve të tjera kanë PBB për frymë ndjeshëm nën mesataren kombëtare.

7.15.4 Lidhshmëria rajonale, TEN-T dhe lidhjet ndërkufitare

Rrjetet ekzistuese rrugore, hekurudhore, portuale dhe aeroportuale janë përshkruar në seksionin Gjendja aktuale dhe performanca e sistemit të transportit dhe nuk përsëriten këtu. Për OM13 rëndësi ka roli i tyre në lidhjen e territoreve shqiptare me qendrat ekonomike kombëtare dhe me rrjetet rajonale dhe evropiane.

Shqipëria është pjesë e zgjerimit të rrjetit TEN-T në Ballkanin Perëndimor, përfshirë korridoret rrugore, hekurudhore dhe lidhjet me portet. Komuniteti i Transportit monitoron në mënyrë vjetore gjendjen dhe përputhshmërinë e rrjetit me kërkesat TEN-T; edicioni i pestë i raportit vjetor u miratua në dhjetor 2025. Në shkallë rajonale, përputhshmëria e rrjetit bazë rrugor TEN-T ishte rritur nga 45% në vitin 2021 në 54% në raportimin e vitit 2025, ndërkohë që hekurudha vazhdon të karakterizohet nga gjendje më e dobët e infrastrukturës në pjesë të konsiderueshme të rrjetit. Këto janë tregues rajonalë dhe nuk duhet të paraqiten si përqindje specifike për Shqipërinë.

Për gjendjen bazë të Shqipërisë, treguesi sasior më i plotë aktualisht i disponueshëm për lidhshmërinë ndërkufitare është fluksi i lëvizjeve të udhëtarëve përmes pikave kufitare, i cili mundëson një vlerësim të intensitetit të lëvizjeve sipas mënyrës së transportit dhe pikës së kalimit. Megjithatë, ky tregues duhet të interpretohet si fluks administrativ hyrje–daljesh dhe jo si numër unik personash, ndaj përdoret kryesisht për të karakterizuar volumin e lëvizjeve ndërkufitare dhe rëndësinë funksionale të korridoreve lidhëse.. Në vitin 2025 u regjistruan 41,926,764 lëvizje administrative të pasagjerëve, rreth 7.4% më shumë se në vitin 2024. Prej tyre, 28.422 milion ishin lëvizje rrugore, 1.825 milion detare dhe 11.680 milion ajrore. Këto shifra përfaqësojnë hyrje dhe dalje administrative dhe jo numër personash unikë ose cilësinë e funksionimit të pikave kufitare.

Tabela 56. Lëvizjet ndërkufitare të pasagjerëve sipas mënyrës së transportit, 2025

Lëvizjet ndërkufitare të pasagjerëve, 2025	Numri	Pjesa e totalit
Rrugë	28.422 milion	~67.8%
Det	1.825 milion	~4.4%
Ajër	11.680 milion	~27.9%
Gjithsej	41.927 milion	100%

Dominimi i kalimeve rrugore tregon rëndësinë e pikave tokësore kufitare në lidhshmërinë rajonale. Paralelisht, iniciativa Green Lanes është zgjeruar si mekanizëm për shkëmbimin paraprak të të dhënave dhe lehtësimin e procedurave kufitare; Komuniteti i Transportitraporton se Shqipëria, Mali i Zi dhe Italia kishin rënë dakord që në vitin 2022 për shkëmbim elektronik të të dhënave për mallrat e transportuara në rrugë detare përmes SEED+. Gjatë viteve 2025–2026 janë vijuar gjithashtu masat për kontrolle të përbashkëta dhe modernizim në Qafë Thanë/Kjafasan, Kakavijë, Hani i Hotit/Božaj dhe Morinë/Vërmicë.

Megjithatë, ndërsa volumi i lëvizjeve ndërkufitare është i dokumentuar mirë, nuk ekziston ende në burimet e shqyrtuara një seri vjetore kombëtare e harmonizuar për kohën e pritjes dhe kohën e përpunimit në pikat kufitare. Ky boshllëk trajtohet më poshtë si kërkesë monitorimi dhe nuk pengon përdorimin e volumeve të lëvizjeve si baseline aktual.

7.15.5 Shpërndarja e investimeve në transport

Investimet përbëjnë një tregues të rëndësishëm të shkallës së ndërhyrjes publike në sistemin e transportit. Sipas Buletinit Statistikor të MIE-së, investimet totale në transport në vitin 2025 arritën në 47.038 miliardë lekë, prej të cilave 41.884 miliardë lekë financim i brendshëm dhe 5.154 miliardë lekë financim i huaj.

Kjo vlerë ofron një bazë të qartë kombëtare për nivelin e investimeve në sektorin e transportit, por aktualisht nuk paraqitet në mënyrë të konsoliduar sipas qarkut ose bashkisë. Për këtë arsye, në këtë fazë nuk është ende e mundur të përcaktohet në mënyrë sasiore pjesa e investimeve të transportit që përqendrohet në secilin territor.

Kjo nevojë për detajim territorial merr rëndësi të veçantë kur krahasohet me strukturën aktuale të ekonomisë dhe shpërndarjen e popullsisë. Tirana përfaqëson 31.6% të popullsisë dhe 43.86% të PBB-së, ndërsa Tirana dhe Durrësi së bashku përfaqësojnë rreth 54.2% të PBB-së kombëtare. Në këtë fazë, këto të dhëna nuk interpretohen si rezultat ose efekt i Strategjisë, por përbëjnë gjendjen ekzistuese të referencës, kundrejt së cilës mund të analizohet më tej shpërndarja territoriale e portofolit të investimeve të parashikuara.

Ndarja ndërmjet mirëmbajtjes, rehabilitimit dhe ndërtimit të ri trajtohet në OM8 dhe nuk përsëritet në këtë seksion. Për OM13, fokusi vendoset te shpërndarja gjeografike e investimeve dhe marrëdhënia e saj me nevojat territoriale, lidhshmërinë dhe zhvillimin rajonal.

7.15.6 Punësimi dhe rëndësia ekonomike e sektorit të transportit

Treguesit e përgjithshëm të punësimit dhe aksesit individual në punë janë trajtuar në OM11. Për OM13 rëndësi ka madhësia ekonomike e sektorit dhe shpërndarja e tij territoriale.

Statistikat Strukturore të Ndërmarrjeve të INSTAT mbulojnë në mënyrë specifike aktivitetin H – Transport dhe magazinim sipas NVE Rev.2 dhe publikojnë seri për ndërmarrjet, punësimin, vlerën e shtuar dhe tregues të tjerë ekonomikë deri në vitin 2024.

Në publikimin përmbledhës të vitit 2024, INSTAT raporton së bashku kategorinë më të gjerë “Transport dhe Komunikim”, me 11,531 ndërmarrje, 49,502 persona të punësuar dhe 265.97 miliardë lekë xhiro. Këto vlera dëshmojnë peshën e konsiderueshme të këtij grupi të shërbimeve, por nuk duhet të përdoren si tregues i pastër i aktivitetit “Transport dhe magazinim”, sepse publikimi përmbledhës përfshin edhe komunikimin.

Për punësimin e gjelbër dhe tranzicionin e drejtë nuk është identifikuar një baseline kombëtar i verifikuar që lejon të thuhet sa “vende pune të gjelbra” ekzistojnë aktualisht në transport. Për këtë arsye, vlerësimet e mëparshme prej 3,500–4,500 vende pune ekzistuese dhe 8,000–12,000 vende të reja deri në vitin 2030 janë hequr nga drafti i integruar, pasi nuk mbështeteshin në një klasifikim ose model zyrtar.

Në vlerësimin e gjendjes bazë mund të identifikohen megjithatë fushat ku po ndryshojnë nevojat për aftësi – transporti hekurudhor dhe publik, elektrifikimi i automjeteve, infrastruktura e karikimit, sistemet inteligjente të transportit, digjitalizimi, mirëmbajtja e baterive dhe ekonomia qarkulluese – pa iu atribuar në këtë fazë një numër i pambështetur vendesh pune.

7.15.7 Kostot e transportit për familjet dhe bizneset

Kostot e transportit për familjet përbëjnë një komponent të matshëm të gjendjes bazë. Sipas Anketës së Buxhetit të Njësive Ekonomike Familjare 2024, shpenzimet mesatare mujore të një familjeje ishin 93,042 lekë, ndërsa transporti përfaqësonte 7.1% të buxhetit mesatar, kundrejt 6.8% në vitin 2023. Shpenzimet e

grupit “transport” u rritën me 5.2% kundrejt vitit të mëparshëm. Kjo përkon me rreth 6,600 lekë/muaj për familje si vlerë mesatare e derivuar nga struktura e shpenzimeve.

Ky grup përfshin jo vetëm biletat e transportit publik, por edhe karburantin, pjesët e këmbimit, mirëmbajtjen e mjeteve, parkimin dhe shpenzime të tjera të transportit personal. Prandaj, treguesi 7.1% karakterizon peshën ekonomike të transportit në buxhetin familjar, jo përballueshmërinë e transportit publik, e cila trajtohet më specifikisht në OM11.

Anketa gjithashtu tregon dallime të konsiderueshme territoriale në shpenzimin e përgjithshëm familjar: në vitin 2024 shpenzimi mesatar mujor ishte 108,588 lekë në Tiranë, 90,218 lekë në Durrës, ndërsa në Kukës dhe Dibër ishte përkatësisht 75,048 dhe 75,883 lekë. Këto diferenca nuk tregojnë drejtpërdrejt kostot rajonale të transportit, por japin kontekst për kapacitetin ekonomik të familjeve në teritore të ndryshme.

Për bizneset, burimet e shqyrtuara nuk ofrojnë një tregues kombëtar të harmonizuar për koston e transportit të mallrave, kostot e vonesave, besueshmërinë e kohës së dorëzimit ose koston e pritjeve në kufi. Prandaj, këto nuk kuantifikohen në baseline-in aktual.

7.15.8 Përmbledhja e gjendjes bazë

Të dhënat e disponueshme paraqesin një strukturë territoriale me përqendrim të ndjeshëm demografik dhe ekonomik në zonën qendrore të vendit, veçanërisht në Tiranë dhe Durrës. Tirana përfaqëson rreth një të tretën e popullsisë kombëtare dhe 43.86% të PBB-së, ndërsa Durrësi ka një PBB për frymë rreth 10% mbi mesataren kombëtare. Në të kundërt, qarqe si Kukësi, Dibra dhe Berati paraqesin nivele të PBB-së për frymë rreth 39–44% nën mesataren kombëtare.

Në aspektin e lidhshmërisë ndërkombëtare, sistemi i transportit përballon tashmë një volum të lartë lëvizjesh, me rreth 41.9 milion lëvizje ndërkufitare të pasagjerëve në vitin 2025, ku rreth dy të tretat realizohen nëpërmjet transportit rrugor. Paralelisht, Shqipëria është e integruar në rrjetin e zgjeruar TEN-T dhe në nismat rajonale për lehtësimin e kalimeve kufitare dhe funksionimin e Green Lanes, duke forcuar më tej dimensionin rajonal dhe ndërkufitar të lidhshmërisë.

Në aspektin financiar, 47.038 miliardë lekë investime në transport në vitin 2025 përbëjnë një pikë reference të qartë në nivel kombëtar. Megjithatë, këto investime nuk mund të lidhen ende në mënyrë të plotë dhe të harmonizuar me shpërndarjen e tyre sipas qarqeve dhe bashkive, çka kufizon analizën e drejtpërdrejtë të dimensionit territorial të investimeve.

Në nivel familjar, shpenzimet për transport përfaqësonin 7.1% të shpenzimeve mesatare mujore të konsumit në vitin 2024, duke treguar se transporti përbën një komponent të rëndësishëm edhe në ekonominë e familjeve.

Në tërësi, gjendja bazë e OM13 mund të përmbledhet në tre karakteristika kryesore: përqendrim territorial të popullsisë dhe aktivitetit ekonomik; nivel të lartë të lidhshmërisë ndërkufitare; dhe një volum të konsiderueshëm investimesh në transport, për të cilat ndarja territoriale mbetet për t'u konsoliduar më tej.

Gjendja bazë aktuale është relativisht e mirë për popullsinë, PBB-në rajonale, flukset ndërkufitare, nivelin kombëtar të investimeve dhe shpenzimet familjare, ndërsa kërkon plotësim të mëtejshëm për matjen e performancës reale të lidhshmërisë dhe shpërndarjes territoriale të rezultateve. Për këtë arsye, në vijim të monitorimit të OM13 do të jetë e rëndësishme të konsolidohen të dhënat për kohën dhe besueshmërinë e udhëtimit ndërmjet rajoneve, aksesin ndaj nyjeve dhe korridoreve kryesore, shpërndarjen territoriale të investimeve dhe ndryshimet në aksesin ekonomik e social ndërmjet qarqeve.

Tabela 57. Disponueshmëria e të dhënave, mangësitë e monitorimit dhe treguesit e rekomanduar për dimensionin socio-ekonomik dhe territorial

Fusha	Çfarë disponohet aktualisht	Mangësia për monitorim	Treguesi që rekomandohet
Popullsia dhe territori	Censi 2023 sipas qarkut/bashkisë	E mirë; kërkon vetëm përditësim periodik	popullsia, ndryshimi i popullsisë, urban/rural
Ekonomia rajonale	PBB/VSHB dhe PBB për frymë deri në 2023	Vonesa kohore e statistikave rajonale	PBB dhe PBB/frymë sipas qarkut/rajonit
Lidhshmëria rajonale	Rrjeti fizik dhe korridoret janë të njohura	Mungojnë seri të krahasueshme të kohës dhe besueshmërisë	kohë udhëtimi dhe ndryshueshmëri sipas korridorit
TEN-T	Raportim nga Transport Community	Duhet seri specifike kombëtare me denominator të qëndrueshëm	km/% sipas statusit dhe përputhshmërisë
Kufijtë	41.927 mln lëvizje në 2025	Mungojnë kohët e pritjes/procedurave	minuta, medianë/P90 sipas pikës, sezonit dhe llojit të mjetit
Investimet	ALL 47.038 mld kombëtare	Mungon shpërndarja territoriale	ALL sipas qarkut/bashkisë, mënyrës dhe projektit
Punësimi në transport	Seri NVE H kombëtare në INSTAT	Mungon ndarje e plotë territoriale/modale	të punësuar sipas qarkut, mënyrës, gjinisë dhe llojit të punës
Aftësitë/tranzicioni	Nuk ka baseline të standardizuar	Mungon klasifikimi i aktiviteteve/profesioneve	punonjës të trajnuar dhe rezultate të punësimit
Prokurimi vendor	Nuk ka seri të konsoliduar	Nuk dihet sa shpenzim mbetet në ekonominë lokale	ALL dhe % e prokurimit vendor
Kostot e familjeve	Transport = 7.1% e konsumit familjar, 2024	Mungon ndarja sipas mënyrës së transportit	ALL/muaj dhe % e buxhetit sipas qarkut/modalitetit
Kostot e biznesit	Të fragmentuara	Mungon seri kombëtare	kosto/ton-km, kohë dorëzimi, pritje kufitare, tarifa

Për monitorimin e OM13 është e rëndësishme që treguesit kryesorë të raportohen me dimension territorial dhe jo vetëm si total kombëtar. Kjo vlen veçanërisht për investimet, kohët e udhëtimi, performancën e pikave kufitare dhe punësimin. Një ndarje e tillë mundëson të vlerësohet jo vetëm progresi i përgjithshëm i sistemit, por edhe mënyra se si përmirësohet lidhshmëria dhe pozicioni relativ i territoreve gjatë zbatimit të Strategjisë.

Gjendja bazë është relativisht mirë e karakterizuar për strukturën demografike dhe ekonomike territoriale, flukset ndërkufitare, nivelin kombëtar të investimeve dhe shpenzimet familjare për transportin. Të dhënat e vërtetojnë një përqendrim të ndjeshëm të popullsisë dhe aktivitetit ekonomik në Tiranë dhe në korridorin

qendror, dallime të konsiderueshme të PBB-së për frymë ndërmjet qarqeve, volume të larta të lëvizjeve ndërkufitare dhe një nivel të konsiderueshëm investimesh në sektorin e transportit.

Nevojat kryesore për plotësimin e mëtejshëm të gjendjes bazë lidhen me kohën dhe besueshmërinë e lidhjeve rajonale, performancën e pikave kufitare, shpërndarjen territoriale të investimeve dhe punësimit, pjesëmarrjen e operatorëve dhe furnitorëve vendorë në prokurim, si dhe kostot e transportit për bizneset. Plotësimi dhe ndjekja e këtyre treguesve gjatë zbatimit të Strategjisë dhe programit të monitorimit të VSM-së do të mundësojë një vlerësim më të plotë të kontributit të sistemit të transportit në lidhshmërinë territoriale, zhvillimin rajonal dhe integrimin ekonomik.

7.16 Zbatimi i acquis-it të BE-së në sektorin e transportit dhe monitorimi i VSM-së

7.16.1 Objektivi dhe fusha e studimit

Objektivi Mjedisor 15 (OM15) synon të vlerësojë gjendjen aktuale të përafrimit dhe zbatimit të acquis-it të Bashkimit Evropian që lidhet me sektorin e transportit, si dhe gatishmërinë e sistemit të Strategjisë për të ndjekur progresin e këtij përafrimi dhe treguesit e lidhur mjedisorë, socialë dhe të performancës.

Kuadri metodologjik i VSM-së e lidh OM15 me Objektivat 1.1 dhe 1.2 të Strategjisë dhe përfshin zbatimin e acquis-it, përgjegjësitë institucionale, disponueshmërinë dhe cilësinë e të dhënave, integrimin e rekomandimeve të VSM-së dhe raportimin e zbatimit.

Për vlerësimin e gjendjes bazë, analiza fokusohet te fushat e acquis-it me lidhje të drejtpërdrejtë me Strategjinë:

- transporti rrugor dhe Sistemet Inteligjente të Transportit (ITS);
- siguria rrugore;
- transporti hekurudhor;
- lehtësimi i transportit dhe kalimet kufitare;
- transporti detar dhe multimodal;
- çështjet sociale dhe të drejtat e pasagjerëve;
- rrjeti TEN-T;
- infrastruktura për lëndët djegëse alternative;
- dhe transporti i kombinuar.

Raporti i Komisionit Evropian për Shqipërinë 2025 konfirmon se përafrimi në transport vazhdon, por mbetet i pjesshëm në disa fusha kryesore: legjislacioni për ITS është vetëm pjesërisht i përafëruar, përafrimi me kërkesat për menaxhimin e sigurisë së infrastrukturës rrugore mbetet i pjesshëm, reforma hekurudhore dhe kërkesat për sigurinë dhe ndërveprueshmërinë hekurudhore kërkojnë punë të mëtejshme, ndërsa Shqipëria ende nuk është përafëruar me Direktivën për transportin e kombinuar.

7.16.2 Gjendja e zbatimit të acquis-it sipas nënsektorëve

Transporti rrugor dhe ITS

Sipas Raportit të Progresit 2025 të Komunitetit të Transportit, Shqipëria kishte arritur një nivel të përgjithshëm zbatimi prej 63% të Planit të Veprimit për Rrugët 2025–2027. Brenda këtij kuadri, zbatimi i masave që lidhen me Sistemet Inteligjente të Transportit (ITS) në rrjetin bazë dhe gjithëpërfshirës vlerësohej në rreth 44%.

Një element i rëndësishëm i gjendjes bazë është ngritja e Qendrës Kombëtare të Monitorimit të Trafikut dhe shtrirja fillestare e infrastrukturës ITS në rreth 200 km të rrjetit kryesor rrugor. Paralelisht, procesi i përafrimit të kuadrit ligjor me acquis-in e BE-së është në vijim. Sipas Komunitetit të Transportit, legjislacioni shqiptar është pjesërisht i përafuar me Direktivën 2010/40/BE për ITS, ndërsa Rregullorja e Deleguar (BE) 2022/670 për informacionin e trafikut në kohë reale është transpozuar pjesërisht. ARRSH është përcaktuar gjithashtu si institucioni përgjegjës për zhvillimin e Pikës Kombëtare të Aksesit (NAP).

Në këtë kuadër, gjendja bazë evidenton progres të dukshëm në ngritjen e infrastrukturës dhe kapaciteteve ITS, ndërsa hapat e mëtejshëm lidhen me plotësimin e përafrimit ligjor, forcimin e ndërveprueshmërisë dhe shkëmbimit të të dhënave, si dhe funksionalizimin e plotë të NAP-it.

Siguria rrugore

Në vitin 2025, zbatimi i Planit të Veprimit për Sigurinë Rrugore vlerësohet në 43%. Në të njëjtën kohë, kuadri i Komunitetit të Transportit orienton Shqipërinë drejt objektivit për uljen me 50% të vdekjeve dhe dëmtimeve serioze deri në vitin 2030, në përputhje me objektivat përkatëse të BE-së dhe të OKB-së për sigurinë rrugore.

Të dhënat kombëtare tregojnë se në vitin 2025 u regjistruan 200 viktima nga aksidentet rrugore, krahasuar me 175 viktima në vitin 2024, me një normë prej 8.56 viktimash për 100,000 banorë. Strategjia parashikon një objektiv për reduktimin me 50% të viktimave kundrejt vlerës së saj bazë.

Komuniteti i Transportit përdor gjithashtu vitin 2019, me 227 viktima, si pikë reference dhe një vlerë orientuese prej rreth 113 viktimash në vitin 2030, që do të korrespondojë me një reduktim prej 50%. Krahasuar me këtë trajektore orientuese, të dhënat e vitit 2025 tregojnë se nevojitet vijimi dhe përshejtimi i masave të parashikuara për të mbështetur arritjen e objektivit të vitit 2030.

Përtej treguesit përfundimtar të viktimave, zbatimi i acquis-it përfshin edhe komponentë institucionale dhe teknike, si menaxhimi i sigurisë së infrastrukturës rrugore, auditimet dhe inspektimet e sigurisë, harmonizimi i të dhënave sipas modeleve CARE/CADAS dhe përcaktimi i dëmtimeve serioze. Vlerësimet e Komisionit Evropian tregojnë se Shqipëria është ende pjesërisht e përafuar me kërkesat e Direktivës për Menaxhimin e Sigurisë së Infrastrukturës Rrugore, duke evidentuar fushat ku procesi i përafrimit dhe zbatimit mund të thellohet më tej.

Në këtë mënyrë, gjendja bazë nuk përfaqësohet vetëm nga niveli prej 43% i zbatimit të Planit të Veprimit, por edhe nga ecuria e treguesve të rezultateve. Kjo krijon një pikë të qartë reference për të ndjekur kontributin e masave të Strategjisë në përmirësimin progresiv të sigurisë rrugore dhe afrimin me objektivin e vitit 2030.

Transporti hekurudhor

Në transportin hekurudhor, niveli i përgjithshëm i zbatimit të Planit të Veprimit arriti në 45% në vitin 2025. Brenda këtij kuadri, Komuniteti i Transportit raporton:

Fusha hekurudhore	Gjendja 2025
Plani i Veprimit Hekurudhor – gjithsej	45%
Licencimi i drejtuesve të trenave	50%
Ndërveprueshmëria	42%
Siguria hekurudhore	25%

Modernizimi i infrastrukturës hekurudhore	44%
---	-----

Në licencimin e drejtuesve të trenave, Shqipëria raporton transpozimin e Direktivës 2007/59/KE dhe akteve përkatëse, ndërsa acquis-i i Paketës së Katërt Hekurudhore mbetet për t'u plotësuar. Në ndërveprueshmëri, ende kërkohet përfundimi i Specifikimeve Teknike të Ndërveprueshmërisë (TSI), Regjistrin Evropian të Mjeteve dhe regjistrin/sistemit të menaxhimit të infrastrukturës hekurudhore.

Kjo është në përputhje me Raportin e Komisionit Evropian 2025, i cili kërkon vazhdimin e përafrimit të plotë me rregullat e BE-së për sigurinë dhe ndërveprueshmërinë hekurudhore dhe zbatimin efektiv të reformës institucionale të sektorit.

Për OM15, kjo përbën një gjetje të rëndësishme: investimet e konsiderueshme në rehabilitimin fizik të hekurudhës nuk shoqërohen ende me të njëjtin nivel të zbatimit të acquis-it institucional, të sigurisë dhe të ndërveprueshmërisë.

Lehtësimi i transportit dhe kalimet kufitare

Në vitin 2025, zbatimi i Planit të Veprimit për Lehtësimin e Transportit vlerësohet në 26%, duke treguar se kjo fushë ndodhet ende në një fazë relativisht të hershme të zbatimit krahasuar me disa prej fushave të tjera të analizuar.

Në nivel më të detajuar, Komuniteti i Transportit raportonte:

- 11% progres për përmirësimin e eficiencës së kalimeve kufitare hekurudhore;
- 22% progres për përmirësimin e eficiencës së kalimeve kufitare rrugore.

Kjo gjendje bazë duhet të lexohet së bashku me volumin e lartë të lëvizjeve ndërkufitare, i cili në vitin 2025 arriti në rreth 41.927 milion lëvizje pasagjerësh, të trajtuara më hollësisht në OM13. Kombinimi ndërmjet intensitetit të lartë të flukseve dhe nivelit aktual të zbatimit të masave të lehtësimit evidenton rëndësinë e vijimit të reformave dhe të investimeve për përmirësimin e eficiencës së kalimeve kufitare dhe përafrimin e mëtejshëm sektorial.

Në këtë drejtim, janë shënuar hapa përpara përmes iniciativës Green Lanes, shkëmbimit paraprak elektronik të të dhënave dhe zhvillimit të kontroleve të përbashkëta, ndërsa disa pika kufitare ndodhen ende në faza të ndryshme të operacionalizimit. Kjo krijon një bazë të qartë për monitorimin e progresit të mëtejshëm gjatë zbatimit të Strategjisë dhe Planit të Veprimit.

Transporti detar dhe multimodaliteti

Në vitin 2025, zbatimi i Planit të Veprimit për Transportin Ujor dhe Multimodalitetin arriti në 30%, duke reflektuar një nivel të ndërmjetëm progresi në këtë fushë.

Brenda këtij komponenti raportohen nivele të ndryshme zbatimi:

- transporti ujor i gjelbër dhe inteligjent – rreth 33%;
- transporti ujor i sigurt – 40%;
- zhvillimi i infrastrukturës portuale, navigimit dhe multimodalitetit – rreth 22%;
- fuqia punëtore në sektorin ujor – 25%.

Në kuadër të përafrimit me acquis-in e BE-së janë evidentuar gjithashtu disa zhvillime konkrete. Shqipëria ka transpozuar plotësisht Direktivën 98/41/KE për regjistrimin e personave në anijet e pasagjerëve dhe

Direktivën 2009/45/KE për rregullat dhe standardet e sigurisë së anijeve të pasagjerëve. Ndërkohë, sipas raportimit për vitin 2025, transpozimi i Direktivës (BE) 2019/883 për implantet pritëse portuale për mbetjet nga anijet dhe i Direktivës 2002/59/KE për sistemin e monitorimit dhe informacionit të trafikut detar ishte ende në proces.

Një fushë ku kërkohet vijimi i mëtejshëm i procesit të përafrimit është transporti i kombinuar. Raporti i Komisionit Evropian për vitin 2025 evidenton se Shqipëria nuk ishte ende e përafuar me Direktivën për transportin e kombinuar. Kjo fushë merr rëndësi të veçantë në kontekstin e objektivave të Strategjisë për forcimin e multimodalitetit dhe integritet ndërmjet mënyrave të transportit.

Legjislacioni social dhe të drejtat e pasagjerëve

Në vitin 2025, Shqipëria kishte arritur një nivel të përgjithshëm zbatimi prej 44% të Planit të Veprimit për Çështjet Sociale dhe të Drejtat e Pasagjerëve, duke treguar progres në forcimin gradual të kuadrit social dhe të mbrojtjes së të drejtave të përdoruesve të transportit.

Treguesit më të detajuar janë:

Komponenti	Gjendja 2025
Çështjet sociale dhe të drejtat e pasagjerëve – gjithsej	44%
Koha e drejtimit dhe pushimit – transport rrugor	40%
Tahografët	38%
Zbatimi/kontrolli i legjislacionit social	100%
Të drejtat e pasagjerëve	78%

Në fushën e tahografëve, Shqipëria kishte 14 qendra teknike të licencuara për instalimin dhe mirëmbajtjen e tahografëve analogë dhe digjitalë, ndërsa procesi i përafrimit me kërkesat për tahografët inteligjentë ishte ende në vijim. Kjo tregon se ekziston një bazë funksionale për zbatimin e kërkesave aktuale, e cila po plotësohet gradualisht në përputhje me zhvillimet më të reja të acquis-it.

Për të drejtat e pasagjerëve, niveli i zbatimit paraqitet më i avancuar, me një vlerësim prej 78%, megjithëse procesi i përafrimit nuk është ende i përfunduar. Komisioni Evropian vlerëson gjithashtu se legjislacioni për të drejtat e pasagjerëve ajrorë është kryesisht i përafuar, ndërsa mbetet hapësirë për përparim të mëtejshëm në kuadrin më të gjerë të të drejtave të pasagjerëve në mënyrat e ndryshme të transportit.

Çështjet që lidhen me aksesueshmërinë dhe personat me lëvizshmëri të kufizuar trajtohen në OM11 dhe, për të shmangur përsëritjen ndërmjet objektivave mjedisorë, nuk elaborohen më tej në këtë seksion.

7.16.3 Kërkesat sasiore të acquis-it me rëndësi për Strategjinë

Përveç përqindjeve të zbatimit, disa akte të acquis-it përcaktojnë standarde ose objektiva sasiore që janë veçanërisht të dobishëm si pikë reference për monitorimin e Strategjisë.

Duhet pasur parasysh se këto paraqiten në VSM si referenca të përafrimit me acquis-in e BE-së; ato nuk duhet të paraqiten automatikisht si detyrime kombëtare drejtpërdrejt të zbatueshme në Shqipëri pa verifikuar transpozimin ose përfshirjen e tyre në kuadrin e Traktatit të Komunitetit të Transportit.

Rrjeti TEN-T

Rregullorja (BE) 2024/1679 përcakton tre horizonte:

- 2030 – përfundimi i rrjetit bazë (core network);
- 2040 – rrjeti bazë i zgjeruar;
- 2050 – rrjeti gjithëpërfshirës.

Rregullorja përcakton gjithashtu se, deri në vitin 2040, linjat hekurudhore të pasagjerëve të rrjetit bazë dhe të zgjeruar duhet të mbështesin shpejtësi prej 160 km/orë ose më shumë, ndërsa infrastruktura për transportin e mallrave duhet të mundësojë, ndër të tjera, operimin e trenave me gjatësi deri në 740 m. Ajo forcon gjithashtu kërkesat për Planet e Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (SUMP) në nyjet urbane të rrjetit TEN-T.

Për gjendjen bazë të Shqipërisë, statusi fizik dhe operacional i rrjetit hekurudhor, porteve dhe infrastrukturës rrugore është trajtuar në seksionet përkatëse. Për OM15, nevoja kryesore për plotësim lidhet me mungesën e një pasqyre të unifikuar që të krahasojë, për secilin segment shqiptar të rrjetit TEN-T, gjendjen aktuale me standardet dhe kërkesat përkatëse të Rregullores (BE) 2024/1679. Një tabelë e tillë do të mundësonte identifikimin më të qartë të nivelit aktual të përputhshmërisë dhe të hapave të nevojshëm për zbatimin progresiv të kërkesave TEN-T.

Infrastruktura për lëndët djegëse alternative

Rregullorja (BE) 2023/1804 për Infrastrukturën e Lëndëve Djegëse Alternative (AFIR) përmban disa tregues të drejtpërdrejtë sasiorë. Për automjetet e lehta kërkohet kapacitet publik karikimi ekuivalent me të paktën:

- 1.3 kW për çdo automjet elektrik me bateri;
- 0.8 kW për çdo automjet hibrid plug-in.

Për hidrogjenin përcaktohet një distancë maksimale prej 200 km ndërmjet stacioneve përgjatë rrjetit TEN-T dhe të paktën një stacion në çdo nyje urbane të përcaktuar.

Baseline-i shqiptar 2025 identifikon 12,089 automjete elektrike dhe 118 automjete të klasifikuara shprehimisht si hibride plug-in, brenda një kategorie më të gjerë prej 8,341 mjeteve hibride/të kombinuara.

Nëse përdoren vetëm 12,089 automjetet elektrike dhe 118 PHEV-të e identifikuar qartë, referenca e AFIR do të korrespondojë me afërsisht 15.8 MW fuqi totale publike karikimi. Megjithatë, kjo është vetëm një llogaritje orientuese për krahasim me aquis-in; nuk mund të bëhet vlerësim i përputhshmërisë së Shqipërisë pa një inventar të verifikuar të pikave publike operative, fuqisë së tyre dhe përkufizimit të flotës aktive.

Siguria rrugore

Për sigurinë rrugore, kuadri evropian dhe Komuniteti i Transportit përdorin si objektiv reduktimin me 50% të vdekjeve dhe dëmtimeve serioze deri në vitin 2030, në funksion të objektivit afatgjatë Vision Zero për vitin 2050.

Ky është një nga rastet ku gjendja bazë kombëtare mund të lidhet drejtpërdrejt me një pikë reference sasiore të politikës së BE-së. Në vitin 2025, në Shqipëri u regjistruan 200 viktima nga aksidentet rrugore, ndërsa Strategjia parashikon përgjysmimin e viktimave deri në vitin 2030. Kjo krijon një bazë të qartë për monitorimin e progresit dhe për vlerësimin e afrimit gradual me objektivat evropiane të sigurisë rrugore.

7.16.4 Përmbledhja e gjetjeve të gjendjes bazë për zbatimin e acquis-it

Analiza e gjendjes bazë për OM15 tregon se Shqipëria ka bërë progres të rëndësishëm në përafrimin dhe zbatimin e acquis-it të BE-së në sektorin e transportit, megjithëse niveli i avancimit ndryshon ndërmjet nënsektorëve dhe fushave tematike. Përmbledhja në vijim paraqet në mënyrë të integruar nivelin aktual të zbatimit, zhvillimet kryesore të arritura, fushat ku procesi i përafrimit është ende në vijim dhe treguesit që mund të përdoren për monitorimin e mëtejshëm.

Tabela shërben si pasqyra kryesore për OM15, duke mundësuar një krahasim të drejtpërdrejtë ndërmjet gjendjes aktuale dhe kërkesave përkatëse të acquis-it dhe politikave të BE-së në sektorin e transportit.

Tabela 58. Gjendja bazë e përafrimit dhe zbatimit të acquis-it të BE-së në sektorin e transportit, 2025

Fusha e acquis-it	Baseline sasior / statusi 2025	Gjetja kryesore	Mangësia kryesore
Rrugët	63% zbatim i Planit të Veprimit	Fusha më e avancuar ndër planet kryesore të TCT	Masa të mbartura dhe RAMS/SLA ende jo plotësisht funksionale
ITS	44% ; rreth 200 km rrjet në fazën fillestare të monitorimit	Infrastruktura po zgjerohet	Direktiva 2010/40/BE vetëm pjesërisht e përafruar; NAP dhe ndërveprueshmëria jo të plota
Siguria rrugore	43% ; 200 viktima , 8.56/100,000 banorë në 2025	Ka kuadër dhe masa në zbatim, por rezultati i viktimave mbetet problematik	Nevojitet progres drejt reduktimit 50%; mungojnë të dhënat e harmonizuara për dëmtime serioze
Hekurudha	45% gjithsej	Reforma dhe përafrimi po avancojnë	Zbatim i pjesshëm i Paketës së Katërt Hekurudhore
Ndërveprueshmëria hekurudhore	42%	Kuadri është në zhvillim	TSI, EVR/RINF dhe sistemet përkatëse ende jo të plota
Siguria hekurudhore	25%	Një nga komponentët më pak të avancuar në hekurudhë	Funksionalitet institucional dhe zbatim praktik
Lehtësimi i transportit	26%	Nivel relativisht i ulët zbatimi	Kalimet kufitare, kontrollet e përbashkëta, proceset dhe të dhënat
Kalimet kufitare hekurudhore	11%	Shumë i kufizuar	Operacionalizimi i kontrolleve të përbashkëta
Kalimet kufitare rrugore	22%	Progres i pjesshëm	Kapaciteti dhe procedurat kufitare
Transporti ujor/multimodal	30%	Progres i pjesshëm	VTMIS, mbetjet portuale, digjitalizimi dhe multimodaliteti

Transporti ujq i sigurt	40%	Disa direktiva të sigurisë janë transpozuar plotësisht	Amendamentet dhe zbatimi i mëtejshëm mbeten të paplota
Transporti i kombinuar	Pa përafrim të konfirmuar	Boshllëk i qartë i acquis-it	Përafrimi me Direktivën për transportin e kombinuar
Çështjet sociale dhe të drejtat e pasagjerëve	44%	Përafrim i ndërmjetëm	Zbatim jo i njëtrajtshtëm sipas fushave
Të drejtat e pasagjerëve	78%	Një nga komponentët më të avancuar	Nevojitet plotësimi i kuadrit dhe forcimi i zbatimit
Tahografët	38%; 14 qendra teknike	Infrastrukturë kombëtare ekziston	Tahografët inteligjentë dhe aktet teknike ende në proces
TEN-T	Standardet e reja 2030/2040/2050	Rrjeti shqiptar është pjesë e kuadrit të zgjeruar TEN-T	Mungon matricë kombëtare segment-për-segment kundrejt kërkesave 2024/1679
AFIR	12,089 BEV; 118 PHEV të identifikuara shprehimisht	Flota elektrike është në rritje	Mungon inventari i verifikuar i fuqisë dhe mbulimit të karikimit për krahasim me kërkesat AFIR

Burimi kryesor për përqindjet: Komuniteti I Transportit, Raporti i Pestë i Progresit 2025.

Gjetjet kryesore

Nga analiza e gjendjes bazë dalin disa gjetje të qarta për nivelin e përafrimit dhe zbatimit të acquis-it të BE-së në sektorin e transportit.

Së pari, niveli i zbatimit ndryshon ndërmjet nënsektorëve dhe fushave të ndërhyrjes. Në fund të vitit 2025, progresi i përgjithshëm i raportuar arrinte në 63% për rrugët, 45% për hekurudhën, 44% për çështjet sociale dhe të drejtat e pasagjerëve, 43% për sigurinë rrugore, 30% për transportin ujq dhe multimodalitetin dhe 26% për lehtësimin e transportit. Këto nivele tregojnë se procesi i përafrimit dhe zbatimit ka avancuar në të gjitha fushat, por me ritme të ndryshme sipas nënsektorit dhe kompleksitetit të masave përkatëse.

Së dyti, progresi në përafrimin ligjor dhe institucional nuk shoqërohet gjithmonë me të njëjtin nivel të zbatimit operacional. Kjo evidentohet, për shembull, në fushën e ITS, ku është ngritur Qendra Kombëtare e Monitorimit të Trafikut dhe është realizuar një shtrirje fillestare e infrastrukturës në rreth 200 km të rrjetit, ndërsa përafrimi i plotë me acquis-in për ITS dhe funksionalizimi i plotë i Pikës Kombëtare të Aksesit (NAP) janë ende në vijim. Në sektorin hekurudhor, investimet në rehabilitimin dhe modernizimin e rrjetit po avancojnë paralelisht me procesin e forcimit të ndërveprueshmërisë, e raportuar në 42%, dhe të sigurisë hekurudhore, të raportuar në 25%. Në fushën e lehtësimit të transportit, janë ndërmarrë hapa përmes marrëveshjeve dypalëshe, iniciativës Green Lanes dhe shkëmbimit elektronik të të dhënave, ndërsa niveli i përgjithshëm i zbatimit të Planit të Veprimit ishte 26%.

Së treti, për disa fusha ekzistojnë tashmë pika reference sasiore të qarta të kuadrit të BE-së, të cilat mund të përdoren për monitorimin e progresit të Strategjisë. Këto përfshijnë objektivin për reduktimin me 50% të vdekjeve dhe dëmtimeve serioze nga aksidentet rrugore deri në vitin 2030, afatet 2030, 2040 dhe

2050 për përmbushjen progresive të kërkesave të rrjetit TEN-T, si dhe kërkesat sasiore të kuadrit AFIR për zhvillimin dhe kapacitetin e infrastrukturës së karikimit.

Së katërti, një pjesë e nevojave për përmirësim lidhet me plotësimin e mëtejshëm të kuadrit ligjor dhe institucional, dhe jo vetëm me disponueshmërinë e të dhënave statistikore. Raporti i Komisionit Evropian për vitin 2025 evidenton, ndër të tjera, përafrim të pjesshëm në fushën e ITS dhe të menaxhimit të sigurisë së infrastrukturës rrugore, nevojën për vijimin e zbatimit të acquis-it hekurudhor, si dhe nevojën për përafrim të mëtejshëm në transportin e kombinuar.

Nevojat për plotësimin e informacionit dhe monitorimin e acquis-it

Për monitorimin e zbatimit të Strategjisë dhe të OM15 është e rëndësishme që progresi të ndiqet në mënyrë të strukturuar, duke dalluar fazat e ndryshme të përafrimit dhe zbatimit. Treguesit ekzistues shpesh përfshijnë në të njëjtën masë transpozimin ligjor, ngritjen e strukturave institucionale, instalimin e sistemeve ose infrastrukturës dhe zbatimin operacional. Për një monitorim më të saktë, këto dimensione duhet të evidentohen veçmas.

Për çdo grup të acquis-it, monitorimi mund të strukturohet sipas katër niveleve: *transpozimi* → *institucionalizimi* → *zbatimi operacional* → *rezultati i matshëm*

Tabela 59. Lidhja ndërmjet transpozimit, zbatimit operacional dhe treguesve të rezultatit sipas fushave kryesore të acquis-it të transportit

Fusha	Transpozimi / kuadri	Zbatimi operacional	Treguesi i rezultatit
ITS	Shkalla e përafrimit me acquis-in dhe aktet përkatëse	km rrjet me ITS funksional; funksionimi i NAP-it; disponueshmëria dhe shkëmbimi i të dhënave	Koha dhe besueshmëria e udhëtimit; disponueshmëria dhe përdorimi i informacionit në kohë reale
Siguria rrugore	RISM; harmonizimi CARE/CADAS; kuadri për sigurinë e automjeteve	Auditimet dhe inspektimet e sigurisë; databazat; kontrollet dhe procedurat e menaxhimit	Numri dhe norma e viktimave dhe dëmtimeve serioze
Hekurudha	Paketa e Katërt Hekurudhore; TSI dhe aktet përkatëse	EVR/RINF; funksionimi i autoritetit të sigurisë; sistemet e menaxhimit të sigurisë	Siguria, cilësia e shërbimit dhe niveli i ndërveprueshmërisë
Kalimet kufitare	Marrëveshjet dhe procedurat përkatëse	Kontrolle të përbashkëta / me një ndalesë; SEED; shkëmbim paraprak i të dhënave	Koha e pritjes dhe përpunimit në pikat kufitare
Transporti detar	VTMIS, impiantet pritëse portuale, EMSWe dhe acquis-i përkatës	Sistemet operative në porte dhe shkëmbimi i të dhënave	Mbulimi, përdorimi dhe performanca e sistemeve
Të drejtat e pasagjerëve	Përafrimi i rregulloreve sipas mënyrës së transportit	Strukturat zbatuese; mekanizmat e ankesave dhe kontrollit	Numri i ankesave, koha e zgjidhjes dhe niveli i përputhshmërisë
AFIR	Përafrimi i kuadrit ligjor dhe teknik	Numri dhe fuqia e pikave operative të karikimit	Mbulimi funksional i flotës dhe i korridoreve TEN-T

Në tërësi, gjendja bazë tregon se përafrimi dhe zbatimi i acquis-it të BE-së në sektorin e transportit ka avancuar, por me nivele të ndryshme ndërmjet nënsektorëve. Në fund të vitit 2025, zbatimi i planeve përkatëse të Komunitetit të Transportit arrinte në 63% për rrugët, 45% për hekurudhën, 44% për çështjet sociale dhe të drejtat e pasagjerëve, 43% për sigurinë rrugore, 30% për transportin ujor dhe multimodalitetin dhe 26% për lehtësimin e transportit. Brenda këtyre fushave, disa komponentë paraqesin nivele më të avancuara, si të drejtat e pasagjerëve me 78%, ndërsa fusha të tjera kërkojnë vijimin e reformave dhe masave të planifikuara, si siguria hekurudhore me 25%, përmirësimi i eficiencës së kalimeve kufitare rrugore me 22% dhe i kalimeve kufitare hekurudhore me 11%.

Nevojat kryesore për progres të mëtejshëm lidhen me plotësimin e përafrimit dhe zbatimin e acquis-it për ITS, sigurinë dhe ndërveprueshmërinë hekurudhore, menaxhimin e sigurisë së infrastrukturës rrugore, lehtësimin e kalimeve kufitare, transportin e kombinuar, sistemet e monitorimit dhe informacionit të trafikut detar, tahografët inteligjentë dhe kuadrin e të drejtave të pasagjerëve.

Për monitorimin e Strategjisë, është e përshtatshme që progresi të mos matet vetëm përmes numrit të akteve të transpozuar, por të lidhet në mënyrë të drejtpërdrejtë me funksionimin real të sistemeve dhe rezultatet e matshme. Tregues të tillë përfshijnë viktimat dhe dëmtimet serioze në rrugë, mbulimin dhe funksionimin e ITS, përqindjen e rrjetit TEN-T që përmbush standardet përkatëse, funksionimin e sistemeve të sigurisë dhe ndërveprueshmërisë hekurudhore, kohët e pritjes në pikat kufitare, funksionimin e sistemeve detare dhe nivelin real të mbulimit të infrastrukturës së karikimit. Kjo qasje do të mundësojë që progresi i Strategjisë dhe Planit të Veprimit të ndiqet në mënyrë më të plotë, të krahasueshme dhe të orientuar drejt rezultateve konkrete.

7.17 Përmbledhje e gjendjes bazë të mjedisit dhe receptorëve të tjerë relevantë për VSM-në

Përcaktimi i përbërësve të trajtuar në gjendjen bazë të VSM-së është konceptuar si një inventar i orientuar nga objektivat e VSM-së, karakteristikat e Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe rrugët e mundshme të ndërveprimit ndërmjet masave të Strategjisë dhe receptorëve mjedisorë, klimatikë, shëndetësorë, socialë dhe territorialë. Në këtë kuadër, janë përfshirë ato tema dhe receptorë për të cilët, duke marrë parasysh natyrën infrastrukturore, operacionale, teknologjike dhe institucionale të masave të Strategjisë, mund të identifikohen rrugë të besueshme të ndërveprimit dhe efekte të mundshme pozitive ose negative.

7.17.1 Vlerësimi i përgjithshëm i gjendjes bazë

Në tërësi, gjendja e komponentëve dhe receptorëve të analizuar nuk paraqet një tablo homogjene në nivel kombëtar. Shqipëria disponon një kapital të rëndësishëm natyror dhe kulturor, të përfaqësuar nga zonat e mbrojtura, ekosistemet ujore dhe bregdetare, ligatinat, korridoret me rëndësi potenciale ekologjike, pyjet dhe peizazhet natyrore, si dhe nga një fond i gjerë i trashëgimisë kulturore dhe arkeologjike. Këta receptorë paraqesin nivele të ndryshme ndjeshmërie dhe, për qëllimet e VSM-së, rëndësia e tyre përcaktohet nga vlera dhe statusi i receptorit, integriteti dhe cënueshmëria e tij, si dhe nga marrëdhënia hapësinore me rrjetin ekzistues të transportit dhe me korridoret dhe nyjet e parashikuara në Strategji. Për biodiversitetin, në veçanti, statusi ligjor i mbrojtjes nuk është i vetmi element që duhet marrë në konsideratë; rëndësi kanë gjithashtu lidhshmëria ekologjike, habitatet jashtë zonave të mbrojtura, ligatinat dhe korridoret e migrimit.

Për komponentët që pasqyrojnë drejtpërdrejt cilësinë e mjedisit, gjendja bazë evidenton problematika më të dallueshme në zona të caktuara. Cilësia e ajrit paraqet presione të lokalizuara në disa qendra urbane dhe zona me trafik të lartë; zhurma urbane paraqet tejkalime të shpeshta në pikat e monitoruara; ndërsa gjendja e ujërave ndryshon ndjeshëm ndërmjet baseneve, liqeneve, lagunave dhe zonave bregdetare.

Për rrjedhojë, në VSM nuk është e përshtatshme që këtyre komponentëve t'u atribuohet një klasifikim i vetëm kombëtar si "i mirë" ose "i keq". Vlerësimi duhet të ruajë dimensionin territorial dhe të identifikojë zonat ku cilësia ekzistuese ose ndjeshmëria e receptorëve kërkon vëmendje të veçantë.

Në të njëjtën kohë, ndryshimet klimatike përbëjnë një kusht bazë në zhvillim, dhe jo një receptor statik. Ekspozimi ndaj përmytjeve, rrëshqitjeve, temperaturave të larta, reshjeve ekstreme dhe rreziqeve bregdetare pritet të ndryshojë gjatë ciklit të jetës së infrastrukturës. Për këtë arsye, ndjeshmëria klimatike e korridoreve dhe nyjeve duhet të kuptohet si rezultat i ndërveprimit ndërmjet rrezikut klimatik, ekspozimit, cenueshmërisë, rëndësisë funksionale dhe kapacitetit për përballim dhe rikuperim, dhe jo vetëm si prani ose mungesë e një rreziku të caktuar.

Dimensioni social dhe territorial është po aq i rëndësishëm sa komponentët biofizikë. Struktura demografike, plakja e popullsisë, aftësia e kufizuar, pabarazitë territoriale, përballueshmëria e transportit, aksesueshmëria në punësim dhe shërbime, të drejtat e udhëtarëve dhe siguria e përdoruesve përcaktojnë ndjeshmërinë sociale të sistemit. Kjo është veçanërisht e rëndësishme, pasi disponueshmëria fizike e një ruge ose shërbimi nuk është e barabartë me aksesueshmërinë e tij funksionale. Gjendja bazë duhet, për rrjedhojë, të evidentojë nëse shërbimet mund të arrihen në mënyrë të besueshme, të përballueshme dhe të aksesueshme, veçanërisht nga grupet që varen më shumë nga transporti publik.

Një tjetër përfundim i rëndësishëm është se sistemi aktual i transportit është shumëmodal nga pikëpamja e infrastrukturës dhe organizimit institucional, por funksionalisht mbetet i mbështetur në masë të konsiderueshme te transporti rrugor. Inventari i flotës ka kaluar një milion mjete, ndërsa transporti hekurudhor i pasagjerëve vijon të ketë aktivitet të kufizuar. Në të njëjtën kohë, aktiviteti portual dhe ajror është rritur dhe përqendrohet në një numër të kufizuar nyjesh kryesore. Kjo gjendje përbën kontekstin bazë për OM1, OM3, OM4, OM10, OM11, OM12 dhe OM13, pa përfaqësuar në vetvete një vlerësim të efekteve të Strategjisë.

7.17.2 Baza e informacionit të përdorur

Gjendja bazë është ndërtuar në radhë të parë mbi burime zyrtare, të verifikueshme dhe të gjurmueshme, duke kombinuar informacionin e monitorimit të gjendjes së mjedisit, statistikave kombëtare dhe sektoriale, dokumentet strategjike dhe planet kombëtare, regjistrat administrativë dhe të dhënat gjeohapësinore. Qasja metodologjike e VSM-së përcakton si bazë të analizës përdorimin e të dhënave zyrtare, statistikave kombëtare, informacionit të monitorimit, dokumenteve strategjike, të dhënave gjeohapësinore dhe konsultimeve me institucionet përgjegjëse.

Në praktikë, burimet kryesore të përdorura përfshijnë raportet dhe programet e monitorimit të AKM-së për ajrin, ujërat, zhurmën, biodiversitetin dhe komponentë të tjerë të mjedisit; Buletinën Statistikor të MIE-së 2025 dhe të dhënat e institucioneve përgjegjëse për sektorët e veçantë të transportit për flotën, aktivitetin dhe sigurinë e transportit; INSTAT-in për popullsinë, demografinë, punësimin, ekonominë rajonale dhe buxhetet familjare; Planin Kombëtar të Përshtatjes 2026–2036 dhe vlerësimet sektoriale të rrezikut klimatik; të dhënat dhe planet e AMBU-së për basenat dhe rrezikun e përmytjeve; të dhënat e AKZM-së, ASIG-ut, IKTK-së dhe institucioneve përgjegjëse për informacionin gjeologjik për receptorët dhe kufizimet territoriale; si dhe dokumentet e Komunitetit të Transportit, PKEK/BTR dhe vetë Strategjinë e Transportit për treguesit dhe sistemet sektoriale. AKM përbën një nga burimet qendrore për karakterizimin e gjendjes bazë dhe monitorimin e ajrit, ujërave, emetimeve, zhurmës dhe treguesve të tjerë mjedisorë.

Tabela 60. Tabloja e përgjithshme e gjendjes bazë

Përbërësi / fusha e VSM-së	Gjendja dhe cilësia kryesore e baseline-it	Ndjeshmëria dhe receptorët kryesorë	Kufizimet kryesore të evidentuara
Klima, energjia dhe dekarbonizimi – OM1	Sistemi aktual i transportit karakterizohet nga varësi e lartë nga transporti rrugor dhe nga karburantet fosile. Baseline-i dallon emetimet absolute të GHG, konsumin e energjisë, aktivitetin e transportit, intensitetin e emetimeve dhe strukturën teknologjike të flotës.	Klima është receptor global, ndërsa në nivel sektorial rëndësi kanë mënyrat e transportit dhe teknologjitë me intensitet të ndryshëm karboni. Struktura aktuale e flotës dhe dominimi i transportit rrugor përbëjnë elemente kryesore të gjendjes së referencës.	Inventari kombëtar i GHG dhe energjisë nuk është ende i lidhur në mënyrë të plotë me VKT, pasagjer-km dhe ton-km sipas modalitetit; kjo kufizon ndërtimin e një baseline-i të plotë të intensitetit të emetimeve.
Rreziqet klimatike dhe rezilienca – OM2	Projeksionet kombëtare tregojnë rritje të temperaturës, reduktim të reshjeve mesatare vjetore, por rritje të intensitetit të reshjeve ekstreme, valëve të të nxehtit dhe nivelit të detit. NAP 2026–2036 përbën bazën kryesore kombëtare të përdorur në analizë.	Ndjeshmëria ndryshon sipas ekspozimit dhe cenueshmërisë së rrugëve, hekurudhave, urave, tuneleve, porteve, aeroporteve dhe terminaleve ndaj përmbajtjeve, rrëshqitjeve, temperaturave ekstreme, zjarreve dhe rreziqeve bregdetare. Baseline-i përfshin gjithashtu redundancën e rrjetit dhe aftësinë për reagim/rikuperim.	Mungon një regjistër i plotë dhe i gjeokoduar asset-by-asset që të lidhë hazardin, ekspozimin, cenueshmërinë, ndërprerjet historike, kohën e rikuperimit dhe masat ekzistuese të përshtatjes.
Cilësia e ajrit – OM3	Gjendja është heterogjene dhe me problematika të lokalizuara , veçanërisht në zonat me trafik të lartë. Monitorimi i AKM-së evidenton përqendrimet të larta të PM ₁₀ në Tiranë dhe Elbasan, problematika të NO ₂ në Elbasan dhe episode të O ₃ në disa qytete. Rritja e flotës dhe përqendrimi i aktivitetit rrugor, portual dhe ajror në zonën Tiranë–Durrës janë elemente të rëndësishme të baseline-it.	Receptorët më të ndjeshëm janë popullsia në zonat urbane dhe përgjatë akseve me trafik të lartë, shkollat, spitalet, grupet vulnerabël dhe komunitetet pranë porteve, aeroporteve dhe korridoreve kryesore të aksesit.	Monitorimi është kryesisht në pika; mungon lidhja e plotë ndërmjet përqendrimeve, burimeve të transportit dhe popullsisë së ekspozuar. Nevojiten trafik i gjeoreferencuar, inventar emisionesh sipas modalitetit/burimit dhe monitorim specifik në nyje të rëndësishme.
Zhurma dhe dridhjet – OM4	Monitorimi ekzistues tregon një problematikë të rëndësishme të zhurmës në mjediset urbane të monitoruara, me tejkalime të vlerave krahasuese të AKM-së në të gjitha qytetet e raportuara gjatë ditës dhe në shumicën gjatë natës.	Receptorë të ndjeshëm janë banesat, shkollat, kopshtet, spitalet, zonat turistike e rekreative, habitatet e ndjeshme ndaj shqetësimit, pasuritë kulturore dhe ndërtesat historike, si dhe komunitetet pranë porteve, hekurudhave dhe aeroporteve.	Nuk ka harta të plota strategjike Lden/Lnight për TEN-T, hekurudhat, portet dhe aeroportet dhe nuk përcaktohet ende popullsia e ekspozuar. Baseline-i për dridhjet është veçanërisht i kufizuar.
Biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe shërbimet e	Shqipëria karakterizohet nga diversitet i lartë i ekosistemeve tokësore, ujore, bregdetare dhe	Ndjeshmëria ekologjike lidhet jo vetëm me statusin formal të mbrojtjes, por edhe me integritetin e habitateve,	Nuk ekziston ende një hartë kombëtare e konsoliduar e korridoreve ekologjike e lidhur me

ekosistemit – OM5	detare. Në vitin 2025 rrjeti kombëtar i zonave/objekteve të mbrojtura përfshinte 777 përcaktime dhe rreth 625,551 ha, ose 21.76% të territorit.	korridoret ekologjike, ligatinat, zonat e migrimit të shpendëve, lumenjtë, pyjet, ekosistemet malore dhe zonat bregdetare/detare.	TEN-T; gjithashtu të dhënat për fragmentimin dhe mortalitetin e faunës janë të kufizuara. Para nxjerrjes së përfundimeve kërkohet overlay GIS me gjurmët e konfirmuara të projekteve; pa këtë analizë nuk duhet të raportohen përqindje të mbivendosjes ose konflikte direkte.
Ujërat sipërfaqësore, nëntokësore, bregdetare dhe hidromorfologjia – OM6	Gjendja është heterogjene. Në klasifikimin agregat të AKM-së për 2025, Vjosa dhe Mati paraqiten në gjendje të mirë, Drin–Buna dhe Shkumbini të moderuar, ndërsa Ishëm–Erzen dhe Semani në gjendje të keqe. Liqenet dhe lagunat gjithashtu paraqesin shkallë të ndryshme trofike; Karavastaja, Narta dhe Butrinti janë raportuar eutrofike. Ujërat bregdetare janë përgjithësisht të një cilësie të mirë në disa stacione, por shfaqin problematika lokale pranë zonave më të urbanizuara.	Receptorët më të ndjeshëm përfshijnë basenet dhe liqenet ndërkufitare, lumenjtë dhe kalimet ujore, ligatinat/lagunat, akuiferet dhe zonat e furnizimit me ujë, zonat e përmytshme dhe sistemet bregdetare.	Rrjeti i monitorimit është relativisht i gjerë, por mungon një baseline i konsoliduar transport-specific për runoff-in, drenazhimin, derdhjet aksidentale, portet dhe kalimet ujore. Statusi i trupave ujorë dhe infrastruktura duhet të lidhen më tej përmes GIS-it.
Toka, dherat, përdorimi i tokës, planifikimi territorial dhe peizazhi – OM7	Territori përmban një mozaik të gjerë përdorimesh. Toka bujqësore është e përqendruar në Ultësirën Perëndimore, luginat dhe fusha ndërmallore; fondi pyjor dhe kullosor raportohej rreth 1.73 milion ha në 2024, ndërsa aktiviteti urban dhe i transportit është shumë i përqendruar në boshthin Tiranë–Durrës.	Ndjeshmëria lidhet me tokat bujqësore me vlerë, pyjet dhe sipërfaqet natyrore, zonat bregdetare, peizazhet rurale e malore, peizazhet e mbrojtura, zonat turistike dhe pikat panoramike.	CORINE 2018 siguron një bazë kombëtare të harmonizuar, por mungon një inventar kombëtar i unifikuar i ndjeshmërisë vizuale. Humbja reale e tokës, sealing-u dhe fragmentimi nuk mund të kuantifikohen për projektet pa gjurmët/footprint-et e konfirmuara.
Gjeologjia, gjeomorfologjia dhe rreziqet natyrore- OM8	Territori shqiptar karakterizohet nga kompleksitetet gjeologjike dhe gjeomorfologjike, me sizmitet, rrëshqitje, rënie shkëmbinjtë, erozion, zona karstike dhe kushte të ndryshme gjeoteknike.	Ndjeshmëria lidhet veçanërisht me korridoret malore dhe luginore, shpatet e paqëndrueshme, zonat karstike, kalimet lumore dhe veprat e mëdha si tunelet, urat dhe mbushjet.	Hartat kombëtare/rajonale janë të përshtatshme për screening strategjik, por nuk zëvendësojnë investigimet gjeologjike dhe gjeoteknike specifike në nivel projekti.
Trashëgimia kulturore,	Shqipëria ka një fond të gjerë të trashëgimisë, duke	Ndjeshmëria e veçantë lidhet me zonat arkeologjike dhe	Boshllëku kryesor është verifikimi i plotë i

arkeologjike dhe peizazhet historike – OM9	përfshirë pasuri me status ndërkombëtar dhe kombëtar, qendra historike, zona arkeologjike, parqe, peizazhe kulturore, ura dhe rrugë historike dhe trashëgimi nënujore. Disponueshmëria e shtresave GIS të IKTK/ASIG ka përmirësuar ndjeshëm baseline-in hapësinor.	historike, kontekstin dhe zonat bufer të pasurive, peizazhet kulturore dhe trashëgiminë nënujore, sidomos në nyje historike dhe bregdetare.	receptorëve kundrejt gjurmëve të konfirmuara të Strategjisë. Arkeologjia e paregjistruar nuk mund të përfaqësohet plotësisht nga inventari aktual.
Shëndeti publik, siguria e transportit, mbrojtja dhe kushtet e punës – OM10	Siguria rrugore përbën një çështje të rëndësishme të gjendjes ekzistuese. Për vitin 2025 raportohen 1,375 aksidente me të dëmtuar, 200 persona të vrarë dhe 1,713 të plagosur.	Receptorët me ndjeshmëri më të lartë përfshijnë këmbësorët, çiklistët, motoçiklistët, fëmijët, të moshuarit dhe personat me lëvizshmëri të kufizuar, si dhe punonjësit e ndërtimit, mirëmbajtjes dhe operimit.	Mungojnë të dhëna të plota për plagosjet e rënda, përdoruesit vulnerabël, hotspot-et e gjeokoduara, riskun të normalizuar sipas ekspozimit, sigurinë detare/ajrore, aksidentet në punë, mallrat e rrezikshme dhe sigurinë fizike/kibernetike.
Aksesueshmëria, të drejtat e udhëtarëve, punësimi dhe përfshirja sociale – OM11	Censi 2023 evidenton një strukturë demografike ku 19.7% e popullsisë është 65 vjeç e lart dhe 6.5% e popullsisë 5+ raporton aftësi të kufizuar; 44.4% e familjeve deklarojnë zotërim ose përdorim të një makine/minivani. Baseline-i social duhet të vlerësojë aksesin real në punësim, arsim, shëndetësi dhe shërbime, jo vetëm ekzistencën fizike të infrastrukturës.	Vëmendje e veçantë kërkohet për komunitetet rurale dhe periferike, familjet me të ardhura të ulëta, gratë, fëmijët/të rinjtë, personat e moshuar, personat me aftësi të kufizuara/PRM dhe përdoruesit pa akses të përshtatshëm në transport privat ose digjital.	Mungojnë tregues kombëtarë të harmonizuar për aksesueshmërinë PRM, mbulimin/frekuencën/besueshmërinë e shërbimit, përballueshmërinë, të drejtat e udhëtarëve, ankesat dhe performancën e PSO-ve.
Lëvizshmëria e qëndrueshme, inteligjente dhe multimodale – OM12	Sistemi mund të karakterizohet relativisht mirë për infrastrukturën dhe aktivitetin e disa modaliteteve, por më dobët për mënyrën se si përdoret dhe funksionon. Në nivel funksional ekziston një varësi e fortë nga transporti rrugor, ndërsa aktiviteti hekurudhor i pasagjerëve mbetet shumë i kufizuar.	Rëndësi kanë përdoruesit e transportit publik, nyjet multimodale, zonat urbane, këmbësorët dhe çiklistët, si dhe përdoruesit që varen nga integrimi dhe besueshmëria e shërbimeve.	Mungojnë seri kombëtare të harmonizuara që të lidhin udhëtimet, modalitetin, pasagjer-km/ton-km, frekuencën, besueshmërinë, transferimin ndërmodal dhe ndarjen modale; gjithashtu ka mangësi për performancën e ITS dhe SUMP-ve.
Kohezioni territorial, lidhshmëria rajonale/ndërkufitare dhe zhvillimi	Gjendja ekzistuese tregon përqendrim të fortë demografik dhe ekonomik në zonën qendrore, veçanërisht Tiranë–Durrës, krahas diferencave të	Ndjeshmëria sociale dhe territoriale është më e lartë aty ku popullsia, tregjet e punës dhe shërbimet janë më pak të aksesueshme dhe ku ekzistojnë pabarazi	Investimet nuk janë të ndara në mënyrë të konsoliduar sipas qarkut/bashkisë; mungojnë seri për kohën dhe besueshmërinë e

ekonomik – OM13	dukshme ndërmjet qarqeve. Në 2025 regjistrohen rreth 41.9 milion lëvizje ndërkufitare të pasagjerëve dhe 47.038 miliardë lekë investime në transport; transporti përfaqëson 7.1% të shpenzimeve mesatare familjare në 2024.	ekonomike ose varësi nga një numër i kufizuar lidhjesh.	kalimeve kufitare, kostot e transportit të mallrave dhe shpërndarjen territoriale të punësimit/përfitimeve ekonomike.
Efiçenca e burimeve, menaxhimi i aseteve dhe ekonomia qarkulluese – OM14	Ekziston informacion i mirë për inventarin dhe shpenzimet e disa kategorive të aseteve, por më pak për gjendjen e tyre gjatë ciklit të jetës. RAMS është ngritur pjesërisht, ndërsa popullimi dhe përdorimi operacional janë ende në zhvillim.	Receptorët/materialiteti lidhen me asetet ekzistuese, konsumin e materialeve dhe energjisë, burimet minerale, mbetjet e ndërtimit, automjetet në fund të jetës, gomat, vajrat dhe bateritë.	Mungojnë seri të harmonizuara për condition class, backlog-un, jetëgjatësinë, LCA/LCC, materialet e ricikluara, bilancin excavation/reuse, recovery rates dhe flukset specifike të mbetjeve të transportit.
Përafrimi me acquis-in, qeverisja dhe gatishmëria për monitorim – OM15	Ekziston progres i matshëm në fusha të ndryshme të acquis-it, por ai është jo i njëtrajtshëm ndërmjet rrugëve, ITS, sigurisë dhe hekurudhave. Baseline-i i draftit evidenton, ndër të tjera, zbatim 63% për planin e rrugëve, 44% për ITS, 43% për sigurinë rrugore dhe rreth 45% për hekurudhat.	Këtu receptor nuk është një komponent fizik i mjedisit, por kapaciteti institucional për të zbatuar standardet, menaxhuar të dhënat dhe monitoruar rezultatet mjedisore e sociale të Strategjisë.	Pronësia e treguesve, shkëmbimi i të dhënave, interoperabiliteti, gjurmimi i acquis-it dhe ndjekja e rekomandimeve të VSM-së nuk janë ende të konsoliduara në një sistem të vetëm.

7.17.3 Kufizimet dhe mangësitë kryesore të baseline-it

Megjithëse përdorimi i të dhënave të viteve 2025–2026 ka përmirësuar ndjeshëm aktualitetin dhe mbulimin e gjendjes bazë, cilësia dhe plotësia e informacionit mbeten jo të njëtrajtshme ndërmjet komponentëve. Për ajrin, zhurmën dhe ujërat ekzistojnë rrjete monitorimi, por të dhënat e tyre nuk lidhen gjithmonë drejtpërdrejt me aktivitetin e transportit ose me ekspozimin e receptorëve. Për biodiversitetin, token, peizazhin dhe trashëgiminë kulturore ekzistojnë shtresa të rëndësishme hapësinore, por analiza më e plotë kërkon integrimin e tyre me gjurmët e konfirmuara të portofolit të Strategjisë. Për transportin, statistikën e inventarit dhe aktivitetit janë relativisht të konsoliduara, ndërsa treguesit e performancës, ndarjes modale, aksesueshmërisë, besueshmërisë së shërbimeve dhe efiçencës së aseteve kërkojnë plotësim të mëtejshëm. Në mënyrë të përgjithshme, kufizimet lidhen me mungesën e vendndodhjeve të sakta për disa masa, mospërputhjet ndërmjet bazave të të dhënave, mungesën e të dhënave të përditësuara ose të harmonizuara për disa tregues, pamundësinë e kuantifikimit të disa parametrave dhe faktin që një pjesë e projekteve ndodhen ende në nivel konceptual ose të hershëm projektimi.

Një nga kufizimet më të rëndësishme për VSM-në mbetet dimensionin hapësinor i analizës. Për sa kohë që për të gjitha investimet nuk disponohen gjurmë të konfirmuara ose shtrirje të përcaktuara të ndërhyrjes, nuk është e përshtatshme të jepen vlera të sakta për sipërfaqet e prekura, kilometrat që ndërthuren me receptorë të ndjeshëm, numrin e receptorëve të ekspozuar apo përqindjen e mbivendosjes me zona të mbrojtura, ujëra, habitate ose pasuri kulturore. Në këto raste, gjendja bazë identifikon receptorët, statusin dhe ndjeshmërinë e tyre dhe përcakton nevojën për analiza të mëtejshme

GIS, pa paragjykuar rezultatin e vlerësimit të efekteve. Kjo qasje është veçanërisht e rëndësishme për biodiversitetin, ku një marrëdhënie territoriale paraprake nuk duhet të interpretohet si konflikt ose ndikim i drejtpërdrejtë për projekte për të cilat gjurma përfundimtare nuk është ende e disponueshme.

Në mënyrë të ngjashme, një pjesë e të dhënave ekzistuese matin aktivitetin ose burimet e angazhuara, por jo domosdoshmërisht gjendjen ose rezultatin e arritur. Shpenzimet për infrastrukturën nuk tregojnë automatikisht gjendjen e aseteve; numri i sistemeve ITS të instaluar nuk tregon domosdoshmërisht përdorimin ose ndërveprueshmërinë e tyre; numri i shërbimeve nuk tregon vetvetiu aksesueshmërinë reale; ndërsa vëllimet portuale ose numri i fluturimeve nuk përfaqësojnë në mënyrë të drejtpërdrejtë nivelet e zhurmës apo emetimeve. Për këtë arsye, gjendja bazë synon, aty ku është e mundur, të plotësojë treguesit e inventarit dhe aktivitetit me tregues të gjendjes, ekspozimit, përdorimit dhe performancës. Për sistemin e mobilitetit, një nga nevojat kryesore mbetet krijimi i një serie kombëtare të harmonizuar që të lidhë udhëtimet, mënyrën e transportit, pasagjer-km dhe ton-km, frekuencën, besueshmërinë, transferimet ndërmjet mënyrave të transportit dhe ndarjen modale.

Në përfundim, gjendja bazë aktuale konsiderohet e mjaftueshme për karakterizimin strategjik të gjendjes së mjedisit dhe sistemit të transportit, identifikimin e receptorëve dhe zonave të ndjeshme dhe krijimin e pikës së referencës për vlerësimin e Strategjisë, por jo për përcaktimin e ndikimeve të detajuara në nivel projekti. Kufizimet e identifikuar nuk duhet të plotësohen me supozime të pambështetura, por të trajtohen si pasiguri të dokumentuara dhe, sipas rastit, të adresohen përmes plotësimit të të dhënave GIS, informacionit nga institucionet dhe operatorët, monitorimit të mëtejshëm dhe, për projektet konkrete, përmes VNM/VNMS-ve dhe studimeve specifike. Në përputhje me rolin e VSM-së, kur vendndodhja, kapaciteti ose projektimi i ndërhyrjeve nuk janë përcaktuar në nivel të mjaftueshëm, analiza identifikon ndjeshmëritë, kufizimet strategjike dhe kërkesat për vlerësim të mëtejshëm, pa paragjykuar rezultatet e vlerësimeve që do të kryhen në fazat pasuese.

8. NDËRVEPRIMET KRYESORE NDËRMJET STRATEGJISË DHE MJEDISIT

8.1 Tipologjia kryesore e ndërveprimeve

Në nivel të përgjithshëm, ndërveprimet ndërmjet Strategjisë dhe mjedisit mund të grupohen në pesë kategori.

8.1.1 Ndërveprimet fizike dhe territoriale

Këto ndërveprime lidhen me ndërtimin, rehabilitimin, rikonstruksionin ose zgjerimin fizik të rrugëve, hekurudhave, porteve, aeroporteve, terminaleve, pikave kufitare dhe nyjeve multimodale. Ato përfaqësojnë marrëdhëniet e drejtpërdrejta që ndërhyrjet infrastrukturore mund të krijojnë me territorin, përdorimin e tokës dhe receptorët mjedisorë e kulturorë.

Ndërveprimet kryesore përfshijnë:

- zënien ose konvertimin e tokës;
- fragmentimin e territorit dhe habitateve;
- ndërprerjen e korridoreve ekologjike;
- ndërveprimin me lumenjtë, ligatinat dhe floodplain-et;
- ndryshimin e drenazhimit dhe runoff-it;
- ndryshimin e peizazhit;
- ndërveprimin me monumente dhe zona arkeologjike;
- shpronësimin dhe ndryshimin e përdorimeve ekzistuese të tokës.

Në këtë fazë, këto trajtohen si rrugë të mundshme ndërveprimi dhe jo si përfundime mbi natyrën ose rëndësinë e efekteve, të cilat vlerësohen në fazat pasuese të VSM-së.

8.1.2 Ndërveprimet operative

Këto ndërveprime lidhen me funksionimin e sistemit të transportit pas realizimit të investimeve dhe me mënyrën se si ndryshojnë flukset, përdorimi dhe performanca e infrastrukturës gjatë operimit.

Ndërveprimet kryesore përfshijnë:

- ndryshime në vëllimin dhe shpërndarjen e trafikut;
- emetime në ajër dhe GHG;
- zhurmë dhe dridhje;
- risk aksidentesh dhe incidente;
- ndotje nga rrjedhjet aksidentale apo të pavullnetshme;
- ndriçim dhe shqetësim të faunës;
- konsum energjie dhe burimesh, etj.

Edhe në këtë rast, këto përfaqësojnë rrugë të mundshme ndërveprimi, ndërsa drejtimi dhe rëndësia e efekteve varen nga karakteristikat e investimit, intensiteti i përdorimit dhe kushtet territoriale ku ai zbatohet.

8.1.3 Ndërveprimet modale dhe sistemike

Strategjia synon të ndikojë jo vetëm në infrastrukturën fizike, por edhe në mënyrën se si udhëtojnë njerëzit dhe transportohen mallrat. Për rrjedhojë, zhvillimi i hekurudhës, transportit publik, Sistemeve Inteligjente të Transportit (ITS), terminaleve multimodale dhe integritetit ndërmjet porteve dhe hekurudhës mund të mbështesë kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit dhe të kontribuojë në uljen e presioneve mbi transportin rrugor.

Shkalla e këtyre përfitimeve varet, megjithatë, nga përdorimi real i sistemeve dhe shërbimeve të reja, niveli i integritetit ndërmjet mënyrave të transportit dhe performanca e tyre funksionale. Për këtë arsye, vlerësimi duhet të marrë në konsideratë jo vetëm ngritjen e infrastrukturës, por edhe ndryshimet e pritshme në kërkesën për transport dhe në shpërndarjen e udhëtimeve ndërmjet mënyrave të ndryshme.

8.1.4 Ndërveprimet me zhvillimin territorial

Një korridor i ri ose i përmirësuar mund të ndryshojë aksesueshmërinë, lidhshmërinë dhe atraktivitetin e territorit për zhvillime të reja. Për këtë arsye, ndërveprimi i transportit me territorin nuk kufizohet vetëm në shtrirjen fizike të korridorit, por mund të lidhet edhe me:

- zgjerimin urban;
- zhvillimin industrial dhe logjistik;
- zhvillimin e turizmit;
- zhvillimet portuale dhe aktivitetet e lidhura me to;
- ndryshimet në përdorimin e tokës bujqësore;
- zhvillimin e investimeve energjetike;
- ndryshimet në vlerën dhe funksionin e tokës.

Këto ndërveprime të tërthorta janë veçanërisht të rëndësishme në nyjet kryesore dhe përgjatë korridoreve ku përqendrohen disa investime ose ku përmirësimi i aksesueshmërisë mund të nxisë forma të reja zhvillimi

territorial. Në këtë fazë ato identifikohen si mekanizma të mundshëm ndërveprimi, pa paragjykuar drejtimin ose rëndësinë e efekteve.

Ndërveprimet me ndryshimet klimatike

Ndryshimet klimatike trajtohen në VSM si një faktor që ndikon në kushtet e funksionimit dhe cenueshmërinë e sistemit të transportit, si dhe si një dimension që lidhet drejtpërdrejt me emetimet e sektorit. Infrastruktura dhe aktiviteti i transportit ndikojnë në emetimet e gazeve me efekt serrë, ndërsa vetë infrastruktura ekspozohet ndaj përmytjeve, temperaturave ekstreme, erozionit, rrëshqitjeve, zjarreve, valëve të të nxehtit, rritjes së nivelit të detit dhe ngjarjeve të tjera ekstreme.

Ndryshimet klimatike mund të modifikojnë ose intensifikojnë ndërveprimet me komponentë të tjerë, përfshirë ujërat, tokën, biodiversitetin, sigurinë dhe vazhdimësinë e shërbimeve të transportit. Për këtë arsye, analiza duhet të marrë në konsideratë jo vetëm ekspozimin ndaj rreziqeve klimatike, por edhe cenueshmërinë e infrastrukturës, rëndësinë funksionale të korridoreve dhe nyjeve, si dhe aftësinë e sistemit për t'u përshtatur, përballuar dhe rikuperuar nga ngjarjet ekstreme.

8.2 Zonat dhe receptorët me rëndësi të veçantë mjedisore që mund të afektohen

8.2.1 Zonat e mbrojtura, zonat Emerald, Ramsar dhe receptorët ekologjikë

Shqipëria karakterizohet nga një rrjet i gjerë zonash të mbrojtura dhe sistemesh ekologjike me rëndësi kombëtare dhe ndërkombëtare. Për VSM-në, megjithatë, ndjeshmëria ekologjike nuk kufizohet vetëm te kufijtë formalë të zonave të mbrojtura.

Duhet të merren në konsideratë edhe:

- habitatet me rëndësi të lartë jashtë zonave të mbrojtura;
- korridoret ekologjike;
- habitatet ripariane;
- ligatinat;
- zonat e ushqimit, folezimit ose migrimit të faunës;
- sistemet lumore dhe liqenore që lidhin zona të ndryshme ekologjike;
- ekosistemet bregdetare dhe detare

Për më shumë informacion mbi zonat e mbrojtura, habitatet e ndjeshme dhe receptorët e tjerë të biodiversitetit, referojuni seksionit 7.6 të këtij raporti.

8.2.2 Korridori verior

Korridori rrugor Murriqan–Lezhë–Milot dhe rehabilitimi i hekurudhës Vorë–Hani i Hotit paraqesin një ndjeshmëri strategjike të lartë për shkak të ndërveprimit të mundshëm me sistemin ekologjik të Liqenit të Shkodrës–Bunës, ligatinat veriore, habitatet ripariane, shpendët ujorë dhe migratorë, si dhe zonat me status Emerald/Ramsar. Për këtë grup investimesh, në fazat pasuese të vlerësimit në nivel projekti, do të jetë e nevojshme të përfshihen:

- analiza GIS e gjurmëve të projektit në raport me receptorët ekologjikë;
- analiza e lidhshmërisë dhe korridoreve ekologjike;
- identifikimi i kalimeve ujore dhe i nevojës për kalime të faunës;
- analiza e efekteve kumulative ndërmjet rrugës, hekurudhës dhe zhvillimeve të tjera në të njëjtin territor;

- shqyrtimi paraprak i dimensionit ndërkufitar.

Në këtë fazë, VSM-ja e konsideron zonën si me ndjeshmëri paraprake të lartë deri shumë të lartë, duke kërkuar analizë më të detajuar në fazat pasuese të projektimit dhe vlerësimit.

8.2.3 Korridori Adriatiko–Jonian

Në pjesën qendrore Kashar–Lekaj–Fier, ndjeshmëria lidhet kryesisht me ultësirën perëndimore, lumenjtë dhe ligatinat, habitatet bujqësore dhe ripariane, si dhe zonat me rëndësi potenciale për shpendët.

Më në jug, segmentet Fier/Levan–Poçëm dhe vazhdimi drejt jugut ndërveprojnë potencialisht me luginën dhe korridorin ekologjik të Vjosës, habitatet ripariane dhe sistemet bregdetare e ligatinore në zonën më të gjerë të ndikimit. Për këto seksione, VSM-ja identifikon një ndjeshmëri paraprake të lartë deri shumë të lartë, duke orientuar fazat pasuese drejt shmangies së habitateve me vlerë të lartë dhe analizës së lidhshmërisë dhe kalueshmërisë ekologjike.

8.2.4 Korridori VIII dhe sistemi i Liqenit të Ohrit

Segmentet rrugore dhe hekurudhore drejt Qafë Thanës dhe Pogradecit kanë ndërveprim potencial me luginën e Shkumbinit, habitatet malore dhe ripariane, tributaret dhe sistemin ekologjik të Liqenit të Ohrit.

Për Korridorin VIII, veçanërisht në segmentin Elbasan–Qafë Thanë, VSM-ja identifikon ndjeshmëri të lartë në seksione të caktuara dhe kërkon që në fazat pasuese të kryhen shqyrtimi i detajuar i korridorit, analiza e lidhshmërisë së tributareve, identifikimi i specieve dhe habitateve me interes evropian, si dhe trajtimi i dimensionit ndërkufitar.

8.2.5 Zonat bregdetare dhe portuale

Zonat e Porto Romanos, Vlorës/Triportit, Shëngjinit dhe Sarandës kërkojnë një qasje të integruar tokë–det. Ndërveprimet e mundshme nuk lidhen vetëm me shtrirjen fizike të infrastrukturës portuale, por edhe me:

- dragimin;
- turbullirën dhe lëvizjen e sedimenteve;
- ndotjet aksidentale;

zhurmën dhe ndriçimin;

- habitatet bregdetare dhe detare;

trafikun e aksesit;

- lidhjet e reja hekurudhore ose rrugore;
- zhvillimet e tjera urbane, industriale dhe turistike.

Për këto zona është veçanërisht e rëndësishme analiza kumulative, pasi portet, rrugët, hekurudhat, aktivitetet logjistike dhe zhvillimet urbane mund të ndërveprojnë me të njëjtët receptorë mjedisorë dhe socialë.

8.2.6 Ujërat, basenet dhe sistemet e ndjeshme hidrologjike

Sistemi i transportit ndërvepron me ujërat përmes një sërë mekanizmash, përfshirë: kalimet e lumenjve; urat dhe tombinot; argjinaturat; sistemet e drenazhimit; ujërat e rrjedhjes sipërfaqësore nga rrugët; transportin e sedimenteve; ndërhyrjet në zonat e përmytshme; dredhimin dhe operacionet portuale; ndotjet aksidentale; ndërveprimin me akuiferët e cekët.

VSM-ja identifikon disa zona ku këto ndërveprime kërkojnë vëmendje të veçantë. Hekurudha Rogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi lidhet me Shkumbinin, tributaret e tij dhe sistemin e Liqenit të Ohrit. Korridori Vorë–Hani i Hotit ndërvepron me sistemet Ishëm, Mat dhe Drin–Bunë. Korridori Tiranë–Durrës–Rinas dhe segmenti Durrës–Rogozhinë kalojnë në një territor ku lumenjtë, kanalet kulluese dhe ultësirat e ekspozuara ndaj përmytjeve përbëjnë elemente të rëndësishme të gjendjes bazë. Porto Romano ka ndërveprim të drejtpërdrejtë me ujërat bregdetare, kanalet kulluese dhe ujërat e cekëta nëntokësore. Në zonën Vlorë/Triport, receptorët përfshijnë sistemet ujore të lidhura me basenet përkatëse, lagunën e Nartës, ujërat bregdetare dhe akuiferët e cekët.

Për këtë arsye, vlerësimi i një projekti që përmirëson lidhshmërinë nuk duhet të kufizohet vetëm në shtrirjen e tij fizike, por duhet të marrë në konsideratë edhe mënyrën se si mund të ndikojë në:

- funksionimin hidraulik;
- lidhshmërinë lumore;
- rrezikun nga përmytjet;
- transportin e sedimenteve;
- cilësinë e ujit;
- lidhjet ndërmjet ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore.

8.3 Trashëgimia kulturore dhe arkeologjike

Ndërveprimi i Strategjisë me trashëgiminë kulturore ka rëndësi të veçantë për shkak të shpërndarjes së gjerë të pasurive kulturore përgjatë rrjetit kombëtar dhe përqendrimit të investimeve të transportit në disa qendra historike dhe zona me potencial arkeologjik.

Gjendja bazë identifikon:

- monumente kulture në të 12 qarqet;
- zona arkeologjike A dhe B;
- qendra historike;
- pasuri UNESCO dhe zonat e tyre bufer;
- peizazhe kulturore;
- ura dhe rrugë historike;
- segmente të Via Egnatia-s;
- potencial arkeologjik të peregjistruar;
- trashëgimi nënujore.

Durrësi, Elbasani, Lezha, Vlora dhe Lini janë ndër zonat ku pasuritë arkeologjike dhe kulturore ndodhen në të njëjtin kontekst territorial me nyje ose korridore të rëndësishme transporti. Për arkeologjinë e peregjistruar, mungesa e të dhënave në regjistra nuk duhet të interpretohet si mungesë e potencialit arkeologjik, veçanërisht për gjurmët e reja dhe punimet nëntokësore.

Një çështje e veçantë është trashëgimia nënujore. Zona Arkeologjike Nënujore e Durrësit dhe potenciali tjetër arkeologjik bregdetar e bëjnë këtë komponent të rëndësishëm për zhvillimet portuale, dredhimin dhe infrastrukturën detare në Durrës/Porto Romano dhe Vlorë.

Ndërveprimet potenciale përfshijnë:

- humbjen ose dëmtimin fizik;
- dridhjet;

- ndryshimin e kushteve të ujërave nëntokësore si rezultat i gërmimeve;
- ndryshimin e kontekstit territorial dhe vizual të monumenteve;
- ndryshimin e peizazhit kulturor dhe të fushëpamjeve;
- humbjen e elementeve arkeologjike të panjohura;
- ndërveprimet me trashëgiminë nënujore si rezultat i dredhimit.

Për këtë arsye, shqyrtimi paraprak i trashëgimisë kulturore dhe arkeologjike duhet të kryhet në fazat e hershme të përcaktimit të gjurmës, në mënyrë që rezultatet e tij të mund të informojnë projektimin dhe përzgjedhjen e alternativave.

8.4 Popullsia, shëndeti dhe receptorët socialë

Strategjia ka potencial të gjenerojë përfitime të rëndësishme sociale përmes përmirësimit të aksesit, reduktimit të kohëve të udhëtimit, rritjes së sigurisë, përmirësimit të transportit publik dhe forcimit të lidhshmërisë territoriale. Në të njëjtën kohë, gjatë vlerësimit duhet të merret në konsideratë mënyra se si përfitimet dhe kostot mund të shpërndahen ndërmjet grupeve dhe territoreve të ndryshme.

Receptorët kryesorë përfshijnë: popullsinë që jeton pranë akseve me trafik të lartë; shkollat dhe kopshtet; spitalet dhe qendrat e kujdesit; personat e moshuar; personat me aftësi të kufizuara ose lëvizshmëri të kufizuar; familjet me të ardhura të ulëta; komunitetet rurale dhe periferike; përdoruesit e tokës bujqësore; bizneset dhe aktivitetet përgjatë korridoreve; komunitetet pranë porteve, aeroporteve, hekurudhave dhe terminaleve.

VSM-ja i kushton rëndësi të veçantë aksesit të besueshëm, të përballueshëm dhe të aksesueshëm për komunitetet rurale dhe periferike, familjet me të ardhura të ulëta, gratë, fëmijët, të moshuarit dhe personat me aftësi të kufizuara.

Ndërveprimet potencialisht të pafavorshme lidhen kryesisht me shpronësimin; kufizimin e aksesit në tokë ose pronë; ndarjen fizike të komuniteteve nga infrastruktura lineare; ndryshimin e qarkullimit lokal; zhurmën dhe ndotjen e ajrit; rrezikun e aksidenteve; shqetësimet gjatë ndërtimit; zhvendosjen ose përshtatjen e aktivitetëve ekonomike; shpërndarjen jo të njëtrajtshme të përfitimeve dhe kostove.

Një investim mund të përmirësojë lidhshmërinë në nivel kombëtar ose rajonal dhe, në të njëjtën kohë, të krijojë kosto ose kufizime në nivel lokal. Për këtë arsye, përfitimet në shkallë më të gjerë dhe efektet lokale duhet të identifikohen dhe vlerësohen veçmas, pa u kompensuar automatikisht ndërmjet tyre.

8.5 Zonat urbane dhe nyjet me presion të kombinuar

Zonat urbane kanë rëndësi të veçantë për VSM-në për shkak të ndërveprimit ndërmjet trafikut, përqendrimit të popullsisë, cilësisë së ajrit, zhurmës, përdorimit të tokës, sigurisë dhe aksesueshmërisë.

Gjendja bazë evidenton problematika të lokalizuara të cilësisë së ajrit në zona me trafik të lartë dhe identifikon si receptorë të ndjeshëm banorët përgjatë akseve kryesore, shkollat, spitalet dhe komunitetet pranë porteve, aeroporteve dhe korridoreve kryesore.

Për zhurmën, receptorët përfshijnë jo vetëm banesat dhe institucionet sociale, por edhe zonat turistike, habitatet e ndjeshme, pasuritë kulturore dhe komunitetet pranë hekurudhave, porteve dhe aeroporteve.

Tiranë–Durrës–Rinas

Zona Tiranë–Durrës–Rinas përbën një nga territoret ku përqendrohet numri më i madh i ndërhyrjeve dhe funksioneve të transportit të parashikuara ose ekzistuese. Në të njëjtin territor ndërveprojnë:

- autostrada Tiranë–Durrës;
- hekurudha Tiranë–Durrës dhe lidhja me Rinasin;
- Aeroporti Ndërkombëtar i Tiranës;
- sistemi portual Durrës–Porto Romano;
- терминалет dhe funksionet logjistike;
- zhvillimi urban, industrial dhe periurban.

Tirana dhe Durrësi përfaqësojnë së bashku rreth 48.3% të inventarit kombëtar të mjeteve, sipas gjendjes bazë të analizuar. Për këtë arsye, vlerësimi i secilit projekt në mënyrë të izoluar nuk do të ishte i mjaftueshëm për të karakterizuar plotësisht ndërveprimet në këtë territor. Në seksionin vijues është përfshirë, për rrjedhojë, një analizë e integruar e trafikut, cilësisë së ajrit, zhurmës, përdorimit të tokës, zhvillimit të nxitur dhe efekteve kumulative.

9. VLERËSIMI I EFEKTEVE/PASOJAVE TË MUNDSHME TË STRATEGJISË

9.1 Qasja e vlerësimit të efekteve

Vlerësimi i ndërveprimeve dhe efekteve të mundshme të Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030 është ndërtuar mbi të njëjtin kuadër të Objektivave Mjedisorë që është përdorur për zhvillimin e gjendjes bazë. Kjo siguron që efekti i Strategjisë të mos vlerësohet në mënyrë abstrakte, por si ndryshim kundrejt një gjendjeje reference të dokumentuar.

Për secilin Objektiv Mjedisor, analiza ndjek në mënyrë të njëpasnjëshme: *gjendja bazë* → *tendenca pa Strategjinë* → *ndërrhyrja e Strategjisë* → *rruga e ndikimit* → *receptori* → *ndryshimi i pritshëm* → *karakteri dhe rëndësia e efektit*.

Kjo qasje është e rëndësishme sepse një masë e Strategjisë nuk konsiderohet pozitive vetëm sepse objektivi i saj formal është pozitiv. Për shembull, elektrifikimi i transportit ka potencial të qartë për uljen e emetimeve operative, por ndikimi i tij klimatik duhet të vlerësohet kundrejt ndryshimit real të flotës, aktivitetit dhe konsumit të energjisë. Në mënyrë të ngjashme, një korridor TEN-T mund të prodhojë përfitime të konsiderueshme për lidhshmërinë dhe sigurinë, por mund të krijojë efekte negative mbi biodiversitetin ose ujërat nëse ndërvepron me një receptor me ndjeshmëri të lartë.

Po kështu, gjendja bazë nuk është në vetvete një vlerësim ndikimi. Prania e një korridori të propozuar në afërsi të një zone të mbrojtur tregon një ndërveprim që duhet analizuar, por nuk provon automatikisht humbje habitati ose efekt të konsiderueshëm. Drafti i VSM-së e përcakton shprehimisht këtë dallim.

9.2 Zbutja e ndryshimeve klimatike dhe energjia

Gjendja bazë dhe pika e referencës

Për OM1 ekziston një bazë relativisht e mirë për zhvillimin e një vlerësimi sasior të efekteve. Vlera bazë e punës për emetimet e sektorit të transportit është rreth 2.1 Mt CO₂e në vitin 2022. BTR/PKEK paraqet gjithashtu një trajektore WEM prej rreth 2.4 Mt CO₂e në vitin 2030, që korrespondon me një rritje prej rreth 14% kundrejt vitit 2022, dhe një trajektore WAM prej rreth 2.0 Mt CO₂e, ose rreth 5% nën nivelin e vitit 2022. Këto trajektore përbëjnë pika të dobishme reference për vlerësimin, por WEM nuk duhet të barazohet automatikisht me Alternativën 0 të Strategjisë, pasi përmbajtja e masave dhe supozimet përkatëse duhet të krahasohen në mënyrë të veçantë.

Konsumi final i energjisë në transport ishte 712.40 ktoe në vitin 2022, nga të cilat transporti rrugor përfaqësonte 639.12 ktoe, ose rreth 89.7%, ndërsa hekurudha vetëm rreth 0.3%. Kjo strukturë tregon se

ndryshimet në aktivitetin, eficiencën energjetike dhe teknologjinë e transportit rrugor kanë peshën më të madhe në performancën klimatike dhe energjetike të sektorit.

Efekti pozitiv

Strategjia parashikon disa mekanizma të drejtpërdrejtë që mund të kontribuojnë në reduktimin e emetimeve të gazeve me efekt serrë dhe të konsumit të karburanteve fosile:

- rinovimi i flotës dhe elektrifikimi → ulje e faktorit mesatar të emetimit të flotës;
- kalimi nga transporti rrugor drejt hekurudhës dhe transportit publik → ulje e intensitetit të emetimeve për pasagjer-km ose ton-km;
- ITS dhe menaxhimi më efikas i trafikut → reduktim i kohës së humbur në kongestion dhe përmirësim i eficiencës së konsumit;
- elektrifikimi i hekurudhës dhe i pajisjeve portuale → reduktim i përdorimit të karburanteve fosile gjatë operimit.

Në tërësi, ky efekt vlerësohet si potencialisht pozitiv, me shtrirje kombëtare dhe karakter afatgjatë. Megjithatë, madhësia e efektit nuk duhet të argumentohet vetëm mbi bazën e objektivit të Strategjisë për 35,000 automjete elektrike dhe hibride deri në vitin 2030. PKEK përdor një pikë reference prej 10% automjete elektrike në flotën totale deri në vitin 2030, ndërsa krahasimi ndërmjet këtyre dy treguesve kërkon një projeksion të flotës totale dhe harmonizimin e përkufizimeve të BEV, PHEV dhe HEV.

Për këtë arsye, një përfundim i tipit “efekt pozitiv i konsiderueshëm” duhet të mbështetet në demonstrimin se paketa e masave të Strategjisë arrin të përmirësojë trajektoren e emetimeve kundrejt Alternativës 0 dhe, si pikë reference analitike, kundrejt trajektores WEM.

Efektet kompensuese të mundshme

Zhvillimi i infrastrukturës së re shoqërohet gjithashtu me emetimet e karbonit të lidhura me ndërtimin, përfshirë prodhimin dhe përdorimin e çelikut, betonit, asfaltit, agregateve dhe aktivitetet e ndërtimit.

Në rastin e kapaciteteve të reja rrugore, duhet të merret në konsideratë edhe një mekanizëm i mundshëm kompensues:

kapaciteti i ri → reduktim fillestar i kongestionit → rritje e kërkesës për udhëtim / trafik i induktuar → rritje e kilometrave të përshkuara nga mjetet (VKT) → reduktim i një pjese të përfitimit të arritur nga teknologjitë më të pastra.

Ky efekt është kryesisht i tërthortë, afatmesëm deri afatgjatë dhe potencialisht kumulativ, dhe rëndësia e tij varet nga karakteristikat e korridorit, kërkesa për transport dhe masat shoqëruese të menaxhimit të mobilitetit.

Konkluzioni i vlerësimit

Në fazën aktuale, drejtimi i përgjithshëm i efektit të Strategjisë ndaj OM1 vlerësohet pozitiv, por madhësia e tij mbetet e kushtëzuar nga rezultatet e analizës sasiore. Strategjia përmban një paketë masash që mbështet dekarbonizimin, elektrifikimin, kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit dhe përmirësimin e eficiencës së sistemit. Megjithatë, nuk ekziston ende një bazë e plotë për të kuantifikuar reduktimin neto specifik të emetimeve të gazeve me efekt serrë që mund t'i atribuohet zbatimit të Strategjisë.

Për këtë qëllim kërkohet plotësimi dhe harmonizimi i të dhënave për:

- VKT sipas kategorisë së automjetit dhe teknologjisë;
- faktorët përkatës të emetimit;
- projeksionin e flotës deri në vitin 2030;

- ndarjen BEV/PHEV/HEV;
- ndryshimin e pritshëm në ndarjen modale;
- dhe dallimin ndërmjet masave të Strategjisë dhe atyre që janë tashmë të përfshira në trajektoret WEM/WAM.

Për rrjedhojë, për OM1 është më e përshtatshme që VSM-ja të paraqesë një vlerësim sasior të kushtëzuar dhe të argumentuar, të shoqëruar me drejtimin pozitiv të efektit, dhe jo të mbështetet vetëm në një klasifikim sintetik me simbolin “+”.

9.3 Aftësia për t’u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike dhe fatkeqësitë

Për OM2, efekti i Strategjisë nuk duhet të vlerësohet vetëm mbi bazën e numrit të masave të përshtatjes të parashikuara ose të zbatuara. Gjendja bazë është ndërtuar mbi një qasje të integruar që kombinon rrezikun klimatik, ekspozimin, cenueshmërinë, rëndësinë funksionale të infrastrukturës dhe kapacitetin e saj për rikuperim, në përputhje me metodologjinë e përdorur në VSM.

Efekti pozitiv i Strategjisë lidhet kryesisht me:

- shqyrtimin paraprak të rrezikut klimatik;
- përmirësimin e sistemeve të drenazhimit;
- stabilizimin e skarpateve;
- përdorimin e materialeve të përshtatshme për temperatura të larta;
- rehabilitimin dhe mirëmbajtjen parandaluese;
- rritjen e alternativave funksionale në rrjet dhe të besueshmërisë së tij.

Për shembull, nëse një segment i klasifikuar aktualisht me rrezik të lartë nga përmbajtjet rehabilitohet sipas standardeve që reduktojnë cenueshmërinë e tij, ndryshimi mund të vlerësohet në mënyrë gjysmë-sasiore, përmes kalimit nga rrezik i lartë → rrezik mesatar ose i ulët. Kur ekzistojnë të dhëna të mjaftueshme, vlerësimi mund të mbështetet edhe në tregues sasiorë, si reduktimi i ditëve të ndërprerjes së shërbimit, numrit të incidenteve ose kostove të dëmtimeve dhe rikuperimit.

Në të njëjtën kohë, zhvillimi i infrastrukturës së re duhet të vlerësohet edhe në raport me ekspozimin e saj afatgjatë. Një mekanizëm i mundshëm është:

aset i ri + ekspozim i lartë ndaj rreziqeve klimatike → rritje e stokut të aseteve të ekspozuara dhe e nevojave afatgjata për mirëmbajtje dhe përshtatje.

Për këtë arsye, fakti që një aset i ri projektohet sipas standardeve për përballimin e ndikimeve klimatike nuk është në vetvete i mjaftueshëm për një vlerësim pozitiv. Duhet të merret në konsideratë edhe zgjedhja e vendndodhjes dhe mundësia e shmangies së ekspozimit ndaj rreziqeve të konsiderueshme, përpara aplikimit të masave teknike të përshtatjes.

Konkluzioni i vlerësimit

Në tërësi, efekti i Strategjisë ndaj OM2 vlerësohet pozitiv për masat e rehabilitimit, mirëmbajtjes, menaxhimit të aseteve dhe përshtatjes klimatike, ndërsa për infrastrukturën e re vlerësimi mbetet i kushtëzuar nga niveli i ekspozimit dhe zgjedhja e alternativës së vendndodhjes.

Për korridoret dhe nyjet ku disponohet informacion i mjaftueshëm hapësinor, vlerësimi duhet të zhvillohet në mënyrë gjysmë-sasiore, përmes analizave GIS dhe matricave të rrezikut, duke krahasuar ndryshimin e rrezikut para dhe pas zbatimit të masave të Strategjisë.

9.4 Cilësia e ajrit

Gjendja bazë tregon se cilësia e ajrit nuk paraqet një problematikë homogjene në nivel kombëtar. Presionet janë kryesisht të lokalizuara dhe lidhen veçanërisht me qendrat urbane, korridoret me trafik të lartë dhe nyjet ku përqendrohen flukse të konsiderueshme transporti. Për qëllimet e OM3, PM₁₀, PM_{2.5} dhe NO₂ përbëjnë treguesit kryesorë për vlerësimin e marrëdhënies ndërmjet transportit dhe cilësisë së ajrit.

Një element i rëndësishëm i gjendjes bazë është përqendrimi i aktivitetit të transportit në korridorin Tiranë–Durrës, ku Tirana dhe Durrësi përfaqësojnë së bashku rreth 48.3% të inventarit kombëtar të mjeteve. Në të njëjtën zonë përqendrohen gjithashtu një pjesë e rëndësishme e aktivitetit portual, lidhja me Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës dhe disa prej akseve rrugore me intensitet të lartë trafiku. Kjo e bën korridorin një zonë me rëndësi të veçantë për analizën e ndryshimeve në cilësinë e ajrit.

Efekti pozitiv

Strategjia parashikon disa mekanizma që mund të kontribuojnë në përmirësimin e cilësisë së ajrit: *elektrifikimi + rinovimi i flotës dhe standardet më të larta Euro + zhvillimi i transportit publik dhe hekurudhor + ITS dhe menaxhimi më efikas i trafikut → reduktim i emetimeve nga transporti → përmirësim i përqendrimeve dhe reduktim i ekspozimit të popullsisë.*

Madhësia e këtij përfitimi varet nga ndryshimi real i flotës dhe i mënyrave të transportit, si dhe nga zhvillimi i aktivitetit të përgjithshëm të transportit. Nëse rritja e trafikut është e konsiderueshme, ajo mund të reduktojë një pjesë të përfitimeve që rrjedhin nga teknologjitë më të pastra.

Efektet e pafavorshme ose kompensuese të mundshme

Në zona të caktuara, rritja e flukseve të trafikut ose përqendrimi i tyre në nyje mund të krijojë një mekanizëm të kundërt: *rritje e trafikut + përqendrim i flukseve në zona me receptorë të ndjeshëm → rritje potenciale e NO₂ dhe PM → rritje e ekspozimit të popullsisë.*

Elektrifikimi i flotës redukton ndjeshëm emetimet nga shkarkimi, por nuk eliminon plotësisht emetimet e grimcave që lidhen me konsumimin e gomave dhe frenave dhe ringritjen e pluhurit nga sipërfaqja rrugore. Për këtë arsye, një rritje e konsiderueshme e kilometrave të përshkuara nga mjetet mund të kufizojë një pjesë të përfitimit të elektrifikimit për PM₁₀ dhe PM_{2.5}.

Mënyra e vlerësimit

Kur disponohen të dhëna të mjaftueshme për Trafikun Mesatar Ditor Vjetor (AADT), pjesën e mjeteve të rënda, përbërjen e flotës dhe faktorët e emetimit, efekti duhet të vlerësohet në mënyrë sasiore. Kur këto të dhëna nuk janë të disponueshme në mënyrë të harmonizuar për të gjithë rrjetin TEN-T, përdoret një vlerësim gjysmë-sasior që kombinon:

ndryshimin e trafikut + përbërjen e flotës + afërsinë dhe ndjeshmërinë e receptorëve + gjendjen ekzistuese të cilësisë së ajrit.

Në këtë kuadër, e njëjta rritje e trafikut mund të ketë rëndësi të ndryshme sipas kontekstit territorial. Një rritje në një zonë ku gjendja bazë evidenton tashmë presione mbi cilësinë e ajrit dhe përqendrim të lartë të popullsisë ka rëndësi potencialisht më të madhe sesa e njëjta rritje në një zonë me receptorë të rrallë dhe cilësi më të mirë ekzistuese të ajrit.

Konkluzioni i vlerësimit

Në shkallë sistemi, drejtimi i përgjithshëm i Strategjisë ndaj OM3 vlerësohet pozitiv, i mbështetur nga elektrifikimi, rinovimi i flotës, zhvillimi i transportit publik dhe hekurudhor dhe përmirësimi i menaxhimit të trafikut. Megjithatë, në nivel lokal mund të shfaqen efekte të pafavorshme ose kompensuese në nyjet dhe korridoret ku zbatimi i Strategjisë shoqërohet me rritje të konsiderueshme ose përqendrim të flukseve të

trafikut. Për këtë arsye, vlerësimi përfundimtar duhet të ruajë dimensionin territorial dhe të dallojë përfitimin në nivel sistemi nga efektet lokale mbi receptorët e ekspozuar.

9.5 Zhurmat dhe vibrimet

Gjendja bazë për këtë komponent mbështetet në një bazë sasiore të dobishme. Monitorimi i AKM-së për vitin 2025 tregon se, në të 13 qytetet e raportuara, nivelet e zhurmës tejkalojnë vlerën krahasuese prej 55 dB(A) gjatë ditës, ndërsa në 11 prej tyre tejkalohet edhe vlera prej 45 dB(A) gjatë natës. Në Tiranë janë raportuar 63.07 dB(A) gjatë ditës dhe 53.05 dB(A) gjatë natës, ndërsa në Vlorë përkatësisht 63.00 dB(A) dhe 53.56 dB(A).

Këto të dhëna ofrojnë një pikë reference të vlefshme për gjendjen ekzistuese të zhurmës urbane, por nuk përbëjnë ende një bazë të plotë për vlerësimin e ekspozimit. Në veçanti, nuk disponohet në mënyrë të harmonizuar numri i banorëve të ekspozuar sipas niveleve të zhurmës dhe nuk janë konsoliduar harta kombëtare të zhurmës me treguesit L_{den} dhe L_{night} për rrjetin TEN-T dhe nyjet kryesore të transportit.

Efektet e mundshme

Masat e Strategjisë për rinovimin e flotës, elektrifikimin dhe menaxhimin më efikas të trafikut mund të kontribuojnë në reduktimin e zhurmës, veçanërisht në shpejtësi të ulëta dhe në mjediset urbane. Në të njëjtën kohë, ndryshimet në intensitetin dhe strukturën e aktivitetit të transportit mund të rrisin presionin akustik në zona të caktuara. Kjo lidhet veçanërisht me:

- rritjen e trafikut rrugor;
- rritjen e pjesës së mjeteve të rënda;
- intensifikimin e trafikut hekurudhor;
- aktivitetin portual, veçanërisht gjatë natës;
- rritjen e operimeve aeroportuale.

Në vitin 2025 aktiviteti hekurudhor ishte rreth 72.481 mijë tren-km, pra në një nivel relativisht të ulët. Rehabilitimi dhe riaktivizimi progresiv i rrjetit, të parashikuara nga Strategjia, pritet të rrisin aktivitetin hekurudhor dhe, rrjedhimisht, edhe presionin akustik lokal pranë disa receptorëve. Ky efekt duhet të vlerësohet në raport me gjendjen aktuale, edhe pse në shkallë sistemi zhvillimi i hekurudhës mund të sjellë përfitime të rëndësishme për OM1 dhe OM12 përmes kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit.

Për këtë arsye, efektet ndërmjet Objektivave Mjedisore duhet të paraqiten veçmas dhe jo të kompensohen ndërmjet tyre. Një masë mund të ketë efekt pozitiv për klimën dhe funksionimin e sistemit të transportit, ndërsa njëkohësisht të krijojë presion lokal të zhurmës pranë receptorëve të ndjeshëm.

Mënyra e vlerësimit

Vlerësimi duhet të jetë sasior aty ku disponohen konture ose harta zhurme, të dhëna për flukset e trafikut dhe receptorët e ekspozuar. Në zonat ku këto të dhëna nuk janë të plota, përdoret një qasje gjysmë-sasiore, duke kombinuar intensitetin e aktivitetit, llojin e burimit të zhurmës, periudhën e ekspozimit, afërsinë dhe ndjeshmërinë e receptorëve dhe gjendjen ekzistuese të zhurmës.

Në këtë mënyrë, vlerësimi i OM4 mund të dallojë qartë përfitimet e përgjithshme të modernizimit të sistemit të transportit nga efektet lokale të zhurmës dhe dridhjeve që kërkojnë masa specifike menaxhimi dhe zbutjeje.

9.6 Biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe shërbimet e ekosistemit

Gjendja bazë ofron një pikënisje të mirë hapësinore për vlerësimin e biodiversitetit dhe receptorëve ekologjikë. Rrjeti kombëtar përfshin 777 përcaktime të zonave dhe objekteve të mbrojtura, me një sipërfaqe

prej 625,550.63 ha, ose rreth 21.76% të territorit kombëtar. Shqipëria ka gjithashtu katër zona Ramsar. Megjithatë, për qëllimet e VSM-së, treguesi “përqindja e territorit të mbrojtur” karakterizon gjendjen bazë, por nuk është i mjaftueshëm për të matur efektet e Strategjisë.

Kur niveli i detajimit të të dhënave hapësinore dhe gjeometria e projekteve e lejojnë, treguesit e efektit duhet të përfshijnë:

- kilometrat e gjurmës brenda ose në afërsi të zonave me ndjeshmëri ekologjike;
- sipërfaqen, në ha, të ndërhyrjes në habitate;
- numrin e ndërprerjeve ose kalimeve në korridoret ekologjike;
- numrin e strukturave që mund të krijojnë efekt barrierë dhe të masave ose strukturave që përmirësojnë kalueshmërinë ekologjike;
- receptorët Ramsar/Emerald që mund të lidhen funksionalisht ose hidrologjikisht me zonën e ndërhyrjes;
- numrin e seksioneve ku kërkohet shmangie, optimizim ose rishikim i gjurmës.

Efektet e pafavorshme potenciale

Një nga rrugët kryesore të mundshme të ndikimit lidhet me zhvillimin e infrastrukturës në gjurmë të re: *gjurmë e re → humbje ose ndryshim habitati → fragmentim → reduktim i lidhshmërisë ekologjike → efekt barrierë dhe/ose mortalitet → ndryshim i funksionimit të ekosistemit.*

Në habitatet e fragmentuara, sipërfaqja e prekur drejtpërdrejt mund të jetë relativisht e kufizuar, ndërsa pasojat funksionale mbi lidhshmërinë ekologjike mund të shtrihen përtej vetë zonës së ndërhyrjes. Për këtë arsye, sipërfaqja e zënë në hektarë nuk duhet të përdoret si tregues i vetëm i rëndësisë së efektit.

Gjendja bazë ka identifikuar ndjeshmëri të lartë deri shumë të lartë në disa pjesë të korridorit verior, Korridorit Adriatiko–Jonian dhe Korridorit VIII. Në sistemin Liqeni i Shkodrës–Buna, për shembull, prania e ligatinave, habitateve ripariane, shpendëve ujorë dhe migratorë dhe zonave Ramsar/Emerald kërkon që vlerësimi të përfshijë në mënyrë të posaçme lidhshmërinë ekologjike, marrëdhëniet hidrologjike dhe efektet kumulative.

Efektet pozitive potenciale

Kontributi pozitiv i Strategjisë ndaj biodiversitetit mund të materializohet përmes mënyrës së projektimit dhe zbatimit të investimeve, dhe jo vetëm përmes kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit. Efekte pozitive mund të krijohen, ndër të tjera, kur:

- rehabilitimi dhe përmirësimi i infrastrukturës ekzistuese reduktojnë nevojën për gjurmë të reja;
- projektimi përfshin masa që rivendosin ose përmirësojnë kalueshmërinë ekologjike;
- rehabilitohen sistemet e drenazhimit dhe strukturat e kalimit të ujërave në mënyrë që të ruhet lidhshmëria e habitateve ujore dhe ripariane;
- ndryshimet në organizimin e sistemit të transportit reduktojnë presionin mbi koridore ose zona më të ndjeshme;
- masat infrastrukturore shoqërohen me restaurim të habitateve dhe masa të integruara për përmirësimin ekologjik.

Mënyra e vlerësimit

Për biodiversitetin, vlerësimi duhet të jetë kryesisht hapësinor dhe gjysmë-sasior, duke kombinuar vlerën dhe ndjeshmërinë e receptorit, lidhshmërinë ekologjike, natyrën e ndërhyrjes dhe marrëdhënien hapësinore me projektet e Strategjisë. Vlerësimi sasior bëhet i mundur kur gjurma dhe karakteristikat kryesore të ndërhyrjes janë përcaktuar në nivel të mjaftueshëm.

Për projektet ku gjurma përfundimtare nuk është ende e konsoliduar, simboli “?” mund të përdoret për të shprehur pasigurinë mbi madhësinë dhe rëndësinë përfundimtare të efektit. Megjithatë, kjo pasiguri nuk nënkupton mungesë të një rrugë të mundshme ndikimi kur receptorët e ndjeshëm dhe marrëdhënia e tyre e mundshme me korridorin janë tashmë të dokumentuara. Në këto raste, VSM-ja duhet të identifikojë qartë nevojën për shmangie, optimizim të gjurmës dhe vlerësim më të detajuar në fazat pasuese.

9.7 Ujërat sipërfaqësore, nëntokësore, bregdetare dhe hidromorfologjia

Gjendja bazë, së bashku me planet e menaxhimit të baseneve ujore, krijon një bazë të përshtatshme për një vlerësim të diferencuar sipas receptorit. Për OM6, objektivi nuk kufizohet vetëm në parandalimin e ndotjes së ujërave, por përfshin edhe ruajtjen e funksioneve hidrologjike, hidraulike dhe hidromorfologjike, si dhe të lidhjeve ndërmjet ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore. Për këtë arsye, korridoret, urat, tombinot, sistemet e drenazhimit dhe infrastruktura portuale duhet të vlerësohen në raport me trupat ujorë, ndjeshmërinë e tyre dhe objektivat përkatëse të menaxhimit të baseneve.

Efektet e pafavorshme potenciale

Rrugët kryesore të mundshme të ndikimit përfshijnë:

- rrugë/hekurudhë → rritje e sipërfaqeve të papërshtatshme → rritje e ujërave të rrjedhjes sipërfaqësore dhe transportit të ndotësve → presion mbi trupat ujorë;
- urë/argjinaturë → ndryshim i seksionit hidraulik → ndryshim i rrjedhjes dhe transportit të sedimenteve → efekt hidromorfologjik;
- dragimim → rritje e sedimenteve në pezullim dhe turbullirës → ndryshim i cilësisë së ujit dhe i kushteve të habitatit detar;
- gjermime → ndërveprim me ujërat nëntokësore → ndryshim lokal i regjimit të tyre ose mobilizim i mundshëm i ndotësve.

Në kuadër të OM6, numri i kalimeve ujore mund të përdoret si tregues sasior i ekspozimit, por nuk është në vetvete tregues i rëndësisë së efektit. Një kalim i vetëm në një receptor me ndjeshmëri të lartë mund të ketë rëndësi më të madhe sesa një numër më i lartë tombinosh ose strukturash në kanale me ndjeshmëri më të ulët. Për këtë arsye, vlerësimi duhet të kombinojë numrin dhe llojin e ndërhyrjeve me ndjeshmërinë, statusin dhe funksionin e trupit ujor.

Për Porto Romanon, gjendja bazë identifikon një ndërveprim të drejtpërdrejtë ndërmjet aktivitetit portual dhe mjedisit detar, përfshirë dredhimin, ujërat e rrjedhjes sipërfaqësore, ndotjet aksidentale dhe lëvizjen e sedimenteve. Për sistemin Shkumbin–Liçeni i Ohrit dhe korridorin Vorë–Hani i Hotit, rëndësia e analizës lidhet gjithashtu me marrëdhëniet ndërmjet korridoreve të transportit, sistemeve ujore të përbashkëta dhe rrezikut nga përmytjet.

Efektet pozitive potenciale

Masat e rehabilitimit dhe përmirësimit të infrastrukturës ekzistuese mund të krijojnë përfitime për OM6, veçanërisht kur ato:

- korrigjojnë sisteme ekzistuese të papërshtatshme të drenazhimit;
- rrisin kapacitetin dhe funksionimin hidraulik të strukturave të kalimit;
- reduktojnë erozionin dhe transportin e pakontrolluar të sedimenteve;
- përmirësojnë sistemet për parandalimin dhe menaxhimin e ndotjeve aksidentale;
- rrisin aftësinë e infrastrukturës për të përballuar ndikimet e përmytjeve dhe ruajnë vazhdimësinë e funksioneve hidrologjike.

Për këtë arsye, efekti i Strategjisë ndaj OM6 duhet të vlerësohet jo vetëm në funksion të presioneve të mundshme nga infrastruktura e re, por edhe të mundësive që rehabilitimi dhe modernizimi krijojnë për përmirësimin e drenazhimit, menaxhimit të ujërave dhe funksionimit hidraulik të infrastrukturës ekzistuese.

9.8 Toka, dherat, përdorimi i tokës dhe peizazhi

Ky Objektiv Mjedisor është veçanërisht i përshtatshëm për një vlerësim sasior dhe hapësinor të mbështetur në GIS, sa herë që gjurmët e investimeve janë të përcaktuara në nivel të mjaftueshëm.

Gjendja bazë përfshin një rrjet rrugor kombëtar nën administrimin e ARRSH-së prej 3,667.2 km dhe një inventar fizik hekurudhor prej 416.574 km. Të dhënat CORINE ofrojnë një bazë të harmonizuar për përdorimin e tokës, ndërsa fondi pyjor dhe kullësor përfaqëson 1,731,891 ha, ose rreth 60.2% të territorit të vendit, në vitin 2024.

Për çdo gjurmë të konfirmuar, sipas karakteristikave të projektit, duhet të llogariten:

- sipërfaqja e tokës bujqësore të prekur, në ha;
- sipërfaqja e pyjeve dhe kullotave të prekur, në ha;
- sipërfaqja e zonave artificiale ose të degraduara të përdorura;
- kilometrat e korridorit sipas kategorive të ndryshme të peizazhit;
- niveli i fragmentimit të parcelave;
- pjesa e shtrirjes së ndërhyrjes që përdor korridore ose sipërfaqe ekzistuese infrastrukturore, kundrejt zhvillimit në territore të paprekura.

Efektet e pafavorshme potenciale

Rruga kryesore e mundshme e ndikimit për investimet në gjurmë të re mund të shprehet si: *ndërtim në territor të paprekur → konvertim i përhershëm i tokës → fragmentim → mbulim dhe izolim i dherave → humbje ose degradim i funksioneve të tokës dhe dherave.*

Ky efekt është kryesisht i drejtpërdrejtë, afatgjatë dhe, për pjesën e zënë në mënyrë të përhershme nga infrastruktura, përgjithësisht i pakthyeshëm. Rëndësia e tij varet nga sipërfaqja e prekur, funksioni ekzistues i tokës, cilësia e dherave, niveli i fragmentimit dhe ndjeshmëria e peizazhit.

Avantazhi relativ i rehabilitimit dhe përdorimit të korridoreve ekzistuese

Rehabilitimi, rikonstruksioni dhe përdorimi i korridoreve ekzistuese mund të reduktojnë nevojën për zënie të re të tokës, fragmentim dhe ndërhyrje në territore të paprekura, dhe për këtë arsye paraqesin një avantazh të qartë në krahasim me alternativat që kërkojnë gjurmë të reja.

Megjithatë, ky avantazh relativ nuk duhet të përkthehet automatikisht në një efekt pozitiv (+) kundrejt gjendjes bazë, pasi edhe rehabilitimi ose zgjerimi mund të shoqërohen me zënie shtesë të tokës, ndërhyrje në dhera ose ndryshime në peizazh. Në varësi të shkallës së ndërhyrjes, vlerësimi mund të jetë më saktë neutral deri lehtësisht negativ (0/-), por me një performancë dukshëm më të favorshme krahasuar me alternativën e ndërtimit në territor të paprekur.

Ky dallim është i rëndësishëm metodologjikisht, pasi VSM-ja duhet të dallojë ndërmjet efektit absolut kundrejt gjendjes bazë dhe avantazhit relativ të një alternative kundrejt një alternative tjetër.

9.9 Eficienca e burimeve dhe ekonomia qarkulluese

Për këtë Objektiv Mjedisor, efekti duhet të vlerësohet kryesisht përmes intensitetit të përdorimit të burimeve gjatë ciklit të jetës së aseteve, dhe jo vetëm mbi bazën e vlerës financiare të investimeve. Për këtë arsye, monitorimi duhet të fokusohet në tregues që pasqyrojnë përdorimin, ripërdorimin, rikuperimin dhe jetëgjatësinë e materialeve dhe aseteve.

Treguesit kryesorë duhet të përfshijnë:

- sasinë e asfaltit të rikuperuar, në ton;
- përqindjen e asfaltit të rikuperuar (RAP) në përzierjet e reja asfaltike;
- sasinë e agregateve të ricikluara;
- sasinë e materialit të gërmuar të ripërdorur, në m³ ose ton;
- normën e rikuperimit të materialeve dhe mbetjeve;
- jetëgjatësinë e aseteve;
- nevojat e akumuluar për mirëmbajtje;
- raportin ndërmjet mirëmbajtjes, rehabilitimit dhe ndërtimit të ri.

Gjendja bazë ka evidentuar pikërisht mungesën e serive të harmonizuara për këta tregues si një nga nevojat kryesore për plotësimin sasiar të OM8.

Argumentimi i efektit

Një nga mekanizmat kryesorë pozitivë mund të shprehet si: *mirëmbajtje parandaluese → zgjatje e jetës së asetit → reduktim i nevojës për ndërhyrje të rënda dhe materiale të reja → përdorim më efikas i burimeve për njësi shërbimi.*

Në këtë drejtim, zhvillimi i RAMS, mirëmbajtja e planifikuar dhe menaxhimi i aseteve sipas ciklit të jetës mund të kontribuojnë pozitivisht në efikasitetin e burimeve dhe në reduktimin e nevojave për materiale të reja. Në të kundërt, një program i konsiderueshëm i ndërtimit të infrastrukturës së re mund të ndjekë një mekanizëm tjetër: *ndërtim në gjurmë të re → rritje e konsumit të agregateve, betonit, çelikut dhe materialeve të tjera → rritje e mbetjeve nga ndërtimi → shtim i stokut të aseteve që kërkojnë mirëmbajtje gjatë ciklit të jetës.*

Për këtë arsye, efekti i Strategjisë ndaj OM8 mund të jetë i përzier: pozitiv përmes menaxhimit më sistematik të aseteve, mirëmbajtjes parandaluese, rehabilitimit dhe integritetit të parimeve të ekonomisë qarkulluese, por potencialisht negativ përmes rritjes së konsumit të materialeve dhe krijimit të stokut të ri të aseteve që shoqëron investimet e reja infrastrukturore.

Konkluzioni i vlerësimit

Këto dy drejtime nuk duhet të kompensohen automatikisht në një rezultat të vetëm. VSM-ja duhet t'i paraqesë veçmas dhe të vlerësojë nëse përfitimet nga menaxhimi i aseteve dhe përdorimi më efikas i burimeve arrijnë të reduktojnë intensitetin material të programit të investimeve.

Për rrjedhojë, në fazën aktuale, efekti ndaj OM8 vlerësohet më saktë si i përzier dhe i kushtëzuar nga mënyra e projektimit, prokurimit, mirëmbajtjes dhe menaxhimit të materialeve gjatë gjithë ciklit të jetës së investimeve.

9.10 Trashëgimia kulturore dhe arkeologjike

Gjendja bazë për trashëgiminë kulturore dhe arkeologjike është tashmë më e konsoliduar nga pikëpamja hapësinore, falë regjistrave të IKTK-së dhe ASIG-ut, zonifikimeve arkeologjike dhe të dhënave për pasuritë UNESCO. Shqipëria lidhet me katër pasuri të Listës së Trashëgimisë Botërore dhe katër pasuri në Listën Paraprake, ndërsa për komponentin shqiptar të Rajonit të Ohrit dhe për Butrintin disponohen gjithashtu të dhëna mbi sipërfaqen e pasurive dhe zonat e tyre bufer.

Për investimet me gjurmë të konfirmuar, vlerësimi mund të mbështetet në tregues të matshëm, përfshirë:

- numrin e pasurive kulturore brenda shtrirjes së ndërhyrjes;
- numrin e pasurive brenda zonave të përcaktuara të afërsisë;
- kilometrat e gjurmës që ndërthuren me zonat arkeologjike A/B;

- mbivendosjen me zonat bufer të pasurive të mbrojtura;
- ndërveprimin vizual me pasuri dhe peizazhe kulturore të ndjeshme.

Megjithatë, këta tregues nuk e adresojnë plotësisht potencialin arkeologjik të panjohur ose ende të paregjistruar, i cili mbetet veçanërisht i rëndësishëm për gjurmët e reja dhe punimet që përfshijnë gërmime.

Për këtë arsye, qasja e vlerësimit duhet të diferencohet sipas nivelit të informacionit: *pasuri e njohur + gjurmë e konfirmuar* → *vlerësim sasior ose gjysmë-sasior*; *potencial arkeologjik + gjurmë ende e pakonsoliduar* → *vlerësim cilësor, evidentim i pasigurisë dhe kërkesë për shqyrtim paraprak arkeologjik në fazat pasuese*.

Rëndësia e efektit nuk përcaktohet vetëm nga sipërfaqja fizike e prekur. Një ndërveprim fizik edhe me shtrirje të kufizuar mund të ketë rëndësi të lartë kur receptori ka vlerë të lartë kulturore, status të posaçëm mbrojtjeje ose cenueshmëri të lartë. Për këtë arsye, vlerësimi duhet të kombinojë madhësinë e ndërhyrjes me vlerën, statusin, integritetin dhe ndjeshmërinë e receptorit kulturor ose arkeologjik.

9.11 Shëndeti dhe siguria

Ky është një nga komponentët ku VSM-ja mund të mbështetet në një bazë të qartë sasiore dhe ku rezultatet e Strategjisë mund të lidhen drejtpërdrejt me tregues të matshëm të sigurisë.

Gjendja bazë për vitin 2025 përfshin:

- 1,375 aksidente me të dëmtuar;
- 200 të vrarë;
- 1,713 të plagosur;
- një normë prej 8.56 viktimash për 100,000 banorë.

Strategjia synon reduktimin me 50% të fataliteteve kundrejt vitit të saj referues dhe parashikon një paketë masash që përfshin qasjen Safe System, auditimet dhe inspektimet e sigurisë, menaxhimin e rrezikut, përdorimin e ITS dhe përmirësimin e sistemeve të raportimit. Për qëllimet e VSM-së, duhet të harmonizohet gjithashtu pika e referencës së përdorur, pasi Strategjia raporton një vlerë bazë prej 7.3 viktimash për 100,000 banorë, ndërsa vlera e regjistruar për vitin 2025 është 8.56 viktima për 100,000 banorë.

Efkti pozitiv

Për sigurinë rrugore, ndryshimi mund të vlerësohet drejtpërdrejt përmes treguesve të rezultati, për shembull:

$$\Delta \text{Fatalitete} = \text{Fatalitete}_{2030} - \text{Fatalitete}_{\text{gjendja bazë}}$$

dhe përmes ndryshimit të normës së fataliteteve për 100,000 banorë ose, kur të dhënat e lejojnë, për kilometër të përshkuar nga mjetet (VKT).

Një reduktim i konsiderueshëm dhe i qëndrueshëm i fataliteteve dhe dëmtimeve serioze do të përfaqësonte një efekt pozitiv të drejtpërdrejtë, me shtrirje kombëtare, afatgjatë dhe me rëndësi të lartë, për shkak të lidhjes së drejtpërdrejtë me mbrojtjen e jetës dhe shëndetit të përdoruesve të sistemit të transportit.

Efektet e pafavorshme potenciale

Gjatë fazës së ndërtimit, zbatimi i një programi të gjerë investimesh mund të rrisë përkohësisht ekspozimin e punonjësve dhe komuniteteve ndaj:

- aksidenteve në punë;
- devijimeve dhe menaxhimit të përkohshëm të trafikut;
- lëvizjes së mjeteve të rënda;

- ndërveprimeve ndërmjet trafikut të kantierit dhe rrjetit rrugor lokal.

Gjatë fazës së operimit, rritja e shpejtësisë së udhëtimit ose e volumeve të trafikut në korridoret e përmirësuara mund të rrisë ekspozimin ndaj rrezikut nëse masat e projektimit, menaxhimit të shpejtësisë, kontrollit dhe sigurisë nuk funksionojnë sipas standardeve të parashikuara.

Konkluzioni i vlerësimit

Për OM10, vlerësimi duhet të lidhet në radhë të parë me rezultatet reale të sigurisë, dhe jo vetëm me numrin e auditimeve, kontrolleve ose sistemeve të instaluar. Këto masa përfaqësojnë instrumentet për arritjen e objektivit, ndërsa treguesit kryesorë të efektit mbeten fatalitetet, dëmtimet serioze, norma e aksidenteve dhe, kur është e mundur, treguesit e normalizuar ndaj ekspozimit në trafik.

Në këtë kuadër, drejtimi i përgjithshëm i Strategjisë ndaj shëndetit dhe sigurisë vlerësohet pozitiv, ndërsa madhësia e efektit duhet të konfirmohet përmes progresit të matshëm drejt objektivave të sigurisë dhe përmes kontrollit të rreziqeve që mund të krijohen gjatë ndërtimit dhe operimit.

9.12 Aksesueshmëria dhe përfshirja sociale

Gjendja bazë sociale ofron një bazë relativisht të mirë për karakterizimin e popullsisë, strukturës demografike dhe grupeve me ndjeshmëri më të lartë, ndërsa informacioni për performancën reale të aksesit në punësim, arsim, shëndetësi dhe shërbime të tjera mbetet më pak i harmonizuar.

Për qëllimet e VSM-së, efekti pozitiv i Strategjisë nuk duhet të argumentohet vetëm mbi bazën e realizimit fizik të një investimi ose krijimit të një shërbimi të ri. Vlerësimi duhet të shqyrtojë nëse ndryshimi i sistemit të transportit përkthehet në përmirësim real të aksesit funksional për individët dhe komunitetet.

Në këtë kuadër, duhet të vlerësohet nëse:

- është reduktuar koha e udhëtimit;
- është rritur pjesa e popullsisë që ndodhet brenda një kohe ose distance të arsyeshme nga transporti publik;
- është përmirësuar aksesueshmëria ndaj vendeve të punës, arsimit, shërbimeve shëndetësore dhe shërbimeve të tjera bazë;
- shërbimi mbetet ekonomikisht i përballueshëm për grupet e ndryshme sociale.

Gjendja bazë evidenton se një pjesë e këtyre treguesve nuk disponohet ende në mënyrë të harmonizuar në nivel kombëtar. Për këtë arsye, VSM-ja parashikon përdorimin e analizës së aksesit funksional dhe përballueshmërisë, duke kombinuar disponueshmërinë e transportit, kohën e udhëtimit, frekuencën, numrin e transferimeve, koston dhe karakteristikat e grupeve të popullsisë që përfitojnë nga shërbimi.

Mënyra e vlerësimit

Në fazën aktuale, vlerësimi për OM11 është kryesisht gjysmë-sasior, pasi të dhënat kombëtare për aksesueshmërinë funksionale nuk janë ende të plota për të gjithë territorin dhe mënyrat e transportit. Me përmirësimin e të dhënave gjatë zbatimit të Strategjisë, vlerësimi mund të kalojë gradualisht drejt një qasjeje më sasiore, duke përdorur tregues si popullsia brenda 30/60/90 minutave nga qendrat e punësimit dhe shërbimeve, koha mesatare e udhëtimit, frekuenca e shërbimeve dhe kostoja e transportit në raport me të ardhurat.

Në këtë mënyrë, efekti pozitiv i Strategjisë ndaj OM11 lidhet jo vetëm me zgjerimin e infrastrukturës dhe shërbimeve, por me përmirësimin e matshëm të aksesit, përballueshmërisë dhe përfshirjes sociale.

9.13 Lëvizshmëria e qëndrueshme dhe multimodaliteti

Për OM12, efekti pozitiv i kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit duhet të vlerësohet mbi bazën e rezultateve reale të funksionimit të sistemit, dhe jo vetëm përmes realizimit të infrastrukturës së re ose rehabilitimit të asaj ekzistuese.

Për këtë arsye, duhet të bëhet një dallim i qartë ndërmjet produkteve të ndërhyrjes (output) dhe rezultateve të arritura (outcome). Për shembull:

- kilometrat e hekurudhës së rehabilituar përfaqësojnë një output të Strategjisë;
- rritja e pasagjer-km ose ton-km hekurudhor dhe ndryshimi i pjesës modale të transportit rrugor përfaqësojnë rezultate të matshme të funksionimit të sistemit.

Gjendja bazë e transportit hekurudhor është aktualisht shumë e ulët. Në vitin 2025 u regjistruan vetëm 4,146 pasagjerë, 171.5 mijë pasagjer-km dhe 513.834 mijë ton mallra të transportuara me hekurudhë. Kjo pikënisje është e rëndësishme për interpretimin e rezultateve të ardhshme të Strategjisë.

Për shkak të bazës së ulët fillestare, edhe një rritje e konsiderueshme në përqindje mund të përfaqësojë ende një volum relativisht modest në terma absolutë. Për këtë arsye, monitorimi i OM12 duhet të raportojë së bashku treguesit absolutë të aktivitetit dhe ndryshimin e pjesës modale, duke shmangur interpretimin e progresit vetëm mbi bazën e normave përqindore të rritjes.

Në këtë mënyrë, efekti pozitiv i Strategjisë ndaj lëvizshmërisë së qëndrueshme dhe multimodalitetit do të lidhet me rritjen reale të përdorimit të mënyrave më të qëndrueshme të transportit, integrimin funksional ndërmjet tyre dhe reduktimin relativ të varësisë nga transporti rrugor.

9.14 Ndërveprimi ndërmjet efekteve

Analiza e Strategjisë tregon se një pjesë e rëndësishme e efekteve të saj nuk shfaqen në mënyrë të izoluar, por lidhen dhe ndikojnë ndërmjet tyre përmes ndryshimeve që masat e parashikuara sjellin në ndarjen modale, volumin dhe shpërndarjen e trafikut, përdorimin e tokës, konsumin e energjisë, funksionimin e korridoreve dhe aksesueshmërinë territoriale. Për këtë arsye, vlerësimi i ndërveprimeve përqendrohet në zinxhirët e efekteve që kanë rëndësi për rezultatet mjedisore, klimatike dhe sociale të Strategjisë.

Në nivel strategjik identifikohen dy grupe kryesore ndërveprimesh. Grupi i parë përfshin sinergjitë, ku e njëjta masë ose grup masash kontribuon njëkohësisht në disa Objektiva Mjedisore. Në këtë grup përfshihen veçanërisht kalimi drejt hekurudhës dhe transportit publik, elektrifikimi i transportit, Sistemet Inteligjente të Transportit (ITS) dhe integrimi multimodal, të cilat kanë potencial të kombinojnë reduktimin e emetimeve të gazeve me efekt serrë, përmirësimin e cilësisë së ajrit, rritjen e eficiencës së sistemit, përmirësimin e sigurisë dhe forcimin e aksesueshmërisë.

Grupi i dytë lidhet me kompromiset ndërmjet objektivave dhe efektet e tërthorta, të cilat shfaqen kryesisht në rastin e zgjerimit fizik të infrastrukturës. Përmirësimi i lidhshmërisë dhe kapacitetit të rrjetit mund të kërkojë ndërhyrje fizike që shoqërohen me përdorim të tokës dhe materialeve, fragmentim të habitateve, ndryshime në drenazhim, zhurmë dhe ndërveprime me zona me ndjeshmëri mjedisore ose kulturore. Në disa raste, përfitimet fillestare nga përmirësimi i eficiencës mund të reduktohen në periudhën afatmesme nëse rritja e kapacitetit shoqërohet me rritje të kërkesës për transport.

Tabela 61. Ndërveprimet kryesore të vlerësuara

Ndryshimi strategjik	OM-të ndërlidhura	e	Vlerësimi dhe argumentimi

Kalimi nga transporti rrugor drejt hekurudhës	OM1, OM3, OM4, OM5, OM6, OM7, OM9, OM10 dhe OM12	Kalimi i pasagjerëve dhe, veçanërisht, i mallrave nga transporti rrugor drejt hekurudhës përbën një nga ndërveprimet pozitive më të rëndësishme të Strategjisë. Reduktimi relativ i kilometrave të përshkuara nga automjetet rrugore mund të ulë konsumin specifik të energjisë dhe emetimet e gazeve me efekt serrë (OM1), si dhe emetimet e ndotësve të ajrit (OM3). Reduktimi i ekspozimit ndaj trafikut të rëndë rrugor mund të krijojë gjithashtu përfitime për sigurinë (OM10) dhe funksionimin multimodal të sistemit (OM12). Megjithatë, në korridoret ku parashikohen rehabilitim, elektrifikim, dyfishim ose ndërhyrje të tjera fizike, një pjesë e presionit mund të zhvendoset drejt korridorit hekurudhor, kryesisht në formën e zhurmës dhe dridhjeve (OM4), ndërveprimeve me habitatet dhe korridoret ekologjike (OM5), ujërat dhe drenazhimin (OM6), tokën (OM7) dhe, sipas vendndodhjes, trashëgiminë kulturore (OM9). Në nivel sistemi, ndërveprimi mbetet përgjithësisht pozitiv, me kusht që zgjerimi i kapacitetit hekurudhor të shoqërohet me masa të përshtatshme për menaxhimin e presioneve lokale.
Rritja ose ndërtimi i kapacitetit rrugor	OM1, OM3, OM5, OM6, OM7, OM8, OM10, OM12 dhe OM13	Investimet në rrjetin rrugor përmirësojnë lidhshmërinë, reduktojnë kufizimet e kapacitetit dhe rrisin besueshmërinë e udhëtimit, duke krijuar një ndërveprim pozitiv me aksesueshmërinë dhe integrimin territorial (OM13) dhe, kur përfshihen standarde më të larta projektimi dhe sigurie, me OM10. Në të njëjtën kohë, infrastruktura e re ose zgjerimi i korridoreve mund të rrisë zënien dhe fragmentimin e tokës (OM7), kërkesën për materiale (OM8), efektin barrierë mbi habitatet (OM5) dhe të ndryshojë rrjedhjen sipërfaqësore dhe drenazhimin (OM6). Një ndërveprim i rëndësishëm afatmesëm lidhet me trafikun e induktuar: rritja e kapacitetit dhe reduktimi fillestar i kongestionit mund të përmirësojnë eficiencën e udhëtimit, por rritja e atraktivitetit të transportit rrugor mund të gjenerojë kilometra shtesë udhëtimi dhe të reduktojë gradualisht një pjesë të përfitimeve për klimën, cilësinë e ajrit dhe eficiencën e sistemit (OM1, OM3 dhe OM12). Përfitimi është më i qëndrueshëm kur investimet rrugore kombinohen me masa për multimodalitetin, transportin publik dhe menaxhimin e kërkesës.
Zhvillimi i porteve dhe terminaleve multimodale	OM1, OM3, OM4, OM5, OM6, OM9, OM12 dhe OM13	Zhvillimi i terminaleve multimodale dhe forcimi i lidhjeve port–hekurudhë–rrugë krijojnë një sinergji të drejtpërdrejtë ndërmjet multimodalitetit (OM12) dhe lidhshmërisë ekonomike e territoriale (OM13). Kur këto investime mundësojnë transferimin e mallrave nga

		transporti rrugor drejt hekurudhës ose transportit detar, mund të krijohen edhe përfitime për emetimet e gazeve me efekt serrë dhe cilësinë e ajrit (OM1 dhe OM3). Megjithatë, përqendrimi i volumeve më të mëdha në porte dhe terminale mund të rrisë trafikun në korridoret e aksesit dhe të transferojë një pjesë të presionit drejt zonave urbane dhe periurbane. Zgjerimi fizik mund të ndërveprojë me biodiversitetin detar dhe bregdetar (OM5), cilësinë e ujit dhe sedimentet (OM6), zhurmën (OM4) dhe trashëgiminë arkeologjike, përfshirë atë nënujore (OM9). Përfitimi i përgjithshëm varet nga niveli real i integritit të porteve me hekurudhën dhe sistemin multimodal.
ITS, digjitalizimi dhe menaxhimi inteligjent i trafikut	OM1, OM3, OM10 dhe OM12	ITS krijon kryesisht ndërveprime pozitive. Optimizimi i flukseve të trafikut, reduktimi i ndalesave, informacioni në kohë reale dhe menaxhimi më efikas i incidenteve mund të përmirësojnë eficiencën energjetike (OM1), cilësinë e ajrit (OM3), sigurinë (OM10) dhe funksionimin e integruar të sistemit (OM12). Megjithatë, këto janë kryesisht përfitime të eficiencës dhe jo domosdoshmërisht reduktime strukturore të kërkesës për transport. Në korridoret ku ITS rrit ndjeshëm shpejtësinë dhe besueshmërinë e udhëtimit me automjet privat, mund të shfaqet një efekt rikthimi, ku një pjesë e kapacitetit të liruar absorbohet nga udhëtime shtesë. Për këtë arsye, ndërveprimi është më i fortë kur ITS kombinohet me transportin publik dhe menaxhimin e kërkesës.
Elektrifikimi i flotës dhe infrastruktura e karikimit	OM1, OM3, OM4 dhe OM8	Elektrifikimi krijon një sinergji të fortë ndërmjet objektivave klimatike dhe cilësisë së ajrit. Reduktimi i emetimeve nga tubi i shkarkimit përmirëson drejtpërdrejt OM3 , ndërsa përfitimi për reduktimin e gazeve me efekt serrë (OM1) rritet paralelisht me dekarbonizimin e prodhimit të energjisë elektrike. Në mjediset urbane dhe në shpejtësi të ulëta mund të krijohet gjithashtu përfitim për zhurmën (OM4). Nga ana tjetër, elektrifikimi zhvendos një pjesë të presionit mjedisor drejt prodhimit dhe fundit të ciklit të jetës. Kërkesa për bateri, lëndë të para kritike, menaxhimi i baterive të përdorura dhe riciklimi krijojnë një ndërveprim të drejtpërdrejtë me eficiencën e burimeve dhe ekonominë qarkulluese (OM8).
Përmirësimi i transportit publik dhe zbatimi i SUMP-ve	OM1, OM3, OM10, OM11, OM12 dhe OM13	Një sistem transporti publik më i aksesueshëm, i besueshëm, i përballueshëm dhe i integruar mund të reduktojë varësinë nga automjeti privat dhe të kontribuojë në uljen e emetimeve të gazeve me efekt serrë (OM1) dhe ndotësve të ajrit (OM3), përmirësimin

		e sigurisë (OM10), rritjen e aksesit për grupet pa automjet privat (OM11), forcimin e multimodalitetit (OM12) dhe përmirësimin e aksesueshmërisë territoriale (OM13). Madhësia e këtyre përfitimeve varet nga ndryshimi real i mënyrës së udhëtimit , dhe jo vetëm nga realizimi i infrastrukturës ose blerja e mjeteve.
Përshtatja e infrastrukturës ndaj ndryshimeve klimatike dhe rritja e aftësisë së saj përballuese	OM1, OM2, OM6, OM7, OM8 dhe OM13	Integrimi i kërkesave për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike në projektimin, rehabilitimin dhe menaxhimin e infrastrukturës krijon një ndërveprim pozitiv me aftësinë e rjetit për të përballuar përmbytjet, temperaturat ekstreme, erozionin dhe rreziqe të tjera klimatike (OM2) dhe, për rrjedhojë, me vazhdimësinë dhe besueshmërinë e lidhjeve territoriale (OM13). Megjithatë, disa masa përshtatëse, si ngritja e kuotave, përforcimi i argjinaturave, zgjerimi i drenazhimit ose ndërtimi i strukturave mbrojtëse, mund të kërkojnë përdorim shtesë të tokës dhe materialeve (OM7 dhe OM8) ose të ndryshojnë funksionimin hidrologjik lokal (OM6). Ndërveprimi konsiderohet pozitiv kur përshtatja klimatike integrohet që në fazat e hershme të planifikimit dhe projektimit dhe shmang, aty ku është e mundur, transferimin e rrezikut nga një territor në një tjetër.

Në tërësi, analiza e ndërveprimeve tregon se Strategjia krijon një numër të konsiderueshëm sinergjish ndërmjet dekarbonizimit, multimodalitetit, sigurisë, aksesueshmërisë dhe përmirësimit të performancës së sistemit të transportit. Në të njëjtën kohë, investimet fizike kërkojnë menaxhim të kujdesshëm të ndërveprimeve me tokën, biodiversitetin, ujërat, burimet, zhurmën dhe trashëgiminë kulturore.

Për këtë arsye, rezultatet pozitive në një Objektiv Mjedisor nuk duhet të përdoren për të kompensuar automatikisht efektet e pafavorshme në një objektiv tjetër. VSM-ja i paraqet këto efekte veçmas, duke identifikuar sinergjitë, kompromiset dhe kushtet që mundësojnë maksimizimin e përfitimeve të Strategjisë dhe reduktimin e presioneve të mundshme lokale ose kumulative.

9.14.1 Vlerësimi i përgjithshëm i ndërveprimeve

Nga analiza e mësipërme rezulton se ndërveprimet më të forta pozitive të Strategjisë krijohen nga kombinimi i:

- zhvillimit të hekurudhës;
- transportit publik;
- multimodalitetit dhe terminaleve intermodale;
- ITS dhe digjitalizimit;
- elektrifikimit të flotës; dhe
- integritet të reziliencës klimatike në planifikimin e infrastrukturës.

Këto masa kanë karakter reciprokisht përforcues, pasi kombinimi i tyre mund të rrisë efektivitetin e ndërhyrjeve të veçanta dhe të krijojë sinergji ndërmjet Objektivave Mjedisorë. Për shembull, investimet në hekurudhë mund të japin përfitime më të mëdha për OM1 dhe OM3 kur shoqërohen me terminale

multimodale dhe lidhje efikase me portet; përmirësimi i transportit publik mund të ketë efekt më të madh kur kombinohet me ITS, masa për menaxhimin e kërkesës dhe zbatimin e SUMP-ve; ndërsa elektrifikimi mund të japë përfitime më të mëdha klimatike kur shoqërohet me rritjen e eficiencës energjetike dhe dekarbonizimin progresiv të furnizimit me energji.

Kompromisi kryesor i Strategjisë lidhet me marrëdhënien ndërmjet përmirësimit të lidhshmërisë dhe zgjerimit fizik të infrastrukturës. Objektivat për zhvillimin e rrjetit TEN-T, rritjen e kapacitetit, përmirësimin e funksionimit të porteve dhe terminaleve dhe forcimin e aksesueshmërisë mbështesin veçanërisht OM12 dhe OM13. Megjithatë, kur realizimi i tyre kërkon korridore të reja ose zënie shtesë të territorit, mund të rritet potenciali për ndërveprime të pafavorshme me biodiversitetin, ujërat, tokën, burimet dhe trashëgiminë kulturore, përkatësisht OM5, OM6, OM7, OM8 dhe OM9.

Ky ndërveprim merr rëndësi të veçantë në zonat ku korridoret dhe nyjet e transportit ndërthuren me habitate natyrore, zona të mbrojtura, sisteme ujore, toka me vlerë të lartë ose zona me rëndësi kulturore dhe arkeologjike. Për këtë arsye, në këto territore vlerësimi duhet të mbështetet në parimin e shmangies dhe optimizimit të gjurmës, duke synuar që përfitimet e lidhshmërisë dhe funksionimit të sistemit të arrihen me sa më pak presione të panevojshme mbi receptorët e ndjeshëm.

Një ndërveprim tjetër me rëndësi strategjike është ai midis eficiencës së rrjetit dhe kërkesës për transport. Rritja e kapacitetit rrugor dhe ITS mund të sjellin reduktime afatshkurtra të kongestionit dhe emetimeve për automjetet, por një pjesë e këtyre përfitimeve mund të reduktohet në afat të mesëm nëse përmirësimi i kushteve të udhëtimit gjeneron trafik shtesë. Për këtë arsye, rezultatet pozitive për OM1, OM3 dhe OM12 janë më të qëndrueshme kur masat e eficiencës kombinohen me zhvendosjen modale, transportin publik dhe menaxhimin e kërkesës.

Analiza eidenton gjithashtu transferime hapësinore të presionit. Përmirësimi i një korridori, porti ose terminali mund të reduktojë presionin në një pjesë të rrjetit, por të rrisë flukset në nyjet dhe korridoret lidhëse. Në mënyrë të ngjashme, zhvendosja nga rruga drejt hekurudhës ul presionet përgjatë rrjetit rrugor, por përqendron një pjesë të tyre përgjatë korridoreve hekurudhore dhe terminaleve. Kjo është veçanërisht relevante për vlerësimin e zhurmës, cilësisë së ajrit, biodiversitetit dhe përdorimit të tokës dhe duhet të merret në konsideratë gjatë zhvillimit të projekteve individuale.

Në përfundim, orientimi i përgjithshëm i ndërveprimeve të Strategjisë vlerësohet pozitiv, sepse kombinimi i hekurudhës, multimodalitetit, transportit publik, elektrifikimit, ITS dhe reziliencës klimatike krijon përfitime të ndërsjella në disa OM. Megjithatë, ky rezultat nuk është automatik. Përfitimi strategjik varet nga realizimi i zhvendosjes modale dhe nga mënyra se si investimet e reja infrastrukturore lokalizohen dhe projektohen. Për këtë arsye, VSM-ja identifikon si prioritare: (i) shmangien dhe minimizimin e gjurmëve të reja në zona me ndjeshmëri të lartë, (ii) priorizimin e investimeve që mbështesin zhvendosjen modale dhe lidhjet intermodale, (iii) kontrollin e riskut të trafikut të induktuar dhe (iv) integrimin e climate proofing, biodiversitetit dhe menaxhimit të burimeve që në fazën e planifikimit të korridoreve.

Këto ndërveprime janë vlerësuar në nivel strategjik dhe duhet të dallohen nga efektet kumulative, të cilat trajtojnë mbivendosjen e presioneve nga disa masa, projekte, plane ose zhvillime mbi të njëjtin receptor apo territor.

9.15 Efektet kumulative

Efektet kumulative të Strategjisë janë vlerësuar duke marrë si pikënisje gjendjen ekzistuese të mjedisit dhe territorit, tendencat e evidentuara në baseline dhe përqendrimin hapësinor të masave të Strategjisë së bashku me zhvillime të tjera ekzistuese ose të parashikuara. Në këtë kuptim, rëndësia e një efekti kumulativ nuk përcaktohet thjesht nga numri i projekteve ose masave që ndodhen në të njëjtën zonë. Ajo varet nga fakti nëse këto ndërhyrje shtojnë të njëjtin lloj presioni mbi një receptor që është tashmë nën

ngarkesë, veprojnë mbi të njëjtën hapësirë ose burim, ose përforcojnë një tendencë ekzistuese deri në një nivel ku aftësia e receptorit për t'u përshtatur ose rikuperuar zvogëlohet.

Për rrjedhojë, analiza është përqendruar kryesisht në:

- zonat ku gjendja bazë evidenton tashmë nivele të larta presioni ose tendenca përkeqësimi;
- korridoret ku përqendrohen disa masa ose investime të Strategjisë;
- nyjet ku ndërthuren mënyra të ndryshme transporti, përfshirë transportin rrugor, hekurudhor, portual dhe ajror;
- zonat ku zhvillimi i transportit ndërvepron me urbanizimin, aktivitetet logjistike, turizmin ose forma të tjera të zhvillimit ekonomik;
- receptorët që mund të ekspozohen ndaj të njëjtit lloj presioni nga disa ndërhyrje njëkohësisht, si cilësia e ajrit, zhurma, habitatet, toka, ujërat ose komunitetet;
- efektet që zhvillohen gradualisht gjatë periudhës së zbatimit të Strategjisë dhe që, megjithëse mund të jenë të kufizuara në nivel projekti individual, mund të marrin rëndësi më të madhe kur vlerësohen në mënyrë të kombinuar dhe kumulative.

Kjo qasje është veçanërisht e rëndësishme për Strategjinë e Transportit, pasi investimet e parashikuara përqendrohen kryesisht përgjatë korridoreve dhe nyjeve kryesore të transportit, ndërkohë që edhe një pjesë e konsiderueshme e presioneve ekzistuese mjedisore dhe sociale shfaqet me karakter të përqendruar territorial. Për këtë arsye, analiza në nivel korridori dhe nyjeve mundëson identifikimin më të saktë të ndërveprimeve, efekteve kumulative dhe receptorëve që mund të përballen me presione të shumfishta gjatë zbatimit të Strategjisë.

9.15.1 Korridori Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano

Zona Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano paraqet rastin më të qartë ku efektet e Strategjisë duhet të analizohen në mënyrë kumulative dhe jo projekt më projekt. Gjendja bazë evidenton tashmë një përqendrim të lartë të aktivitetit të transportit dhe të zhvillimit territorial në këtë hapësirë, përfshirë :

- përqendrimin më të lartë të flotës dhe trafikut rrugor në vend;
- nivele të konsiderueshme ekzistuese të ndotjes së ajrit dhe ekspozimit ndaj zhurmës;
- aktivitetin kryesor portual dhe logjistik;
- aeroportin kryesor ndërkombëtar;
- autostradën dhe korridorin hekurudhor Tiranë–Durrës;
- zhvillim të shpejtë urban, industrial dhe logjistik;
- zgjerim të vazhdueshëm të sipërfaqeve të ndërtuara dhe presion mbi tokën periurbane.

Në këtë kontekst, efekti kumulativ nuk duhet të interpretohet thjesht si rezultat i pranisë së disa projekteve në të njëjtën zonë. Çështja thelbësore është se këto zhvillime përdorin të njëjtin territor dhe të njëjtin sistem transporti dhe, në mënyra të ndryshme, mund të kontribuojnë në të njëjtat presione mjedisore dhe sociale.

Një nga mekanizmat kryesorë të efektit kumulativ në këtë zonë lidhet me rritjen e aktivitetit portual në Porto Romano dhe mënyrën se si flukset shtesë të mallrave shpërndahen në rrjetin e transportit. Nëse këto flukse përthithen kryesisht nga transporti rrugor, ato do t'i shtohen një korridori Tiranë–Durrës që gjendja bazë e identifikon tashmë si një nga zonat me intensitetin më të lartë të trafikut. Në këtë rast, efekti kumulativ nuk kufizohet vetëm te ndikimi lokal i portit ose i një segmenti të veçantë rrugor, por lidhet me një zinxhir më të gjerë ndikimesh:

rritje e aktivitetit portual → rritje e transportit të mallrave → rritje e flukseve në korridoret e aksesit → presion shtesë mbi cilësinë e ajrit, zhurmën, sigurinë dhe funksionimin e rrjetit.

Ky mekanizëm mund të ndikojë njëkohësisht në OM1, OM3, OM4, OM10 dhe OM12.

Nga ana tjetër, rehabilitimi dhe përmirësimi i hekurudhës Tiranë–Durrës dhe lidhja me Rinasin, së bashku me forcimin e lidhjeve hekurudhore me portet dhe терминаlet logjistike, mund të kontribuojnë në drejtim të kundërt. Nëse një pjesë e rritjes së kërkesës për transport përthithet nga hekurudha dhe transporti publik, presioni shtesë mbi rrjetin rrugor mund të reduktohet.

Për këtë arsye, në zonën Tiranë–Durrës, rëndësia dhe drejtimi i efektit kumulativ nuk përcaktohen vetëm nga shkalla e zhvillimit të infrastrukturës së re, por edhe nga mënyra se si kërkesa për transport shpërndahet ndërmjet mënyrave të ndryshme të transportit dhe nga niveli i integritetit funksional ndërmjet tyre.

Kjo çon në një përfundim të rëndësishëm për VSM-në: multimodaliteti në korridorin Tiranë–Durrës nuk përbën vetëm një objektiv operacional të Strategjisë, por edhe një mekanizëm të rëndësishëm për menaxhimin dhe reduktimin e efekteve kumulative mjedisore dhe sociale.

9.15.2 Cilësia e ajrit dhe emetimet

Për cilësinë e ajrit, rëndësia kumulative është më e lartë në zonat ku gjendja bazë tregon njëkohësisht densitet të lartë trafiku, urbanizim intensiv dhe praninë e burimeve të tjera të emetimeve. Në këto kushte, një rritje relativisht e vogël e trafikut mund të ketë rëndësi më të madhe sesa e njëjta rritje në një zonë me ngarkesë fillestare të ulët.

Kjo është veçanërisht relevante për Tiranën, Durrësin, korridorin që i lidh ato dhe zonat e aksesit në porte dhe aeroporte. Zgjerimi i kapaciteteve rrugore, zhvillimi portual dhe logjistik dhe rritja e përgjithshme e kërkesës për transport mund të shtojnë emetime mbi një baseline tashmë të ngarkuar.

Në të kundërt, elektrifikimi i flotës, përmirësimi i transportit publik, hekurudha dhe menaxhimi inteligjent i trafikut mund ta zbusin këtë presion. Për këtë arsye, efekti kumulativ mbi OM3 nuk vlerësohet automatikisht si negativ. Ai varet nga raporti ndërmjet rritjes së aktivitetit të transportit dhe shpejtësisë së dekarbonizimit, elektrifikimit dhe zhvendosjes modale.

Në terma strategjike, rreziku më i madh është që rritja e kërkesës për transport të jetë më e shpejtë se ndryshimi teknologjik dhe modal. Në një skenar të tillë, përmirësimet e eficiencës për automjetet ose për udhëtim mund të neutralizohen pjesërisht nga rritja e numrit total të udhëtimeve dhe kilometrave të përshkuara.

9.15.3 Zhurma

Për zhurmën, karakteri kumulativ lidhet kryesisht me mbivendosjen e korridoreve të transportit dhe ekspozimin e vazhdueshëm të popullsisë.

Në zonat urbane dhe periurbane të Tiranës dhe Durrësit, komunitetet mund të ekspozohen njëkohësisht ndaj trafikut rrugor, hekurudhor dhe, në zona të caktuara, trafikut ajror ose aktivitetit portual dhe logjistik. Prandaj, edhe kur kontributi akustik i një projekti individual mund të jetë relativisht i kufizuar, kombinimi i disa burimeve mund të zgjasë periudhën e ekspozimit dhe të reduktojë intervalet e qeta gjatë ditës dhe natës.

Efekti kumulativ mbi OM4 është për këtë arsye më relevant në:

- korridoret urbane dhe periurbane me trafik intensiv;
- zonat përreth porteve dhe terminaleve;
- zonat ku hekurudha kalon pranë vendbanimeve;
- zonat e influencuara njëkohësisht nga transporti rrugor dhe ajror.

Kjo nënvizon nevojën që planifikimi i ardhshëm të mos vlerësojë vetëm nivelin e zhurmës së një infrastrukture individuale, por ekspozimin total të receptorëve ndaj të gjithë sistemit të transportit.

9.15.4 Biodiversiteti dhe fragmentimi i habitateve

Për biodiversitetin, efekti kumulativ më i rëndësishëm nuk lidhet domosdoshmërisht me humbjen e madhe të habitatit nga një projekt i vetëm. Në nivel strategjik, rreziku kryesor është fragmentimi progresiv i territorit nga një seri ndërhyrjesh lineare dhe nyjesh infrastrukture.

Rrugët, hekurudhat, терминаlet, portet dhe zonat logjistike mund të krijojnë së bashku:

- humbje graduale të sipërfaqeve natyrore;
- rritje të efektit barrierë;
- ndërprerje të korridoreve ekologjike;
- rritje të mortalitetit të faunës;
- presion të shtuar nga zhurma, ndriçimi dhe aktiviteti njerëzor;
- izolim progresiv të fragmenteve të habitatit.

Në këtë rast, një segment individual mund të ketë ndikim të moderuar, por një seri segmentesh përgjatë të njëjtit korridor mund të krijojë një barrierë funksionale në shkallë peizazhi.

Për këtë arsye, efekti kumulativ mbi OM5 konsiderohet veçanërisht i rëndësishëm aty ku investimet e transportit afrohen ose ndërpresin zona të mbrojtura, habitate me vlerë të lartë, zona ligatinore, korridore lumore ose lidhje ekologjike ndërmjet tyre.

Në këto zona, shmangia e fragmentimit të ri është më e rëndësishme sesa mitigimi i secilit projekt pas përcaktimit të gjurmës së tij. Kjo mbështet priorizimin e rehabilitimit të korridoreve ekzistuese ndaj hapjes së gjurmëve të reja, kur të dyja alternativat mund të arrijnë objektivin e transportit.

9.15.5 Toka, urbanizimi dhe zhvillimi logjistik

Një tjetër efekt kumulativ me rëndësi strategjike lidhet me konvertimin gradual të tokës përgjatë korridoreve të transportit. Infrastruktura e transportit nuk konsumon vetëm sipërfaqen fizike të vetë rrugës, hekurudhës ose terminalit. Përmirësimi i aksesueshmërisë ndryshon gjithashtu atraktivitetin ekonomik të zonave përreth dhe mund të nxisë:

- zhvillim industrial dhe magazinimi;
- zona logjistike;
- zgjerim urban dhe periurban;
- aktivitete tregtare përgjatë nyjeve dhe interchanges;
- konvertim të tokës bujqësore ose sipërfaqeve të hapura.

Kjo është veçanërisht relevante për korridorin Tiranë–Durrës dhe zonat përreth nyjeve kryesore të transportit. Këtu, efekti kumulativ mbi OM7 mund të jetë dukshëm më i madh sesa gjurma direkte e projekteve të transportit.

Në këtë kuptim, VSM-ja evidenton se aksesueshmëria e re është një nxitës potencial i ndryshimit territorial, dhe jo vetëm një rezultat i infrastrukturës. Për pasojë, planifikimi i transportit dhe planifikimi territorial duhet të jenë të koordinuar, në mënyrë që përmirësimi i lidhshmërisë të mos përkthehet në urbanizim të pakontrolluar linear ose humbje progresive të tokës me funksione të rëndësishme bujqësore, ekologjike ose hidrologjike.

9.15.6 Ujërat, drenazhimi dhe rreziku klimatik

Efektet kumulative mbi ujërat (OM6) dhe reziliencën klimatike janë veçanërisht të rëndësishme kur disa ndërhyrje ndodhin brenda të njëjtës pellg ujëmbledhës ose ultësirë.

Zgjerimi i rrugëve, terminaleve, porteve dhe sipërfaqeve logjistike rrit përqindjen e sipërfaqeve të papërshkueshme dhe mund të:

- rrisë volumin dhe shpejtësinë e rrjedhjeve sipërfaqësore;
- reduktojë infiltrimin;
- ndryshojë drenazhimin lokal;
- rrisë ngarkesën mbi kanalet dhe sistemet ekzistuese të kullimit;
- transportojë ndotës nga sipërfaqet rrugore drejt ujërave pritëse.

Në një projekt individual këto ndryshime mund të duken të kufizuara. Megjithatë, në një zonë ku urbanizimi dhe infrastruktura janë duke u zgjeruar paralelisht, humbja progresive e sipërfaqeve të përshkueshme mund të bëhet e rëndësishme në nivel pellgu.

Ky aspekt bëhet edhe më i rëndësishëm në kushtet e ndryshimeve klimatike, ku rritja e intensitetit të reshjeve ekstreme mund të veprojë mbi një territor që njëkohësisht është bërë më i papërshkueshëm. Prandaj, efekti kumulativ nuk është vetëm: *infrastrukturë e re + infrastrukturë e re, por: ndryshim i përdorimit të tokës + rritje e sipërfaqeve të papërshkueshme + kapacitet ekzistues i kufizuar i drenazhimit + reshje ekstreme më intensive.*

Ky kombinim mund të rrisë ndjeshëm riskun në zona që baseline-i i identifikon tashmë si të ekspozuara ndaj përmblytjeve.

9.15.7 Materialet, burimet dhe mbetjet

Programi i investimeve të Strategjisë mund të krijojë gjithashtu efekte kumulative mbi OM8, veçanërisht gjatë periudhave kur disa projekte të mëdha infrastrukturore realizohen paralelisht.

Ndërtimi dhe rehabilitimi i rrugëve, hekurudhave, porteve dhe terminaleve kërkon sasi të konsiderueshme agregatesh, çeliku, betoni, asfalti dhe materialesh mbushëse. Nëse kërkesa e disa projekteve mbivendoset në kohë, efekti nuk kufizohet te konsumi individual i materialeve, por mund të krijojë:

- presion më të lartë mbi guroret dhe burimet minerare;
- rritje të transportit të materialeve;
- presion mbi kapacitetet për menaxhimin e mbetjeve të ndërtimit;
- rritje të emetimeve të lidhura me prodhimin dhe transportin e materialeve.

Ky efekt mund të reduktohet nëse programet e rehabilitimit dhe ndërtimit aplikojnë në mënyrë sistematike ripërdorimin e materialeve, riciklimin e asfaltit dhe materialeve minerale dhe kërkesat e ekonomisë qarkulluese në prokurim dhe projektim.

9.15.8 Përmbledhja e efekteve kumulative kryesore

Analiza tregon se efektet kumulative më të rëndësishme të Strategjisë pritet të kenë një shpërndarje të përqendruar territorialisht, dhe jo të shfaqen në mënyrë uniforme në të gjithë vendin. Rëndësia më e lartë e tyre pritet në korridoret dhe nyjet ku një gjendje bazë tashmë e ekspozuar ndaj presioneve mjedisore dhe sociale ndërthuret me një përqendrim të lartë investimesh të reja dhe me intensifikim të zhvillimit ekonomik.

Në këtë kuadër, zona Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano paraqitet si hapësira me potencialin më të lartë për kumulim të efekteve, për shkak të ndërthurjes së transportit rrugor, hekurudhor, ajror dhe portual me urbanizimin, zhvillimin logjistik dhe aktivitetet ekonomike. Në këtë zonë, rëndësi të veçantë marrin ndërveprimet që lidhen me cilësinë e ajrit, zhurmën, përdorimin e tokës, drenazhimin, flukset e trafikut dhe sigurinë.

Në të njëjtën kohë, analiza eidenton se Strategjia përmban një sërë masash që mund të kontribuojnë në zbutjen e efekteve kumulative që lidhen me rritjen e kërkesës për transport. Zhvillimi i hekurudhës, përmirësimi i transportit publik, elektrifikimi, terminalët multimodale dhe Sistemet Inteligjente të Transportit (ITS) mund të reduktojnë presionin që do të krijohej nëse rritja e kërkesës do të përthihte kryesisht nga transporti rrugor.

Për këtë arsye, rezultati kumulativ i Strategjisë varet jo vetëm nga realizimi i projekteve individuale, por edhe nga sekuenca, koordinimi dhe balanca ndërmjet kategorive të ndryshme të investimeve. Nëse rritja e kapaciteteve rrugore dhe portuale paraprin ose tejkalon zhvillimin e hekurudhës, transportit publik dhe lidhjeve multimodale, mund të rriten presionet kumulative mbi cilësinë e ajrit, zhurmën dhe funksionimin e trafikut. Në të kundërt, nëse këto investime zhvillohen në mënyrë të koordinuar dhe plotësuese, një pjesë e konsiderueshme e rritjes së kërkesës mund të përthithet nga mënyra transporti me ndikim relativisht më të ulët mjedisor.

Për rrjedhojë, VSM-ja identifikon si veçanërisht të rëndësishme për menaxhimin e efekteve kumulative:

- koordinimin e investimeve rrugore, hekurudhore, portuale dhe logjistike në nivel korridori;
- përdorimin e kapacitetit mbajtës dhe ndjeshmërisë së receptorëve si kritere në prioritizimin dhe fazimin e projekteve;
- shmangien e fragmentimit progresiv të habitateve dhe të hapjes së panevojshme të korridoreve të reja;
- orientimin dhe kontrollin e zhvillimit urban dhe logjistik të nxitur përgjatë korridoreve kryesore;
- integrimin e menaxhimit të ujërave dhe të rrezikut nga përmytjet në shkallë pellgu ujëmbledhës, dhe jo vetëm në nivel projekti;
- monitorimin e integruar të treguesve të trafikut, cilësisë së ajrit, zhurmës, përdorimit të tokës dhe kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit gjatë zbatimit të Strategjisë.

Tabela 62. Vlerësimi strategjik i efekteve kumulative sipas receptorëve dhe objektivave mjedisore

Receptori / çështja	Gjendja ose tendenca e gjendjes bazë	Burimi i kumulimit	Vlerësimi strategjik
Ajri dhe emetimet e gazeve me efekt serrë, OM1/OM3	Trafiku dhe flota janë të përqendruara në zonat kryesore urbane dhe përgjatë korridoreve me	Rritja e kërkesës për transport, aktiviteti portual dhe logjistik dhe zgjerimi i kapacitetit rrugor, përballë elektrifikimit, forcimit të	Efekt i përzier. Ekziston potencial për rritje të presioneve lokale në korridoret më të ngarkuara, ndërsa elektrifikimi, kalimi drejt hekurudhës dhe transportit publik dhe përmirësimi

Receptori / çështja	Gjendja ose tendenca e gjendjes bazë	Burimi i kumulimit	Vlerësimi strategjik
Zhurma, OM4	intensitet më të lartë lëvizjeje.	hekurudhës dhe përmirësimit të transportit publik.	i eficiencës së sistemit mund të kontribuojnë në reduktimin e tyre.
	Ekspozimi ekzistues është më i lartë pranë akseve rrugore, zonave urbane dhe nyjeve kryesore të transportit.	Mbivendosja territoriale dhe funksionale e trafikut rrugor, hekurudhor, portual dhe ajror.	Potencialisht i pafavorshëm në nivel lokal , veçanërisht në zonat ku të njëjtët receptorë ekspozohen njëkohësisht ndaj disa burimeve të zhurmës.
Biodiversiteti, OM5	Në disa pjesë të territorit evidentohen habitate dhe korridore ekologjike të ndikuara nga fragmentimi dhe presionet ekzistuese infrastrukturore.	Akumulimi i infrastrukturës lineare, nyjeve të transportit, rrugëve të aksesit dhe zhvillimeve të tjera të lidhura me përmirësimin e aksesueshmërisë.	Potencialisht i pafavorshëm dhe afatgjatë , në rastet kur ndërhyrjet krijojnë barriera të reja, rrisin fragmentimin ose shkaktojnë humbje progresive të habitateve. Rëndësia varet nga ndjeshmëria e receptorëve dhe menaxhimi i gjurmës.
Ujërat dhe drenazhimi, OM6	Disa zona paraqesin ekspozim ekzistues ndaj përmbytjeve, ndërsa sistemet e drenazhimit përballen me presione të shtuara në zonat urbane dhe periurbane.	Rritja e sipërfaqeve të papërshkueshme, urbanizimi, ndërhyrjet infrastrukturore dhe intensifikimi i episodeve të reshjeve ekstreme.	Potencialisht i pafavorshëm , veçanërisht në ultësira dhe zona urbane/periurbane, nëse rritja e sipërfaqeve të papërshkueshme nuk shoqërohet me kapacitete të përshtatshme drenazhimi dhe masa për menaxhimin e ujërave.
Toka dhe përdorimi i tokës, OM7	Urbanizimi dhe konvertimi i tokës janë më të dukshëm përgjatë korridoreve kryesore dhe rreth nyjeve me zhvillim intensiv.	Zënia direkte e tokës nga infrastruktura, e kombinuar me zhvillimin urban, industrial dhe logjistik të nxitur nga përmirësimi i aksesueshmërisë.	Potencialisht i pafavorshëm në korridoret me zhvillim intensiv , nëse zhvillimi i induktuar nuk orientohet në mënyrë të koordinuar me planifikimin territorial dhe përdorimin racional të tokës.
Eficienca e burimeve dhe ekonomia qarkulluese, OM8	Ekziston kërkesë e konsiderueshme për materiale ndërtimi, ndërsa të dhënat për ripërdorimin dhe riciklimin në sektorin e transportit mbeten të kufizuara.	Realizimi paralel i disa projekteve të mëdha infrastrukturore dhe rritja e kërkesës për agregate, beton, çelik, asfalt dhe materiale të tjera.	Potencialisht i pafavorshëm në periudhën afatshkurtër dhe afatmesme , por i reduktueshëm përmes ripërdorimit të materialeve, përdorimit të përmbajtjes së ricikluar, menaxhimit sipas ciklit të jetës dhe kërkesave të prokurimit që mbështesin ekonominë qarkulluese.
Siguria dhe aksesueshmëria territoriale, OM10/OM13	Ekzistojnë diferenca territoriale në nivelin e aksesit, cilësinë e lidhjeve dhe performancën e sigurisë.	Përmirësimi i rrjetit dhe lidhshmërisë, i kombinuar me rritjen e mundshme të flukseve në disa korridore dhe nyje.	Kryesisht pozitiv , pasi investimet prit të përmirësojnë lidhshmërinë, aksesueshmërinë dhe standardet e sigurisë. Megjithatë, rritja e trafikut, veçanërisht atij të rëndë, mund të krijojë zona lokale ku kërkohen masa shtesë për menaxhimin e riskut.

Receptori / çështja	Gjendja ose tendenca e gjendjes bazë	Burimi i kumulimit	Vlerësimi strategjik
Multimodaliteti, OM12	Sistemi i transportit mbetet i dominuar nga transporti rrugor, ndërsa përdorimi funksional i mënyrave alternative është ende relativisht i kufizuar.	Zhvillimi i hekurudhës, porteve, terminaleve multimodale, transportit publik dhe ITS, si dhe integrimi ndërmjet tyre.	Pozitiv dhe strategjikisht i rëndësishëm , pasi integrimi funksional ndërmjet mënyrave të transportit mund të përmirësojë eficiencën e sistemit dhe të reduktojë një pjesë të efekteve kumulative që lidhen me rritjen e kërkesës dhe varësinë nga transporti rrugor.

9.16 Pasojat e mundshme negative në mjedisin ndërkufitar

9.16.1 Qasja e vlerësimit

Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plani i Veprimit 2030 ka karakter kombëtar, por një pjesë e rëndësishme e sistemit të transportit që ajo planifikon dhe modernizon është funksionalisht ndërkufitare. Strategjia synon integrimin e rrjetit shqiptar në TEN-T, përmirësimin e korridoreve ndërkombëtare, lidhjeve rrugore dhe hekurudhore, porteve, terminaleve multimodale dhe pikave të kalimit kufitar, si dhe harmonizimin me sistemin e transportit të BE-së.

Për këtë arsye, kufiri administrativ i Shqipërisë nuk është konsideruar si kufi absolut i VSM-së. Drafti metodologjik përcakton se dimensionin ndërkufitar duhet të shqyrtohet kur ekziston një rrugë e besueshme ndikimi, veçanërisht në lidhje me korridoret ndërkufitare, basenet ujore të përbashkëta, zonat detare dhe bregdetare, korridoret ekologjike dhe migratore dhe flukset rajonale të transportit.

Megjithatë, fakti që një masë, projekt ose korridor ka funksion ndërkombëtar nuk nënkupton automatikisht ekzistencën e një efekti të rëndësishëm negativ ndërkufitar. Masa të tilla si përmirësimi i pikave kufitare, digjitalizimi i procedurave, harmonizimi i standardeve ose zbatimi i Sistemeve Inteligjente të Transportit (ITS) kanë dimension ndërkufitar për nga funksioni dhe shtrirja e tyre operacionale, por jo domosdoshmërisht për nga natyra ose rëndësia e ndikimeve mjedisore.

Për këtë arsye, shqyrtimi paraprak i efekteve ndërkufitare është përqendruar në identifikimin e një mekanizmi të besueshëm transmetimi, përmes të cilit një ndërhyrje e parashikuar nga Strategjia mund të gjenerojë efekte që shtrihen drejt një receptori të vendosur në territorin e një shteti tjetër ose në një sistem mjedisor të përbashkët ndërkufitar.

Në këtë kuptim, rëndësia ndërkufitare e një mase përcaktohet jo vetëm nga vendndodhja ose funksioni i saj ndërkombëtar, por nga ekzistenca, natyra, shtrirja dhe mundësia reale e transmetimit të efektit përtej kufirit kombëtar. Kjo qasje është në përputhje me metodologjinë e përcaktuar për VSM-në dhe mundëson që vlerësimi të fokusohet në ato ndërhyrje për të cilat ekziston një rrugë e besueshme ndikimi ndërkufitar.

Në këtë kontekst, rezultatet e vlerësimeve të paraqitura në Seksionet 9.2–9.15 tregojnë se potenciali kryesor për efekte të pafavorshme ndërkufitare lidhet kryesisht me komponentët fizikë të Strategjisë, veçanërisht me ndërtimin, zgjerimin ose përmirësimin e infrastrukturës rrugore, hekurudhore, portuale, terminaleve multimodale dhe infrastrukturës së pikave të kalimit kufitar.

Strategjia parashikon në mënyrë të qartë modernizimin e infrastrukturës ndërkufitare rrugore, hekurudhore dhe multimodale, si dhe forcimin e koordinimit bilateral për harmonizimin e saj me kërkesat dhe standardet e rrjetit TEN-T. Për këtë arsye, pikërisht këto ndërhyrje kërkojnë vëmendje të veçantë në

shqyrtimin paraprak ndërkufitar, në rastet kur ekziston një mekanizëm i besueshëm për transmetimin e efekteve përtej kufirit kombëtar ose drejt receptorëve të përbashkët mjedisorë.

9.16.2 Përmbledhje e mënyrave të mundshme të ndikimit ndërkufitar

Në vijim paraqiten në mënyrë të përmbledhur menyrat kryesore përmes të cilave masat dhe komponentët e strategjisë mund të krijojnë efekte me dimension ndërkufitar. Vlerësimi fokusohet te lidhja ndërmjet burimit të mundshëm të ndikimit, receptorit të ndjeshëm dhe mekanizmit përmes të cilit efekti mund të transmetohet përtej kufirit kombëtar ose në sisteme mjedisore të përbashkëta.

Tabela paraqet gjithashtu nivelin e relevancës së secilës rrugë ndikimi në fazën aktuale të VSM-së.

Fusha / receptori	Pasoja e mundshme e pafavorshme në kontekst ndërkufitar	Relevanca në nivelin aktual të VSM-së
Biodiversiteti dhe lidhshmëria ekologjike	Infrastruktura e re rrugore ose hekurudhore pranë kufirit mund të shkaktojë humbje ose fragmentim të habitatit, krijim të barrierave për lëvizjen e faunës, mortalitet, zhurmë, ndriçim dhe shqetësim të specieve. Efekti mund të marrë dimension ndërkufitar kur preken ekosisteme, popullata specieve, korridore ekologjike ose rrugë migrimi që shtrihen përtej kufirit shtetëror.	Potencial i besueshëm, por kryesisht i varur nga gjurma konkrete e ndërhyrjes. Kërkohet verifikimi i gjurmëve të projekteve kundrejt receptorëve ekologjikë të përbashkët dhe zonave me rëndësi ndërkufitare.
Ujërat sipërfaqësore, nëntokësore dhe hidromorfologjia	Urat, tobinot, argjinaturat, punimet e tokës, sistemet e drenazhimit dhe ndërhyrjet në shtratin e lumenjve mund të ndikojnë regjimin e rrjedhjes, sedimentimin, lidhshmërinë ujore dhe cilësinë e ujit. Ujërat e rrjedhjes sipërfaqësore, sedimentet ose ndotjet aksidentale mund të transmetohen në drejtim të rrjedhës dhe të prekin trupa ujorë të përbashkët me shtetet fqinje.	Një nga rrugët më të rëndësishme potenciale të transmetimit ndërkufitar, veçanërisht për ndërhyrjet në basene dhe trupa ujorë të përbashkët. Ndërveprimi transport–ujë duhet të vlerësohet jo vetëm në aspektin e cilësisë së ujit, por edhe të funksioneve hidrologjike, hidromorfologjike dhe ekologjike.
Mjedisi detar dhe bregdetar	Zhvillimi ose zgjerimi i porteve dhe terminaleve mund të shoqërohet me dredhim, rritje të turbullirës, ndryshime në dinamikën e sedimenteve, intensifikim të trafikut detar, ndotje operacionale ose aksidentale dhe shqetësim të habitateve dhe specieve detare. Në kushte të caktuara, këto efekte mund të shtrihen në mjedisin e përbashkët të Adriatikut dhe Jonit.	Potencial i kushtëzuar nga karakteristikat e projektit, vendndodhja dhe shkalla e efektit. Rëndësia ndërkufitare nuk mund të përcaktohet vetëm në nivel strategjik dhe kërkon analizë më të detajuar në fazat pasuese.
Toka, dherat dhe peizazhi	Zënia e tokës, prerja e shpateve, erozioni, fragmentimi dhe ndryshimet në peizazh nga infrastruktura lineare mund të marrin dimension ndërkufitar në zonat pranë kufirit ose në peizazhe	Kryesisht efekt lokal ose kombëtar. Dimensioi ndërkufitar pritet të marrë rëndësi vetëm për ndërhyrje të vendosura në afërsi të drejtpërdrejtë të kufirit ose në sisteme territoriale dhe peizazhe të përbashkëta.

	dhe sisteme territoriale që vazhdojnë në të dy anët e tij.	
Cilësia e ajrit	Rritja ose rishpërndarja e trafikut në korridoret ndërkombëtare dhe pranë pikave të kalimit kufitar mund të rrisë lokalisht përqendrimet e NO ₂ , PM dhe ndotësve të tjerë, duke përfshirë receptorët e ndodhur pranë kufirit në të dy anët e tij.	Zakonisht efekt lokal ose në nivel korridori. Potenciali ndërkufitar është më i besueshëm pranë pikave të kalimit kufitar dhe segmenteve të vendosura shumë pranë kufirit, por kërkon të dhëna mbi trafikun dhe, sipas rastit, modelim në nivel projekti ose korridori.
Zhurma dhe dridhjet	Trafiku shtesë rrugor ose hekurudhor, si dhe funksionimi i pikave të kalimit kufitar dhe terminaleve, mund të ndikojnë receptorët në të dy anët e kufirit kur infrastruktura ndodhet në afërsi të drejtpërdrejtë të tij.	Kryesisht efekt lokal. Rëndësia ndërkufitare mund të përcaktohet vetëm pasi të njihen gjurma e ndërhyrjes, volumi i trafikut, kushtet e operimit dhe vendndodhja e receptorëve të ndjeshëm.
Klima	Ndërtimi dhe funksionimi i infrastrukturës gjenerojnë emetime të gazeve me efekt serrë, ndërsa ndërhyrjet e projektuara në mënyrë jo të përshtatshme mund të ndikojnë cenueshmërinë ndaj përmytjeve ose rreziqeve të tjera klimatike në sisteme të përbashkëta.	Emetimet e gazeve me efekt serrë kanë dimension global dhe nuk përbëjnë, në vetvete, një efekt të drejtpërdrejtë dhe të identifikueshëm ndaj një shteti fqinj për qëllimet e vlerësimit ndërkufitar. Më të rëndësishme në këtë kontekst janë ndërveprimet e infrastrukturës me ujërat, përmytjet dhe rreziqet klimatike të përbashkëta.
Trashëgimia kulturore dhe peizazhet historike	Mund të shfaqen efekte mbi peizazhe kulturore, sisteme historike ose pasuri me lidhje territoriale ndërkufitare, nëse korridoret e reja ose zgjerimet infrastrukturore zhvillohen në zona të tilla.	Potencial i ulët ose i pasigurt në nivel strategjik, dhe shumë i varur nga vendndodhja konkrete e ndërhyrjes dhe ndjeshmëria e receptorit.
Shëndeti dhe siguria	Rritja e trafikut ndërkufitar dhe transportit të mallrave, përfshirë transportin e mallrave të rrezikshme, mund të ndryshojë nivelin e rrezikut nga aksidentet, incidentet ose ekspozimi i komuniteteve pranë kufirit.	Lidhet kryesisht me funksionimin e korridoreve dhe Pikave të Kalimit Kufitar (PKK) dhe duhet të vlerësohet mbi bazën e të dhënave konkrete për flukset, tipologjinë e trafikut dhe profilin e rrezikut.
Efektet sociale dhe komunitetet kufitare	Projektet e reja mund të ndryshojnë aksesin lokal, të ndikojnë lidhjet funksionale ndërmjet komuniteteve ose të përqendrojnë flukset e trafikut në zona kufitare. Përfitimet nga përmirësimi i lidhshmërisë mund gjithashtu të shpërndahen në mënyrë të ndryshme ndërmjet territoreve dhe grupeve të popullsisë.	Efekti është kryesisht lokal ose rajonal dhe duhet të vlerësohet në funksion të vendndodhjes së investimit, karakteristikave të komuniteteve dhe ndryshimeve reale në aksesueshmëri.

Efektet kumulative	Disa projekte rrugore, hekurudhore, pika kalimi kufitar, terminale ose zhvillime të tjera të vendosura në të njëjtin korridor, përfshirë ndërhyrje në anën tjetër të kufirit, mund të ushtrojnë së bashku presion mbi të njëjtin habitat, trup ujqor, peizazh ose komunitet.	Veçanërisht relevant në nivel korridori. Vlerësimi duhet të marrë në konsideratë përdorimin e të njëjtit korridor, receptorët e përbashkët dhe ndërveprimin me plane, programe dhe projekte të tjera të njohura në të dy anët e kufirit.
--------------------	--	--

Në përmbledhje, rrugët më të besueshme të ndikimit ndërkufitar lidhen kryesisht me receptorët që kanë vazhdimësi fizike ose funksionale përtej kufirit, veçanërisht ujërat e përbashkëta, biodiversitetin dhe lidhshmërinë ekologjike, mjedisin detar dhe efektet kumulative në nivel korridori. Për receptorët e tjerë, rëndësia e mundshme ndërkufitare mbetet më e kushtëzuar nga vendndodhja, gjurma, shkalla dhe karakteristikat konkrete të ndërhyrjes. Këto rrugë ndikimi përbëjnë bazën për identifikimin e rasteve që kërkojnë analizë më të detajuar në fazat pasuese të planifikimit dhe vlerësimit.

9.16.3 Korridoret dhe ndërhyrjet me relevancë më të drejtpërdrejtë

Në kuadër të Strategjisë, vëmendje e veçantë në shqyrtimin paraprak të efekteve ndërkufitare duhet t'u kushtohet Korridorit VIII, Korridorit Adriatiko–Jonian, lidhjeve hekurudhore ndërkombëtare dhe Pikave të Kalimit Kufitar, së bashku me terminalet dhe nyjet multimodale që mbështesin funksionimin e këtyre korridoreve. Këto sisteme përfaqësojnë komponentët e Strategjisë me lidhjen më të drejtpërdrejtë funksionale dhe territoriale me rrjetet e transportit të vendeve fqinje dhe, për këtë arsye, paraqesin relevancë të veçantë për vlerësimin e mundshëm ndërkufitar.

Strategjia nuk kufizohet vetëm në përmirësimin e infrastrukturës brenda territorit kombëtar, por synon gjithashtu forcimin e integritetit të Shqipërisë në rrjetin TEN-T dhe përmirësimin e vazhdimësisë së korridoreve ndërkombëtare. Në këtë kuadër, ajo parashikon zhvillimin e planeve të integruara multimodale në nivel korridori, të cilat mund të përfshijnë përmirësime të infrastrukturës rrugore dhe hekurudhore, terminale multimodale dhe zona logjistike, forcimin e lidhjeve port–hekurudhë–aeroport, modernizimin e Pikave të Kalimit Kufitar dhe zhvillimin e sistemeve digjitale për menaxhimin dhe shkëmbimin e informacionit përgjatë korridoreve.

Në të njëjtën kohë, Strategjia parashikon që priorizimi dhe zhvillimi i investimeve TEN-T të integrojnë kërkesat për sigurinë, aftësinë e infrastrukturës për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike, si dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike që në fazat e planifikimit dhe projektimit. Kjo qasje përbën një mekanizëm të rëndësishëm për identifikimin e hershëm, shmangien dhe reduktimin e efekteve të mundshme të pafavorshme, përfshirë ato që mund të marrin dimension ndërkufitar.

Për rrjedhojë, relevanca ndërkufitare e këtyre korridoreve dhe ndërhyrjeve duhet të vlerësohet jo vetëm në funksion të rolit të tyre ndërkombëtar, por edhe në raport me vendndodhjen konkrete të ndërhyrjeve, receptorët e përbashkët mjedisorë dhe ekzistencën e një mekanizmi të besueshëm për transmetimin e efekteve përtej kufirit kombëtar.

9.16.4 Rëndësia e pritshme në nivel strategjik

Bazuar në analizën e zhvilluar në këtë fazë, nuk identifikohen elemente që të mbështesin një përfundim të përgjithshëm se zbatimi i Strategjisë, e konsideruar si një paketë kombëtare politikash, masash dhe investimesh, pritet në vetvete të shkaktojë pasoja të rëndësishme të pafavorshme në mjedisin e një shteti tjetër.

Një pjesë e konsiderueshme e masave të Strategjisë kanë karakter rregullator, institucional, digjital ose operacional dhe synojnë përmirësimin e ndërveprueshmërisë, sigurisë, eficiencës së sistemit, dekarbonizimit dhe cilësisë së shërbimeve të transportit. Në këtë kuadër, Strategjia parashikon gjithashtu masa për kalimin drejt hekurudhës dhe mënyrave të tjera më të qëndrueshme të transportit, elektrifikimin, përdorimin e Sistemeve Inteligjente të Transportit (ITS) dhe rritjen e aftësisë së infrastrukturës për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike. Këto masa krijojnë premisa për reduktimin e disa prej presioneve ekzistuese mjedisore dhe për përmirësimin e performancës së përgjithshme të sistemit të transportit.

Potenciali për efekte të pafavorshme me dimension ndërkufitar lidhet kryesisht me komponentët fizikë të investimeve dhe, në mënyrë të veçantë, me rastet kur:

- gjurma e ndërhyrjes ndodhet në afërsi të kufirit shtetëror ose lidhet drejtpërdrejt me të;
- ndërhyrja ndërvepron me një lumë, liqen, basen ose sistem tjetër ujor të përbashkët;
- preken habitate, korridore ekologjike ose popullata specimesh me vazhdimësi ose funksion ndërkufitar;
- krijohen ose ndryshojnë në mënyrë të konsiderueshme flukset e trafikut në zonat pranë kufirit;
- zhvillimi i një porti, terminali ose infrastrukture tjetër krijon një mekanizëm të besueshëm për transmetimin e efektit drejt mjedisit detar të përbashkët.

Në një pjesë të këtyre rasteve, rëndësia, shtrirja dhe probabiliteti i efektit nuk mund të përcaktohen me saktësi në nivelin aktual strategjik, pasi varen nga elemente që përcaktohen në faza më të avancuara, si gjurma përfundimtare, zgjidhja teknike, përmaset e ndërhyrjes, metodat e ndërtimit, sistemi i drenazhimit, flukset e pritshme të trafikut dhe vendndodhja e receptorëve të ndjeshëm.

Për këtë arsye, qasja e VSM-së është që potenciali ndërkufitar të identifikohet dhe të shqyrtohet në nivel strategjik, ndërsa rastet ku rëndësia e efektit varet nga karakteristikat konkrete të projektit të ndiqen me analiza më të detajuara në fazat pasuese të planifikimit dhe, sipas rastit, përmes procedurave të VNM-së/VNMS-së. Kjo qasje siguron që dimensionin ndërkufitar të trajtohet në mënyrë proporcionale, të argumentuar dhe të mbështetur në nivelin e informacionit të disponueshëm në secilën fazë të vendimmarrjes.

9.16.5 Lidhja me VNM/VNMS-në dhe procedurën ndërkufitare në nivel projekti

Për projektet infrastrukturore që rrjedhin nga Strategjia, veçanërisht rrugët, hekurudhat, pikat kufitare, portet dhe terminalët e reja ose të zgjeruara, VNM/VNMS-ja e projektit duhet të bëjë një screening të posaçëm të dimensionit ndërkufitar sapo të jenë përcaktuar në nivel të mjaftueshëm gjurma, footprint-i, teknologjia dhe mënyra e operimit.

Në këtë fazë do të jetë e mundur të vlerësohen në mënyrë shumë më të saktë: *burimi i efektit* → *rruga e transmetimit* → *receptorin ndërkufitar* → *madhësia dhe shtrirja* → *rëndësia* → *masat e shmangies/zbutjes* → *efekti i mbetur*.

Kur shqyrtimi i projektit identifikon potencial për ndikim të rëndësishëm në një shtet tjetër, duhet të zbatohet procedura përkatëse e vlerësimit dhe konsultimit ndërkufitar sipas kuadrit ligjor kombëtar dhe Konventës së Espoo-s. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për projektet fizike në korridoret ndërkombëtare ose në afërsi të receptorëve të përbashkët.

Megjithatë, kjo nuk duhet të interpretohet si shtyrje automatike e çdo çështjeje ndërkufitare nga VSM-ja në VNM/VNMS. Nëse gjatë procedurës aktuale të VSM-së Ministria gjykon, mbi bazën e informacionit të

disponueshëm, se vetë Strategjia mund të ketë pasoja të rëndësishme në mjedisin e një shteti tjetër, atëherë neni 17 duhet të zbatohet në nivelin e VSM-së dhe shteti potencialisht i prekur duhet të përfshihet në proces.

9.16.6 Përfundim i vleresimit të efekteve ndërkuftare

Në përfundim, VSM-ja identifikon rrugë të besueshme për pasoja potenciale negative ndërkuftare, por këto lidhen kryesisht me zbatimin e projekteve fizike të infrastrukturës dhe jo me Strategjinë në tërësi. Receptorët me relevancën më të lartë potenciale janë ekosistemet dhe korridoret ekologjike ndërkuftare, ujërat dhe basenet e përbashkëta, mjedisi detar dhe bregdetar, si dhe komunitetet dhe receptorët pranë korridoreve dhe pikave të kalimit kuftar. Në nivelin aktual strategjik, informacioni mbi gjurmën dhe projektimin e një pjese të investimeve nuk lejon konfirmimin e madhësisë ose rëndësisë së këtyre efekteve për një shtet të caktuar. Për këtë arsye, këto rrugë ndikimi duhet të ruhen si kushte të detyrueshme për screening-un dhe VNM/VNMS-në e projekteve përkatëse dhe, kur identifikohet potencial për ndikim të rëndësishëm ndërkuftar, për aktivizimin e procedurës së konsultimit ndërkuftar. Nëse, ndërkohë, gjatë procedurës së kësaj VSM-je Ministria gjykon se kriteri i nenit 17 plotësohet për Strategjinë, procedura ndërkuftare duhet të zhvillohet në kuadër të vetë VSM-së.

9.17 Marica e vlerësimit të efekteve

Matrica e vlerësimit të efekteve përbën instrumentin përmbledhës për integrimin e rezultateve të analizës së zhvilluar për Objektivat Mjedisorë të VSM-së (OM1–OM15) dhe për paraqitjen e tyre në një strukturë të njëtrajtshme dhe të gjurmueshme. Ajo mundëson lidhjen ndërmjet gjendjes bazë, ndjeshmërisë së receptorëve, masave dhe ndërhyrjeve të Strategjisë, rrugëve të ndikimit, karakteristikave të efekteve dhe masave të nevojshme për menaxhimin e tyre.

Vlerësimi mbështetet në të njëjtin kuadër metodologjik të përdorur për analizën e gjendjes bazë, me qëllim që për secilin objektiv efekti i Strategjisë të shqyrtohet në raport me gjendjen ekzistuese, tendencat e identifikuar, ndjeshmërinë e receptorëve dhe, kur është e mundur, treguesit sasiorë të përcaktuar në gjendjen bazë. Në këtë mënyrë sigurohet gjurmueshmëria ndërmjet Objektivit Mjedisor, gjendjes bazë, treguesit përkatës, masës ose ndërhyrjes së Strategjisë, rrugës së ndikimit, efektit të pritshëm dhe masave të nevojshme për menaxhimin e tij. OM1–OM15 përbëjnë kështu boshtin e përbashkët metodologjik që lidh analizën e gjendjes bazë me vlerësimin e Strategjisë, analizën e alternativave, përcaktimin e masave zbutëse dhe sistemin e monitorimit.

Për çdo Objektiv Mjedisor dhe komponent relevant të Strategjisë, analiza identifikon fillimisht burimin ose veprimin, rrugën e ndikimit, receptorin dhe ndryshimin potencial. Efekti karakterizohet më pas sipas drejtimit të tij, pozitiv ose të pafavorshëm, natyrës së drejtpërdrejtë ose të tërthortë, shtrirjes territoriale, kohëzgjatjes, kthyeshmërisë, probabilitetit dhe potencialit për efekte kumulative ose sinergjike. Rëndësia e efektit nuk përcaktohet vetëm nga madhësia e ndryshimit, por nga kombinimi i saj me ndjeshmërinë dhe statusin e receptorit, shtrirjen territoriale, kohëzgjatjen, kthyeshmërinë, probabilitetin dhe kontekstin kumulativ.

Në varësi të disponueshmërisë dhe cilësisë së informacionit, vlerësimi është kryer përmes një qasjeje të shkallëzuar. Kur gjendja bazë dhe informacioni mbi masat e Strategjisë ofrojnë tregues të krahasueshëm dhe të dhëna të mjaftueshme, përdoret vlerësim sasior, përfshirë, sipas rastit, emetimet e gazeve me efekt serrë, konsumin e energjisë, sigurinë rrugore, aktivitetin e transportit dhe ndryshimet territoriale të matshme përmes GIS-it. Kur të dhënat mundësojnë përcaktimin e madhësisë relative, drejtimit ose ndjeshmërisë së efektit, por jo kuantifikimin e plotë të tij, përdoret vlerësim gjysmë-sasior. Për efektet ku ekziston një mekanizëm i besueshëm shkak–pasoje, por informacioni nuk është i mjaftueshëm për

kuantifikim, përdoret vlerësim cilësor, i mbështetur në të dhënat ekzistuese, analizën hapësinore dhe gjykimin profesional.

Gjendja bazë është strukturuar për të mbështetur këtë proces, duke identifikuar për secilin OM gjendjen aktuale, tendencat, ndjeshmërinë e receptorëve, presionet ekzistuese, treguesit e disponueshëm dhe nevojat për plotësim të informacionit.

Kur informacioni mbi gjurmën, kapacitetin, vendndodhjen ose projektimin e një ndërhyrjeje nuk është ende i mjaftueshëm për të përcaktuar me besueshmëri madhësinë ose rëndësinë e efektit, kjo pasiguri paraqitet shprehimisht në matricë. Mungesa e informacionit nuk interpretohet si mungesë efekti dhe nuk përdoret për të atribuar automatikisht një rezultat neutral. Në këto raste identifikohet drejtimi potencial i efektit, ndjeshmëria e receptorit dhe informacioni ose vlerësimi shtesë që duhet të sigurohet në fazat pasuese të planifikimit dhe vendimmarrjes.

Në përfundim të kësaj analize, tabela e vlerësimit sintetizon rezultatet për OM1–OM15, duke përdorur simbolet ++, +, 0, –, -- dhe ? si paraqitje vizuale të rezultatit. Këto simbole nuk zëvendësojnë argumentimin dhe duhet të lexohen gjithmonë së bashku me shpjegimin përkatës mbi rrugën e ndikimit, receptorin, karakteristikat e efektit dhe nivelin e besueshmërisë së vlerësimit.

Tabela 63. Përmbledhje e vlerësimit strategjik të efekteve të mundshme të Strategjisë sipas objektivave mjedisorë

Objektivi Mjedisor (OM)	Gjendja bazë / baza e vlerësimit	Ndryshimi kryesor që mund të sjellë Strategjia	Efekti i mundshëm dhe argumenti i vlerësimit	Lloji i vlerësimit / pasiguria
OM1 – Zbutja e ndryshimeve klimatike dhe dekarbonizimi	Transporti rreth 2.1 Mt CO ₂ e në 2022; WEM 2030 rreth 2.4 Mt CO ₂ e dhe WAM rreth 2.0 Mt CO ₂ e. Konsumi final i energjisë 712.40 ktoe, nga të cilat 89.7% transport rrugor.	Elektrifikimi i flotës, hekurudha, transporti publik, modal shift, ITS dhe karburantet alternative; paralelisht, program i madh ndërtimi infrastrukture.	Pozitiv i kushtëzuar, potencialisht i konsiderueshëm. Masat e dekarbonizimit mund të ulin intensitetin dhe emetimet operative, por përfitimi mund të reduktohet nga rritja e VKT, trafiku i induktuar dhe karboni i mishëruar i infrastrukturës së re. Efekti pozitiv duhet të demonstrohet kundrejt trajektores pa Strategji dhe jo vetëm nga numri i EV-ve ose km infrastrukture.	Kryesisht sasior, sapo të plotësohen VKT, faktorët e emetimit, flota 2030 dhe modal split. Aktualisht besueshmëri mesatare.
OM2 – Rezilienca ndaj ndryshimeve klimatike dhe reduktimi i riskut nga fatkeqësitë	Baseline-i kombinon hazardin, ekspozimin, cenueshmërinë, rëndësinë funksionale,	Climate screening, përmirësim drenazhimi, stabilizim skarpatesh,	Pozitiv i moderuar deri i konsiderueshëm. Përfitimi është direkt kur reduktohet	Gjysmë-sasior / sasior sipas korridorit: risk class, ditë ndërprerjeje, asete të

	alternativat e itinerarit dhe kapacitetin e rikuperimit. Përmbajtjet, rrëshqitjet, nxehtësia, dëbora dhe stuhitë bregdetare janë rreziqe relevante për sistemin.	materiale më rezistente, RAMS, mirëmbajtje preventive dhe climate-proofing të aseteve.	vulnerabiliteti i aseteve ekzistuese ose koha e ndërprerjes. Megjithatë, ndërtimi i aseteve të reja në zona me hazard të lartë mund të rrisë stokun e ekspozuar dhe detyrimet e mirëmbajtjes. Prandaj klima duhet të ndikojë edhe në zgjedhjen e korridorit, jo vetëm në projektimin teknik.	ekspozuara, kosto dëmtimi.
OM3 – Cilësia e ajrit	Baseline-i evidenton problematika të lokalizuara të PM ₁₀ , PM _{2.5} dhe NO ₂ në qendrat urbane dhe zonat me trafik. Tiranë–Durrës është hotspot i rëndësishëm për shkak të përqendrimit të flotës dhe aktivitetit transportues.	Flotë më e pastër, elektrifikim, hekurudhë, transport publik dhe ITS; por edhe ndryshime të volumit dhe shpërndarjes së trafikut.	Pozitiv në shkallë sistemi, por i përzier lokalisht. Ulja e emetimeve specifike mund të përmirësojë ajrin, ndërsa rritja e trafikut në hyrjet urbane, portet, терминаlet dhe pikat kufitare mund të rrisë ekspozimin lokal. Elektrifikimi nuk eliminon PM nga frenat, gomat dhe resuspensionin.	Sasior ku disponohen AADT/modelim; për pjesën tjetër gjysmë-sasior sipas trafikut, flotës, receptorëve dhe baseline-it të ajrit.
OM4 – Zhurma dhe dridhjet	Të 13 qytetet e monitoruara në 2025 tejkalojnë 55 dB(A) gjatë ditës dhe 11 prej tyre 45 dB(A) gjatë natës; mungon megjithatë baseline i plotë Lden/Lnight dhe popullsia e ekspozuar përgjatë TEN-T.	Elektrifikim dhe menaxhim trafiku, por edhe rritje e trafikut, riaktivizim hekurudhor, aktivitete portuale dhe aeroportuale.	Efekt i përzier. Flota më e pastër dhe trafiku më i menaxhuar mund të reduktojnë zhurmën lokale, por rritja e aktivitetit hekurudhor, portual dhe aeroportual mund të krijojë ekspozim të ri. Për hekurudhën kjo është veçanërisht relevante sepse baseline-i aktual i aktivitetit është shumë i ulët.	Gjysmë-sasior, duke kaluar në sasior kur disponohen Lden/Lnight, konturet e zhurmës dhe popullsia e ekspozuar.
OM5 – Biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe shërbimet e ekosistemit	Zonat e mbrojtura mbulojnë rreth 625,551 ha ose 21.76% të territorit; ekzistojnë Ramsar, Emerald, habitate,	Korridore të reja ose të zgjeruara, hekurudha, porte, aeroporte,	Negativ potencial, lokalisht i konsiderueshëm, veçanërisht për greenfield. Mekanizmi kryesor	Kryesisht GIS dhe gjysmë-sasior; sasior për ha/km/crossings kur gjurma është e konfirmuar. Pasiguri

	ligatina dhe korridore ekologjike jashtë kufijve formalë të zonave të mbrojtura.	terminale; nga ana tjetër rehabilitim i korridoreve ekzistuese dhe modal shift.	është humbja e habitatit, fragmentimi, efekti barrierë, mortaliteti dhe shqetësimi. Sipërfaqja e humbur nuk është e vetmja masë, sepse një footprint i vogël mund të ndërpresë një korridor ekologjik me funksion të rëndësishëm. Rehabilitimi në korridore ekzistuese mund të ketë performancë më të mirë relative.	e lartë për gjurmët e pakonsoliduara.
OM6 – Ujërat sipërfaqësore, nëntokësore, bregdetare dhe hidromorfologjia	Baseline-i lidhet me trupat ujorë, statusin e tyre, PMBU, floodplain-et, ujërat nëntokësore dhe sistemet bregdetare.	Ura, tombino, drenazhim, korridore lineare, porte dhe dredhim; rehabilitim i strukturave ekzistuese.	Efekt i përzier, me rrezik negativ të rëndësishëm në receptorë të ndjeshëm. Runoff-i, kalimet ujore, argjinaturat dhe dredhimi mund të ndikojnë cilësinë, hidrologjinë dhe hidromorfologjinë. Rehabilitimi mund të korrigjojë drenazhim ose crossing-e ekzistuese problematike.	Gjysmë-sasior / GIS; sasior për numër crossings, status të trupave ujorë dhe parametra hidraulikë kur informacioni ekziston.
OM7 – Toka, dherat, përdorimi i tokës, planifikimi territorial dhe peizazhi	CORINE, ALFIS, statistikave bujqësore dhe planifikimi territorial japin bazë të mirë për screening hapësinor. Rrjeti ekzistues rrugor ARRSH është 3,667.2 km dhe inventari hekurudhor 416.574 km.	Footprint i infrastrukturës së re, zgjerime, nyje logjistike dhe zhvillim i induktuar; kundrejt rehabilitimit të korridoreve ekzistuese.	Kryesisht negativ për investimet greenfield. Konvertimi i tokës, soil sealing dhe fragmentimi janë efekte direkte dhe kryesisht të përherëshme. Rehabilitimi ka ndikim shumë më të ulët, por nuk duhet të klasifikohet automatikisht pozitiv kundrejt baseline-it; avantazhi i tij është kryesisht relativ ndaj ndërtimit të ri.	Sasior GIS kur gjurma njihet: ha sipas përdorimit të tokës, km, parcelat dhe footprint.

OM8 – Eficienca e burimeve, menaxhimi i aseteve dhe ekonomia qarkulluese	Baseline-i përfshin menaxhimin e aseteve, RAMS, mirëmbajtjen, materialet, C&D waste, asfaltin e rikuperuar, materialet e gërmimit, ELV, gomat, vajrat dhe bateritë. Drafti evidenton boshllëqe për materialet dhe recovery rates.	RAMS, mirëmbajtje preventive, rehabilitim, zgjatje e jetës së aseteve, por edhe konsum i lartë materialesh nga ndërtimet e reja.	Efekt i përzier. RAMS dhe rehabilitimi mund të krijojnë efekt pozitiv të rëndësishëm duke zgjatur jetën e aseteve dhe reduktuar materialet për njësi shërbimi. Programi i madh i ndërtimit të ri krijon efekt negativ nga agregatet, asfalti, betoni, çeliku dhe mbetjet. Këto dy efekte duhet të raportohen veçmas dhe jo të netohen pa të dhëna.	Sasior/gjysmë-sasior: ton/m ³ materiale, recycled content, RAP, reuse, recovery rate, life-cycle indicators.
OM9 – Trashëgimia kulturore, arkeologjike dhe peizazhet historike	Regjistra IKTK/ASIG, zona arkeologjike, pasuri UNESCO, peizazhe kulturore dhe trashëgimi nënujore krijojnë baseline të konsiderueshëm GIS.	Korridore të reja, bypass-e, tunele, gërmime, hekurudha, porte dhe dredhim.	Negativ potencial dhe, në receptorë me vlerë të lartë, potencialisht i konsiderueshëm. Një sipërfaqe shumë e vogël e prekur mund të ketë rëndësi të lartë për shkak të statusit dhe pakthyeshmërisë. Arkeologjia e panjohur krijon pasiguri shtesë.	GIS/gjysmë-sasior për pasuritë e njohura; cilësor dhe precautionary për potencialin arkeologjik të panjohur.
OM10 – Shëndeti publik, siguria e transportit, mbrojtja dhe kushtet e punës	Në 2025: 1,375 aksidente rrugore me të dëmtuar, 200 të vrarë, 1,713 të plagosur dhe 8.56 fatalitete/100,000 banorë.	Safe System, standarde infrastrukture, ITS, auditime, menaxhim risku, siguri hekurudhore, portuale dhe aeroportuale; program i madh punimesh.	Pozitiv potencialisht i konsiderueshëm në operim. Reduktimi real i fataliteteve dhe plagosjeve do të përfaqësonte një rezultat të drejtpërdrejtë dhe me rëndësi të lartë. Megjithatë, ndërtimi rrit përkohësisht ekspozimin e punonjësve dhe komuniteteve dhe rritja e aktivitetit kërkon menaxhim të ri të riskut. Vlerësimi duhet të bazohet te outcomes dhe jo	Kryesisht sasior për aksidentet/fatalitetet; gjysmë-sasior për OHS, emergjencat, sigurinë fizike/kibernetike ku baseline-i është i paplotë.

			vetëm te numri i auditimeve.	
OM11 – Aksesueshmëria, të drejtat e udhëtarëve, punësimi dhe përfshirja sociale	Baseline demografik dhe socio-ekonomik relativisht i fortë, por të dhënat për aksesin funksional, PRM, përballueshmërinë, ankesat dhe PSO janë të fragmentuara.	Përmirësim transporti publik, terminale, PSO, PRM, biletim, informacion, lidhshmëri dhe investime rajonale.	Pozitiv i moderuar deri i konsiderueshëm, nëse investimet përkthehen në ulje të kohës/kostos së udhëtimit dhe rritje reale të aksesit në punë dhe shërbime. Ekzistenca fizike e shërbimit nuk mjafton nëse ai nuk është i përballueshëm ose i aksesueshëm. Mund të ketë efekte negative lokale nga shpronësimi ose ndarja e komuniteteve.	Gjysmë-sasior, me kalim në sasior për travel time, population coverage, affordability dhe PRM.
OM12 – Lëvizshmëria e qëndrueshme, inteligjente dhe multimodale	Baseline-i shqyrton modal split, pasagjer-km, ton-km, transportin publik, hekurudhën, ITS, SUMP, mobilitetin aktiv dhe menaxhimin e kërkesës.	Zhvillim hekurudhe dhe transporti publik, integrim port-hekurudhë, terminale multimodale, ITS, e-ticketing, SUMP, ecje/çiklizëm.	Pozitiv dhe potencialisht i konsiderueshëm, por vetëm nëse infrastruktura e re çon në ndryshim të përdorimit të sistemit. Km hekurudhë, numri i terminaleve ose numri i SUMP-ve janë outputs; efekti duhet të matet me modal share, passenger-km, tonne-km, përdorimin real të PT/ITS dhe uljen relative të varësisë nga automjeti privat.	Sasior/gjysmë-sasior. Aktualisht kufizohet nga mungesa e modal share dhe passenger/tonne-km të harmonizuara për të gjitha mënyrat.
OM13 – Kohezioni territorial, lidhshmëria rajonale dhe ndërkufitare dhe zhvillimi ekonomik i qëndrueshëm	Baseline-i evidenton përqendrim të fortë të popullsisë dhe aktivitetit ekonomik në Tiranë dhe korridorin qendror, dallime rajonale, flukse të mëdha kufitare dhe boshllëqe në matjen e kohës dhe besueshmërisë së lidhjeve.	TEN-T, përfundim korridorësh, përmirësim kufijsh, porte, hekurudha dhe lidhje me qendrat ekonomike.	Pozitiv i moderuar deri i konsiderueshëm në shkallë kombëtare/rajonale. Përmirësimi i lidhshmërisë mund të reduktojë kohët dhe kostot dhe të rrisë aksesin në tregje. Megjithatë, përfitimet mund të shpërndahen në	Sasior/gjysmë-sasior: travel time, reliability, border time, freight cost, investment and employment distribution.

			mënyrë të pabarabartë dhe një nyje e re mund të përqendrojë aktivitetin ekonomik në territore tashmë dominante.	
OM14 – Efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare / receptorët e përbashkët	Baseline-i përkatës nuk është një komponent i vetëm, por kombinimi i baseline-eve OM1–OM13 në territorin/receptorin e përbashkët. Zona prioritare përfshijnë Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano, Shkodër–Bunë, Shkumbin–Ohër dhe Vlorë–Nartë/Triport. Drafti e lidh OM14 me Espoo/Kyiv dhe screening-un kumulativ/ndërkufitar.	Përqendrim i disa investimeve në të njëjtin korridor, receptor ose periudhë; ndërveprim me plane/projekte të tjera; lidhje me ujëra, ekosisteme dhe koridore ndërkufitare.	I përzier dhe shumë i varur nga territori. Efekti bëhet i rëndësishëm kur disa masa prekin të njëjtin receptor ose kur efekti i kombinuar është më i madh se efekti i secilës masë veçmas. Për dimensionin ndërkufitar, afërsia me kufirin nuk mjafton; duhet të ekzistojë zinxhiri burim → rrugë ndikimi → receptor ndërkufitar. Disa hotspot-e mund të kenë efekt negativ kumulativ të konsiderueshëm edhe kur secili projekt individual ka ndikim të moderuar.	Gjysmë-sasior + GIS + screening ndërkufitar. Pasiguria mund të jetë e lartë për korridoret e pakonsoliduara.
OM15 – Zbatimi i acquis-it të BE-së në sektorin e transportit dhe monitorimi i VSM-së	Baseline-i evidenton progres të matshëm, por jo të njëtrajtshëm, në rrugë, ITS, siguri, hekurudhë, kufij, transport të kombinuar dhe të drejta të udhëtarëve; OM15 mbulon edhe cilësinë e të dhënave dhe gatishmërinë për monitorim.	Transpozim dhe zbatim acquis, forcim institucional, interoperabilitet, sisteme të dhënash, raportim dhe integrim i rekomandimeve të VSM-së.	Pozitiv i moderuar deri i konsiderueshëm, sepse përmirësimi i qeverisjes dhe monitorimit krijon efekt horizontal mbi shumë OM. Megjithatë, miratimi i legjislacionit nuk përfaqëson vetë efekt pozitiv nëse nuk shoqërohet me institucionalizim, zbatim operacional dhe rezultat të matshëm.	Kryesisht sasior/gjysmë-sasior: % acquis, status institucional, mbulim i sistemeve, cilësi/frekuençë e raportimit dhe mbyllje e masave të VSM-së.

9.18 Konkluzionet kryesore

Vlerësimi i Strategjisë kundrejt Objektivave Mjedisore OM1–OM15 tregon se drejtimi i përgjithshëm strategjik i SST 2030 është pozitiv për transformimin afatgjatë të sistemit të transportit, veçanërisht në drejtim të dekarbonizimit, përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike, përmirësimit të sigurisë, zhvillimit të

lëvizshmërisë së qëndrueshme, rritjes së aksesueshmërisë, forcimit të lidhshmërisë rajonale dhe konsolidimit të kuadrit institucional dhe rregullator.

Ky përfundim, megjithatë, duhet të lexohet në mënyrë të diferencuar. Përfitimet e pritshme nuk shpërndahen në mënyrë të njëtrajtshme ndërmjet të gjithë komponentëve të mjedisit dhe nuk materializohen automatikisht vetëm përmes realizimit fizik të investimeve. Madhësia dhe rëndësia e tyre varen nga mënyra e zbatimit, sekuenca e investimeve, performanca reale e sistemit dhe, në rastin e ndërhyrjeve fizike, nga vendndodhja, gjurma dhe karakteristikat teknike të projekteve. Për disa Objektiva Mjedisore, veçanërisht biodiversitetin, ujërat, tokën dhe peizazhin, si dhe trashëgiminë kulturore, investimet e reja infrastrukturore mund të krijojnë efekte të pafavorshme potencialisht të rëndësishme, të cilat duhet të adresohen përmes shmangies, optimizimit të gjurmës, zbutjes dhe vlerësimit të detajuar në fazat pasuese.

Për OM1 – klimën, emetimet e gazeve me efekt serrë dhe energjinë, Strategjia paraqet një potencial të qartë pozitiv. Elektrifikimi, rinovimi i flotës, zhvillimi i hekurudhës dhe transportit publik, kalimi drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit dhe përdorimi i ITS krijojnë mekanizma të drejtpërdrejtë për reduktimin e intensitetit energjetik dhe të emetimeve të sektorit. Madhësia e këtij efekti duhet të verifikohet kundrejt trajektorës së emetimeve në mungesë të Strategjisë, duke marrë në konsideratë edhe emetimet e karbonit të lidhura me ndërtimin e infrastrukturës së re dhe, në rastin e zgjerimit të kapaciteteve rrugore, mundësinë e trafikut të induktuar. Gjendja bazë dhe treguesit ekzistues krijojnë bazën që ky vlerësim të kalojë gradualisht nga një vlerësim i kushtëzuar drejt një vlerësimi më të plotë sasior.

Për OM2 – aftësinë për t'u përshtatur dhe përballuar ndikimet klimatike dhe fatkeqësitë, drejtimi i përgjithshëm është gjithashtu pozitiv. Shqyrtimi i rrezikut klimatik, RAMS, rehabilitimi i infrastrukturës ekzistuese, përmirësimi i drenazhimit dhe masat për rritjen e stabilitetit dhe vazhdimësisë funksionale të rrjetit mund të reduktojnë cenueshmërinë e aseteve dhe ndërprerjet e shërbimit. Megjithatë, për investimet e reja, respektimi i standardeve klimatike në projektim duhet të plotësohet me një zgjedhje të kujdesshme të vendndodhjes dhe gjurmës. Një aset i ri i projektuar sipas standardeve të përshtatjes klimatike mund të mbetet i ekspozuar nëse vendoset në një zonë me rrezik të lartë. Për këtë arsye, përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike duhet të përdoret jo vetëm si kërkesë teknike projektimi, por edhe si kriter për priorizimin e korridoreve dhe alternativave.

Për OM3 – cilësinë e ajrit dhe OM4 – zhurmën dhe dridhjet, rezultatet janë më të diferencuara territoriale. Elektrifikimi, rritja e përdorimit të hekurudhës dhe transportit publik dhe menaxhimi më efikas i trafikut mund të reduktojnë presionet në zonat urbane dhe përgjatë korridoreve të ngarkuara. Në të njëjtën kohë, rritja e aktivitetit në disa korridore, porte, terminale dhe aeroporte mund të zhvendosë ose përqendrojë ekspozimin pranë receptorëve të tjerë. Kjo është veçanërisht relevante në zonën Tiranë–Durrës dhe në nyjet portuale. Gjendja bazë e zhurmës tregon tashmë nivele të larta presioni në disa nga qytetet e monitoruara; për rrjedhojë, edhe ndryshime relativisht të moderuara të aktivitetit mund të marrin rëndësi më të madhe aty ku receptorët janë tashmë të ekspozuar.

Efektet e pafavorshme potencialisht më të rëndësishme lidhen me OM5 – biodiversitetin, OM6 – ujërat, OM7 – tokën, dherat dhe peizazhin dhe OM9 – trashëgiminë kulturore dhe arkeologjike. Këto efekte lidhen kryesisht me ndërhyrjet në gjurmë të reja, zgjerimin e korridoreve, portet, terminalët, bypass-et dhe zhvillimin e kapaciteteve të reja hekurudhore. Për biodiversitetin, humbja e drejtpërdrejtë e sipërfaqes nuk është në vetvete tregues i mjaftueshëm, pasi fragmentimi dhe ndërprerja e lidhshmërisë ekologjike mund të krijojnë efekte funksionale më të gjera se shtrirja fizike e ndërhyrjes. Për ujërat, rëndësia e efektit nuk përcaktohet nga numri i kalimeve, por nga ndjeshmëria dhe funksioni i trupit ujqor të prekur. Në mënyrë të

ngjashme, për trashëgiminë kulturore, edhe një ndërhyrje me shtrirje të kufizuar mund të ketë rëndësi të lartë kur receptori ka status të posaçëm, vlerë të lartë ose kur efekti është i pakthyeshëm.

Për OM8 – eficiencën e burimeve dhe ekonominë qarkulluese, Strategjia paraqet një efekt të përzier. RAMS, mirëmbajtja parandaluese, rehabilitimi dhe zgjatja e jetës së aseteve krijojnë mundësi të rëndësishme për përmirësimin e eficiencës së përdorimit të materialeve dhe për reduktimin e nevojës për zëvendësim të parakohshëm. Në të njëjtën kohë, realizimi i investimeve të reja infrastrukturore do të kërkojë sasi të konsiderueshme agregatesh, asfalti, betoni, çeliku dhe materialesh të tjera dhe do të gjenerojë mbetje nga ndërtimi. Për këtë arsye, efekti duhet të vlerësohet përmes treguesve të ciklit të jetës, ripërdorimit, riciklimit, rikuperimit të materialeve dhe jetëgjatësisë së aseteve, dhe jo vetëm përmes vlerës financiare të investimeve.

Për OM10 – shëndetin dhe sigurinë, Strategjia ka potencial për një nga efektet pozitive më të rëndësishme dhe më të matshme. Gjendja bazë e vitit 2025, me 200 fatalitete rrugore dhe 1,713 të plagosur, ofron një pikë të qartë reference për matjen e progresit. Qasja Safe System, auditimet dhe inspektimet e sigurisë, ITS dhe standardet më të larta të infrastrukturës krijojnë premisa të forta për përmirësim. Megjithatë, performanca duhet të vlerësohet mbi bazën e rezultateve reale të sigurisë – reduktimit të fataliteteve, dëmtimeve serioze dhe aksidenteve – dhe jo vetëm mbi bazën e numrit të masave, auditimeve ose sistemeve të zbatuara.

Për OM11–OM13, që mbulojnë aksesueshmërinë dhe përfshirjen sociale, lëvizshmërinë e qëndrueshme dhe multimodalitetin, si dhe kohezionin territorial dhe lidhshmërinë, drejtimi i përgjithshëm i Strategjisë është pozitiv. Analiza eidenton, megjithatë, rëndësinë e dallimit ndërmjet realizimit të ndërhyrjes dhe rezultatit funksional. Kilometrat e hekurudhës së rehabilituar, numri i terminaleve ose numri i SUMP-ve përfaqësojnë produkte të zbatimit; efekti real duhet të matet përmes përdorimit të transportit publik, ndryshimit të pjesës modale, pasagjer-km, ton-km, kohës dhe besueshmërisë së udhëtimit, përballueshmërisë dhe aksesit ndaj punësimit dhe shërbimeve. Për OM13, përfitimet e lidhshmërisë mund të jenë të konsiderueshme në nivel kombëtar dhe rajonal, ndërsa monitorimi duhet të eidentojë edhe mënyrën se si këto përfitime shpërndahen ndërmjet territoreve dhe nëse kontribuojnë në reduktimin apo në përforsimin e pabarazive ekzistuese të aksesit.

Një përfundim i rëndësishëm metodologjik është se efektet pozitive dhe të pafavorshme mund të ndodhin njëkohësisht, por mbi Objektiva Mjedisorë ose receptorë të ndryshëm. Rehabilitimi dhe intensifikimi i hekurudhës, për shembull, mund të krijojë përfitime për klimën, multimodalitetin dhe lidhshmërinë, ndërsa në nivel lokal të rrisë zhurmën dhe dridhjet pranë gjurmës. Në mënyrë të ngjashme, një korridor i ri rrugor mund të përmirësojë lidhshmërinë dhe standardet e sigurisë, por njëkohësisht të rrisë zënieën e tokës, fragmentimin ekologjik dhe konsumin e materialeve. Për këtë arsye, efektet nuk duhet të kompensohen artificialisht në një vlerësim të vetëm të përgjithshëm, por të paraqiten dhe menaxhohen në mënyrë të diferencuar.

Për OM14 – efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare, analiza tregon se rëndësia e efekteve mund të rritet ndjeshëm në zonat ku disa investime përdorin të njëjtin korridor ose ndërveprojnë me të njëjtët receptorë. Zona Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano, sistemi Shkodër–Bunë, Korridori VIII/Shkumbin–Ohër dhe zona Vlorë–Nartë/Tripot paraqesin relevancë të veçantë për analizën kumulative në nivel strategjik. Në këto zona, vlerësimi duhet të marrë në konsideratë efektin e kombinuar të investimeve dhe të zhvillimeve të tjera territoriale, dhe jo vetëm ndikimin e secilit projekt në mënyrë të izoluar. Për dimensionin ndërkufitar, rëndësia duhet të përcaktohet mbi bazën e ekzistencës së një mekanizmi të besueshëm transmetimi drejt një receptori të përbashkët dhe jo vetëm mbi bazën e afërsisë gjeografike me kufirin.

OM15 – përafrimi me acquis-in dhe forcimi i qeverisjes sektoriale ka karakter horizontal dhe ndikon në performancën e përgjithshme të Strategjisë. Përpilimi në përafrimin ligjor, forcimi institucional, përmirësimi i cilësisë dhe ndërveprueshmërisë së të dhënave dhe zhvillimi i sistemeve të monitorimit mund të përforcojnë efektet pozitive dhe të mbështesin identifikimin dhe menaxhimin në kohë të efekteve të padëshiruara. Megjithatë, progresi në transpozimin e kuadrit ligjor duhet të shoqërohet me institucionalizim, zbatim operacional, monitorim dhe rezultate të matshme për t'u përkthyer në performancë reale mjedisore dhe sektoriale.

Në tërësi, vlerësimi tregon se SST 2030 ofron një kuadër strategjik pozitiv dhe të orientuar drejt modernizimit dhe transformimit të qëndrueshëm të sistemit të transportit. Në të njëjtën kohë, performanca mjedisore e zbatimit të saj do të varet në masë të konsiderueshme nga mënyra se si menaxhohen ndërveprimet territoriale, ekologjike dhe funksionale të investimeve fizike. Për këtë arsye, zbatimi duhet të mbështetet në priorizimin e mirëmbajtjes, rehabilitimit dhe optimizimit të infrastrukturës ekzistuese, forcimin e multimodalitetit dhe dekarbonizimit, shmangien dhe reduktimin e ndërhyrjeve në receptorë me ndjeshmëri të lartë, integrimin e përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike në planifikim dhe projektim, si dhe monitorimin sistematik të rezultateve reale kundrejt gjendjes bazë.

Ky përfundim është në përputhje edhe me analizën e alternativave. Qasja më e favorshme nuk konsiston në shmangien në mënyrë absolute të investimeve të reja, por në zbatimin e Strategjisë së propozuar të optimizuar përmes parimeve të mirëmbajtjes, rehabilitimit, kalimit drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit, dekarbonizimit dhe shmangies së konflikteve territoriale dhe mjedisore. Kapacitetet e reja duhet të zhvillohen kur nevoja e tyre është e argumentuar, kur alternativat me ndikim më të ulët nuk përmbushin në mënyrë të përshtatshme objektivin e transportit dhe kur projektimi, vendndodhja dhe masat e menaxhimit sigurojnë reduktimin e efekteve të pafavorshme në nivelin më të ulët të arsyeshëm.

10. MASAT PËR SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E PASOJAVE NEGATIVE NË MJEDIS GJATË ZBATIMIT TË STRATEGJISË

10.1 Qëllimi dhe qasja e përgjithshme

Masat e paraqitura në këtë kapitull janë përcaktuar mbi bazën e rezultateve të vlerësimit të efekteve të mundshme të Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030, të paraqitura në Kapitullin 9. Ato synojnë të shmangin, minimizojnë ose, kur kjo nuk është e mundur, të zbusin sa më shumë efektet negative të identifikuara, si dhe të përforcojnë efektet pozitive të Strategjisë.

Masat nuk trajtohen si një listë e përgjithshme praktikash mjedisore për sektorin e transportit. Përkundrazi, ato lidhen me mekanizmat konkretë të ndikimit të identifikuar në Kapitullin 9 dhe me Objektivat mjedisore të VSM-së, OM1–OM15.

Vlerësimi tregon se drejtimi i përgjithshëm i strategjisë është pozitiv për transformimin afatgjatë të sistemit të transportit, veçanërisht në lidhje me dekarbonizimin, qëndrueshmërinë klimatike, sigurinë, lëvizshmërinë e qëndrueshme dhe multimodale, aksesueshmërinë dhe lidhshmërinë territoriale. Megjithatë, zhvillimi dhe zgjerimi i infrastrukturës krijojnë gjithashtu potencial për efekte negative të rëndësishme lokale, veçanërisht mbi biodiversitetin, ujërat, tokën dhe peizazhin dhe trashëgiminë kulturore. Për cilësinë e ajrit, zhurmën dhe eficiencën e përdorimit të burimeve, efektet janë më të përziera.

Për këtë arsye, VSM-ja nuk vendos një kundërvënie ndërmjet rehabilitimit të infrastrukturës ekzistuese dhe zgjerimit ose ndërtimit të infrastrukturës së re. Të dyja janë pjesë e strategjisë dhe mund të jenë të nevojshme për arritjen e objektivave të lidhshmërisë, sigurisë, multimodalitetit dhe zhvillimit territorial.

Roli i VSM-së është të sigurojë që infrastruktura e re dhe ajo e përmirësuar:

- të zhvillohen duke marrë parasysh ndjeshmëritë mjedisore, klimatike, territoriale dhe sociale;
- të shmangin, sa është e mundur, receptorët me ndjeshmëri të lartë;
- të zgjedhin alternativa me ndikim më të ulët kur ato përmbushin në mënyrë të përshtatshme objektivin e transportit;
- të përfshijnë masat e nevojshme të zbutjes që në projektim;
- të zhvillohen në koordinim me modalitetet e tjera të transportit;
- të marrin në konsideratë efektet kumulative në nivel korridori dhe territori;
- të shoqërohen me të dhëna dhe tregues të mjaftueshëm për të verifikuar efektet reale gjatë zbatimit.

Hierarkia e përgjithshme e masave është:



10.2 Lidhja ndërmjet rezultateve të Kapitullit 9 dhe masave të propozuara

Tabela e mëposhtme sintetizon lidhjen ndërmjet efekteve kryesore të identifikuara në Kapitullin 9 dhe drejtimit të masave të propozuara në këtë kapitull.

OM	Përfundimi kryesor i Kapitullit 9	Drejtimi kryesor i masave
OM1 – Ndryshimet klimatike dhe dekarbonizimi	Efekt pozitiv, por i kushtëzuar nga rritja e aktivitetit të transportit, kilometrat e përshkuara nga automjetet dhe emetimet e lidhura me ndërtimin	Elektrifikim, zhvendosje modale, eficiencë, matje e aktivitetit real të transportit dhe emetimeve gjatë ciklit të jetës
OM2 – Rezilienca klimatike	Pozitiv, por asetet e reja mund të shtojnë ekspozimin në zona me rrezik të lartë	Integrimi i riskut klimatik në vendndodhje, projektim, mirëmbajtje dhe menaxhim të aseteve
OM3 – Cilësia e ajrit	Pozitiv në nivel sistemi, por i përzier në nivel lokal	Kontroll i zonave me trafik të lartë, integrim i të dhënave të trafikut dhe ajrit, monitorim dhe modelim
OM4 – Zhurma dhe vibrimet	Efekt i përzier dhe mundësi për ekspozim të ri	Hartëzim i ekspozimit, modelim, masa teknike dhe operative
OM5 – Biodiversiteti	Potencial negativ, lokalisht i konsiderueshëm	Shmangie, lidhshmëri ekologjike, reduktim fragmentimi, kalime për faunën
OM6 – Ujërat	Efekt i përzier, me rrezik të lartë në receptorë të ndjeshëm	Ruajtje e funksioneve hidrologjike, drenazhim, kontroll i rrjedhjeve sipërfaqësore dhe i ndotjes

OM7 – Toka dhe territori	Kryesisht negativ për ndërhyrjet me gjurmë të re	Minimizim i zënies së tokës, kontroll i fragmentimit dhe zhvillimit të induktuar
OM8 – Burimet dhe ekonomia qarkulluese	Efekt i përzier	Eficiencë materiale, ripërdorim, riciklim, raportim i flukseve materiale dhe mbetjeve
OM9 – Trashëgimia kulturore	Potencial negativ, deri i konsiderueshëm për receptorë me vlerë të lartë	Shqyrtim paraprak, shmangie, vlerësime të posaçme dhe procedura për gjetjet rastësore
OM10 – Shëndeti dhe siguria	Potencial pozitiv i konsiderueshëm	Qasja Sistemi i Sigurt, auditime, menaxhim i rrezikut dhe emergjencave
OM11 – Aksesueshmëria dhe përfshirja	Pozitiv nëse infrastruktura përkthehet në akses real	Përbalueshmëri, akses universal, mbulim dhe cilësi shërbimi
OM12 – Lëvizshmëria multimodale	Pozitiv, por duhet të matet me përdorimin real të sistemit	Ndarja modale, pasagjer-km, ton-km, përdorimi i transportit publik dhe terminaleve
OM13 – Lidhshmëria territoriale	Pozitiv, por përfitimet mund të shpërndahen në mënyrë të pabarabartë	Monitorim i kohës, besueshmërisë, koston dhe shpërndarjes territoriale të përfitimeve
OM14 – Efektet kumulative	Potencialisht të rëndësishme në korridoret me përqendrim të investimeve	Analizë dhe monitorim në nivel korridori dhe receptorit të përbashkët
OM15 – Qeverisja dhe monitorimi	Efekti pozitiv varet nga zbatimi real dhe cilësia e të dhënave	Sistem i integruar të dhënash, standardizim, raportim dhe monitorim

Kjo qasje pasqyron gjithashtu përfundimin e Kapitullit 9 se rezultatet pozitive dhe negative nuk duhet të kompensohen artificialisht ndërmjet tyre. Përmirësimi i lidhshmërisë kombëtare, për shembull, nuk e eliminon nevojën për të zbutur një ndikim lokal mbi një habitat, trup ujqor ose pasuri kulturore.

10.3 Masat horizontale për planifikimin dhe zhvillimin e infrastrukturës

10.3.1 Shqyrtimi paraprak mjedisor, klimatik, territorial dhe social

Për projektet kryesore infrastrukturore të Planit të Veprimit duhet të realizohet një shqyrtim paraprak i integruar përpara konsolidimit të korridorit ose vendndodhjes.

Shqyrtimi duhet të identifikojë marrëdhënien e projektit me:

- zonat e mbrojtura;
- zonat Ramsar dhe Emerald;
- habitatet dhe korridoret ekologjike;
- lumenjtë, liqenet, ligatinat, akuiferet dhe zonat bregdetare;
- zonat me rrezik përmytjeje, rrëshqitjeje, erozioni dhe rreziqe të tjera klimatike;
- tokat bujqësore, pyjet dhe përdorimet e tjera të ndjeshme të tokës;
- vendbanimet dhe receptorët socialë;
- shkollat, spitalet dhe receptorët e tjerë të ndjeshëm;
- pasuritë e trashëgimisë kulturore dhe zonat me potencial arkeologjik;
- zonat me presione ekzistuese të larta të ajrit ose zhurmës;

- projekte të tjera që mund të krijojnë efekte kumulative.

Qëllimi nuk është të zëvendësojë VNM/VNMS-në, por të identifikojë në një fazë të hershme kufizimet, alternativat dhe nevojën për studime të mëtejshme.

10.3.2 Integrimi i kriterëve mjedisore në analizën e alternativave

Për korridoret, nyjet dhe infrastrukturën e reja, alternativat duhet të krahasohen duke ruajtur si kriter bazë funksionin dhe objektivin e transportit.

Brenda alternativave që arrijnë objektivin e projektit, duhet të preferohen ato që:

- krijojnë konflikt më të vogël me receptorët me ndjeshmëri të lartë;
- kërkojnë më pak zënie dhe fragmentim të tokës;
- ruajnë më mirë lidhshmërinë ekologjike;
- reduktojnë ndërhyrjet në sistemet ujore;
- kanë ekspozim më të ulët ndaj rreziqeve klimatike;
- ekspozojnë më pak popullsi ndaj ndotjes së ajrit dhe zhurmës;
- integrohen më mirë me hekurudhën, transportin publik dhe terminalët multimodale, etj.

10.3.3 Integrimi ndërmjet modaliteteve të transportit

Koordinimi ndërmodal duhet të konsiderohet një masë themelore për përf forcimin e efekteve pozitive të Strategjisë. Në veçanti:

- zhvillimi i porteve duhet të shoqërohet me lidhje të përshtatshme hekurudhore dhe rrugore;
- terminalët duhet të mundësojnë transferim efektiv të mallrave ose udhëtarëve ndërmjet modaliteteve;
- hekurudha duhet të lidhet me transportin urban dhe ndërqytetas;
- sistemet inteligjente të transportit duhet të mbështesin integrimin modal dhe jo vetëm menaxhimin e trafikut rrugor;
- planet e qëndrueshme të lëvizshmërisë urbane duhet të integrohen me stacionet hekurudhore, terminalët dhe nyjet e transportit kombëtar.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme sepse Kapitulli 9 e vlerëson pozitivisht OM12 vetëm nëse investimet infrastrukturale çojnë në ndryshim real të përdorimit të sistemit, të matur me ndarjen modale, pasagjer-km, ton-km dhe përdorimin real të transportit publik dhe sistemeve inteligjente.

10.4 Masat për zbutjen e ndryshimeve klimatike dhe dekarbonizimin – OM1

Vlerësimi i kryer në kuadër të OM1 – Zbutja e ndryshimeve klimatike dhe dekarbonizimi tregon se Strategjia ka potencial për një efekt përgjithësisht pozitiv mbi emetimet e gazeve me efekt serrë (GES), por madhësia e këtij përfitimi varet nga zbatimi i kombinuar i masave për elektrifikimin, transportin publik, hekurudhën, transportin e mallrave, multimodalitetin dhe menaxhimin e kërkesës për transport.

Gjendja bazë e përdorur në VSM tregon se transporti gjeneronte rreth 2.1 Mt CO₂e në vitin 2022, ndërsa skenari kombëtar me masat ekzistuese parashikon rritje në rreth 2.4 Mt CO₂e deri në vitin 2030. Skenari me masa shtesë jep rreth 2.0 Mt CO₂e. Në të njëjtën kohë, konsumi final i energjisë në transport ishte 712.40 ktoe në 2022, nga të cilat rreth 89.7% i përkiste transportit rrugor. Kjo tregon se rezultati klimatik i Strategjisë do të përcaktohet në masë të madhe nga ndryshimi i aktivitetit dhe teknologjisë në transportin rrugor, por edhe nga aftësia e hekurudhës, transportit publik dhe transportit detar për të marrë një pjesë më të madhe të kërkesës për transport.

Strategjia e adreson këtë çështje kryesisht përmes Prioritetit Strategjik 3, i cili përfshin elektrifikimin dhe karburantet alternative, Sistemet Inteligjente të Transportit, multimodalitetin dhe zhvendosjen modale, reformën e transportit publik ndërqytetas dhe zhvillimin e Planeve të Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane.

Elektrifikimi i transportit rrugor dhe infrastruktura e karikimit

Një nga masat kryesore të Strategjisë për OM1 është rritja e përdorimit të automjeteve elektrike dhe hibride, së bashku me zhvillimin e infrastrukturës publike të karikimit. Plani i Veprimit parashikon rritjen e flotës elektrike dhe hibride dhe zhvillimin e karikimit publik si pjesë të paketës së dekarbonizimit.

VSM-ja e konsideron këtë masë me efekt pozitiv, por rekomandon që zbatimi të mos vlerësohet vetëm përmes numrit të mjeteve të regjistruara. Strategjia synon arritjen e 35,000 automjeteve elektrike dhe hibride deri në 2030, ndërsa PKEK përdor një objektiv prej rreth 10% të flotës elektrike. Për këtë arsye, gjatë zbatimit duhet të harmonizohen përkufizimet e automjeteve elektrike dhe hibride dhe të përcaktohet pjesa reale që ato përfaqësojnë në flotën e përgjithshme.

Për të rritur efektin klimatik të kësaj mase, VSM-ja rekomandon:

- që infrastruktura e karikimit të zhvillohet në mënyrë të koordinuar me rritjen reale të flotës dhe me korridoret TEN-T;
- që të dallohen qartë pikat e karikimit funksionale nga infrastruktura vetëm e instaluar ose e planifikuar;
- që të monitorohen fuqia, përdorimi dhe disponueshmëria operative e stacioneve;
- që elektrifikimi të përfshijë gradualisht jo vetëm automjetet private, por edhe transportin publik dhe flotat me përdorim intensiv, ku reduktimi i konsumit të karburanteve fosile për një mjet është më i madh.

VSM-ja nuk e konsideron elektrifikimin si zëvendësues të transportit publik ose të zhvendosjes modale. Elektrifikimi redukton emetimet operative të automjetit, por nuk eliminon bllokimet e trafikut, kërkesën për kapacitete të reja rrugore ose ndikimet e tjera të një sistemi me varësi të lartë nga automjeti privat.

Hekurudha dhe zhvendosja e pasagjerëve dhe mallrave nga rruga

Investimet hekurudhore të Strategjisë përbëjnë një nga komponentët kryesorë për reduktimin afatgjatë të emetimeve të transportit. Portofoli përfshin rehabilitimin dhe zhvillimin e linjave Durrës–Tiranë–Rinas, Durrës–Rrogozhinë, Vorë–Hani i Hotit dhe Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi, si dhe zhvillime të mëtejshme të rrjetit dhe lidhjeve multimodale.

Për OM1, përfitimi klimatik i këtyre investimeve nuk vjen vetëm nga rehabilitimi fizik i linjave, por nga rritja reale e pasagjerëve dhe mallrave të transportuar me hekurudhë në vend të transportit rrugor.

Për rrjedhojë, VSM-ja rekomandon që:

- investimet e reja dhe rehabilitimet hekurudhore të ruajnë ose krijojnë gatishmërinë për elektrifikim;
- të përshejtohet elektrifikimi aty ku është teknikisht dhe ekonomikisht i justifikuar;
- lidhjet e reja me portet dhe terminalët të projektohen për të mundësuar rritje reale të transportit hekurudhor të mallrave;
- performanca e investimeve të matet me pasagjer-km dhe ton-km, dhe jo vetëm me kilometra linjë të rehabilituar.

Vetë VSM-ja e alternativave evidenton se gatishmëria e hekurudhave për elektrifikim është në përputhje me drejtimin afatgjatë të dekarbonizimit.

Porto Romano, Vlorë/Triport dhe transporti multimodal i mallrave

Zhvillimet e parashikuara në Porto Romano, lidhja hekurudhore Porto Romano–Sukth, zhvillimet në Vlorë/Triport dhe integrimi rrugë–hekurudhë–port krijojnë mundësi të rëndësishme për OM1, nëse çojnë në zhvendosjen e një pjese të transportit të mallrave nga rruga drejt hekurudhës dhe transportit detar.

Strategjia parashikon shprehimisht transportin e kombinuar, терминаlet intermodale, zonat logjistike dhe masa për rritjen e pjesës së mallrave të transportuara me hekurudhë dhe det.

Për këto investime VSM-ja rekomandon:

- që kapacitetet e reja portuale të shoqërohen me lidhje funksionale hekurudhore dhe jo vetëm me rritje të trafikut të mjeteve të rënda në rrugë;
- që терминаlet multimodale të projektohen për transferim efikas të mallrave ndërmjet rrugës, hekurudhës dhe transportit detar;
- që në portet kryesore të zhvillohet elektrifikimi i pajisjeve dhe makinerive portuale;
- që të shqyrtohet furnizimi me energji elektrike nga toka për anijet gjatë qëndrimit në port, aty ku kërkesa dhe fizibiliteti e justifikojnë;
- që ndërtesat dhe pajisjet portuale të përdorin, kur është e mundur, energji nga burime të rinovueshme;
- që konsumi i energjisë dhe emetimet për ton mall të bëhen pjesë e monitorimit të performancës portuale.

Kombinimi i elektrifikimit të pajisjeve portuale, furnizimit me energji nga toka, energjisë së rinovueshme dhe karburanteve alternative është identifikuar në draft si një nga drejtimet që mund të reduktojnë si emetimet lokale, ashtu edhe emetimet e GES.

Transporti publik ndërqytetas dhe lëvizshmëria urbane

Reforma e transportit publik ndërqytetas e parashikuar nga strategjia duhet të trajtohet edhe si masë e dekarbonizimit dhe jo vetëm si masë për përmirësimin e shërbimit.

Plani i Veprimt parashikon rristurimin e rrjetit ndërqytetas, rinovimin e flotës, përmirësimin e terminaleve, informacionin në kohë reale dhe biletimin digjital, si dhe hartimin dhe zbatimin e Planeve të Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane.

Për OM1, VSM-ja rekomandon që reforma të orientohet drejt:

- rinovimit të flotës me autobusë me emetime më të ulëta dhe, kur është e përshtatshme, elektrike;
- rritjes së frekuencës dhe besueshmërisë së shërbimeve në korridoret me kërkesë të lartë;
- koordinimit të orareve me hekurudhën dhe терминаlet multimodale;
- reduktimit të linjave joefikase ose mbivendosjeve të panevojshme;
- integritit të biletimit dhe informacionit për udhëtarët;
- rritjes së aksesit në transport publik në zonat aktualisht të pambuluara.

Në nivel urban, SUMP-et duhet të përdoren për të kombinuar transportin publik, ecjen, biçikletën, menaxhimin e parkimit dhe masat për reduktimin e varësisë nga automjeti privat. Drafti parashikon rritjen nga një SUMP në baseline në pesë deri në vitin 2030.

Efekti klimatik duhet të konsiderohet i realizuar vetëm nëse këto masa ndryshojnë ndarjen modale dhe numrin e udhëtimeve me automjet privat, dhe jo vetëm nëse planet janë hartuar.

Sistemet Inteligjente të Transportit dhe menaxhimi i trafikut

Strategjia parashikon zgjerimin e Sistemeve Inteligjente të Transportit në TEN-T, zhvillimin e Pikës Kombëtare të Aksesit, informacionin e trafikut në kohë reale, pagesat elektronike rrugore dhe sistemet e tjera digjitale. Qendra Kombëtare e Monitorimit të Trafikut kishte në fazën fillestare rreth 200 km të rrjetit të lidhur me sistemin e kamerave dhe Strategjia synon zgjerimin progresiv të mbulimit.

Për OM1, ITS duhet të përdoret kryesisht për:

- menaxhimin e bllokimeve të trafikut dhe incidenteve;
- optimizimin e flukseve dhe reduktimin e kohës së qëndrimit në trafik;
- informacionin në kohë reale dhe orientimin e përdoruesve;
- mbështetjen e transportit publik dhe të multimodalitetit;
- mbledhjen e të dhënave të nevojshme për vlerësimin e aktivitetit dhe emetimeve.

VSM-ja rekomandon që instalimi i ITS të mos trajtohet në vetvete si reduktim i GES. Përfitimi duhet të lidhet me ndryshimin e matshëm në kohën e udhëtimit, kongestion, shpejtësinë mesatare, konsumin e energjisë ose aktivitetin e transportit.

Menaxhimi i emetimeve nga rritja e kapacitetit rrugor

Një nga çështjet kryesore të identifikuar nga VSM-ja është fakti se Strategjia kombinon masat e dekarbonizimit me një program të rëndësishëm për rritjen dhe modernizimin e kapacitetit rrugor.

Kjo është veçanërisht relevante për investime të tilla si:

- zgjerimi i autostradës Tiranë–Durrës;
- Tirana Bypass;
- Murriqan–Lezhë, Milot–Balldre dhe Milot–Thumanë;
- Kashar–Pezë–Lekaj dhe Lekaj–Konjat–Fier;
- segmentet e reja të Korridorit Adriatiko–Jonian;
- Elbasan Bypass, Elbasan–Lekaj dhe Elbasan–Qafë Thanë.

Për këto investime, përfitimi nga reduktimi i kongestionit nuk duhet të barazohet automatikisht me reduktim afatgjatë të emetimeve. Rritja e kapacitetit mund të ulë përkohësisht kohën e udhëtimit dhe konsumin në kushte kongestion, por njëkohësisht mund të krijojë kërkesë shtesë për udhëtim dhe të rrisë kilometrat e përshkuara nga automjetet.

Për projektet kryesore të rritjes së kapacitetit, VSM-ja rekomandon që studimet e trafikut të paraqesin të paktën:

- trafikun pa projekt;
- trafikun me projekt;
- ndryshimin e kilometrave të përshkuara nga automjetet;
- pjesën e trafikut të devijuar nga akset ekzistuese;
- pjesën e kërkesës së re të krijuar nga përmirësimi i kapacitetit, kur kjo është materiale;
- efektin përkatës mbi konsumin e karburantit dhe emimet e GES.

Kur rritja e aktivitetit rrugor rezulton materiale, investimi duhet të shoqërohet me masa plotësuese për transportin publik, ITS, menaxhimin e parkimit dhe kërkesës, si dhe me integrimin me hekurudhën ose

transportin e kombinuar. Në këtë mënyrë, qëllimi nuk është të pengohet kapaciteti i ri kur ai është i nevojshëm, por të shmanget që përfitimi i masave të elektrifikimit dhe dekarbonizimit të neutralizohet nga rritja më e shpejtë e aktivitetit rrugor.

Emetimet e GES nga ndërtimi dhe cikli i jetës së infrastrukturës

Programi i Strategjisë përfshin investime me konsum të konsiderueshëm materiale, përfshirë autostrada, bypass-e, ura, tunele, hekurudha, porte, terminale dhe infrastruktura aeroportuale. Për këto investime, VSM-ja rekomandon që vlerësimi i klimës të mos kufizohet vetëm në emetimet nga përdorimi i mjeteve pas përfundimit të projektit. Për projektet madhore duhet të përfshihet gradualisht vlerësimi i emetimeve të GES gjatë ciklit të jetës, duke përfshirë:

- prodhimin e çimentos dhe betonit;
- prodhimin e çelikut;
- prodhimin e asfaltit;
- nxjerrjen dhe përpunimin e agregateve;
- transportin e materialeve;
- përdorimin e makinerive të ndërtimit;
- zëvendësimin dhe mirëmbajtjen gjatë jetës së asetit;
- trajtimin ose ripërdorimin e materialeve në fund të jetës.

Drafti i VSM-së evidenton se aktualisht nuk ka një praktikë kombëtare të konsoliduar për përdorimin e vlerësimit të ciklit të jetës dhe llogaritjen e emetimeve të mishëruara në projektet e transportit dhe propozon që numri dhe pjesa e projekteve madhore që aplikojnë këtë vlerësim të bëhen tregues monitorimi.

Për investimet kryesore të Strategjisë, VSM-ja rekomandon:

- krahasimin e alternativave edhe sipas emetimeve të GES gjatë ciklit të jetës;
- optimizimin e sasive të betonit, çelikut dhe asfaltit;
- përdorimin e materialeve të ricikluara dhe asfaltit të rikuperuar, kur standardet teknike e lejojnë;
- ripërdorimin e materialeve të gërmimit brenda projektit;
- favorizimin e rehabilitimit dhe përdorimit të korridoreve ekzistuese kur ofrojnë të njëjtin funksion transportues;
- vendosjen e kërkesave për performancën klimatike të materialeve në specifikimet dhe prokurimin e projekteve madhore.

Kjo krijon gjithashtu një lidhje të drejtpërdrejtë me OM8 – Eficiencia e burimeve dhe ekonomia qarkulluese.

Eficiencia energjetike në porte, aeroporte dhe terminale

Përfitimi i OM1 duhet të shtrihet edhe te konsumi i energjisë i vetë infrastrukturës së transportit.

Për Porto Romano, Vlorë/Triport, aeroportet dhe terminalët multimodale, VSM-ja rekomandon që projektimi, rehabilitimi dhe operimi të përfshijnë:

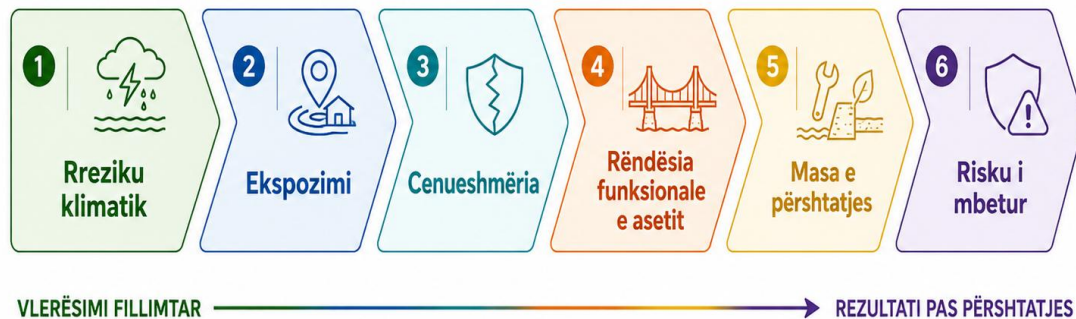
- ndërtesa dhe pajisje me eficiencë të lartë energjetike;
- elektrifikimin e pajisjeve të lëvizshme dhe të shërbimit;
- përdorimin e energjisë së rinovueshme në vend, ku është teknikisht e përshtatshme;
- furnizimin me energji elektrike nga toka për anijet gjatë qëndrimit në port, ku është i justifikuar;
- pajisje elektrike tokësore në aeroporte;

- monitorimin e konsumit sipas aktivitetit, p.sh. kWh/pasagjer ose kWh/ton mall.

Aktualisht nuk ekziston një seri kombëtare e konsoliduar të dhënash për konsumin e energjisë për pasagjer ose ton mall në porte, aeroporte dhe terminale, ndaj krijimi i këtij informacioni duhet të jetë pjesë e monitorimit të strategjisë. Për OM1, viti 2030 nuk duhet të vlerësohet vetëm kundrejt gjendjes historike, por edhe kundrejt trajektores së pritshme pa masa shtesë, në mënyrë që të dallohet efekti real shtesë i strategjisë. VSM-ja ka identifikuar gjithashtu nevojën për të kontrolluar mbivendosjen ndërmjet masave të SST-së dhe masave WEM/WAM të PKEK-së, në mënyrë që i njëjti reduktim të mos llogaritet dy herë.

10.5 Masat për qëndrueshmërinë/përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike – OM2

Risku klimatik duhet të integrohet në të gjithë ciklin e investimit:



Rrjedha logjike e vlerësimit të riskut klimatik

Në varësi të vendndodhjes dhe modalitetit duhet të trajtohen:

- përmbytjet;
- reshjet ekstreme;
- erozioni;
- rrëshqitjet;
- temperaturat e larta;
- dëbora dhe ngricat;
- zjarret;
- stuhitë;
- erërat ekstreme;
- ngritja e nivelit të detit dhe rreziqet bregdetare.

Vlerësimi i kryer për OM2 – Rezilienca ndaj ndryshimeve klimatike dhe reduktimi i riskut nga fatkeqësitë tregojnë se masat e strategjisë kanë potencial të përmirësojnë ndjeshëm qëndrueshmërinë klimatike të sistemit të transportit, por ky efekt pozitiv është i kushtëzuar nga mënyra në të cilën risku klimatik integrohet në investimet konkrete të Planit të Veprimit.

Strategjia parashikon, në kuadër të Objektivit 3.4, përgatitjen e një Plani Kombëtar Veprimi për Reziliencën e rrjetit TEN-T, shqyrtimin e detyrueshëm të riskut klimatik për investimet e reja dhe rehabilitimet, përmirësimin e drenazhimit dhe stabilitetit të skarpateve, përdorimin e materialeve më

rezistente ndaj temperaturave të larta, përmirësimin e reziliencës së nënstrukturës hekurudhore dhe të infrastrukturës portuale dhe aeroportuale, si dhe integrimin e të dhënave meteorologjike dhe hidrologjike në sistemet e menaxhimit të aseteve dhe monitorimit.

Këto masa janë drejtpërdrejt relevante për një pjesë të konsiderueshme të portofolit fizik të strategjisë, i cili përfshin korridoret Murriqan–Lezhë, Milot–Balldre, Milot–Thumanë, Kashar–Pezë–Lekaj, Lekaj–Konjat–Fier, Levan–Poçëm, Tirana Bypass, Elbasan Bypass, Elbasan–Lekaj dhe Elbasan–Qafë Thanë, si dhe investimet hekurudhore Durrës–Tiranë–Rinas, Durrës–Rrogozhinë, Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi dhe Vorë–Hani i Hotit. Në sistemin multimodal përfshihen gjithashtu Porto Romano, lidhja hekurudhore Porto Romano–Sukth dhe Vlorë/Triport me lidhjet përkatëse multimodale.

Për këtë portofol, masat e përshtatjes duhet të diferencohen sipas ekspozimit konkret dhe pasojës së mundshme mbi funksionimin e rrjetit.

Tabela X. Vlerësimi i riskut klimatik dhe masat e përshtatjes për investimet prioritare të SST 2030

Investimi / grupi i investimeve të SST 2030	Çështja kryesore klimatike e identifikuar në VSM	Pasojat e mundshme për Strategjinë	Masa që duhet të integrohet në zbatimin e Strategjisë
Murriqan–Lezhë, Milot–Balldre dhe Milot–Thumanë	Përmbytjet lumore dhe të ultësirës, reshjet intensive, ndryshimi i drenazhimit dhe erozioni pranë kalimeve ujore	Ndërprerje të akseve veri–jug, dëmtime të shtresave, urave dhe tombinove, gërryerje lokale pranë themeleve, ulje e besueshmërisë së korridorit TEN-T	Verifikim i gjurmës kundrejt zonave të përmbytshme; dimensionim i urave, tombinove dhe drenazhimit për kushtet klimatike të ardhshme; mbrojtje ndaj erozionit; monitorim i pikave kritike dhe mirëmbajtje preventive
Kashar–Pezë–Lekaj dhe Lekaj–Konjat–Fier	Ultësira perëndimore, lumenj dhe kanale kulluese, përmbytje nga reshjet intensive dhe kapacitet i pamjaftueshëm i drenazhimit	Grumbullim uji në trase, dëmtime të strukturës rrugore, ndërprerje trafiku dhe rritje e presionit mbi sistemet ekzistuese të kullimit	Projektim i integruar i drenazhimit të korridorit; ruajtje e rrugëve natyrore të shkarkimit; kapacitete rezervë në strukturat e kalimit; shmangie e zhvendosjes së riskut të përmbytjes drejt zonave të tjera
Levan–Poçëm dhe seksionet jugore të Adriatiko–Jonianit	Vjosa dhe tributaret, reshje ekstreme, erozion lumor dhe në segmente të caktuara paqëndrueshmëri e shpateve	Dëmtim i urave, argjinaturave dhe skarpateve, bllokim ose kufizim i korridorit dhe rritje e kostove të mirëmbajtjes	Kontroll hidrologjik dhe hidraulik i kalimeve të Vjosës dhe tributareve; mbrojtje ndaj gërryerjes; stabilizim dhe monitorim skarpatesh; përdorimi i riskut klimatik si kriter në zgjedhjen e varianteve ku gjurma nuk është përfundimtare
Gjirokastër Bypass / Gjirokastër–Kakavijë	Përmbytje në luginën e Drinos dhe problematika të njohura në zonën e Viroit; erozion dhe risk lokal i shpateve	Ndërprerje e korridorit ndërkufitar dhe dëmtime të përsëritura në pikat e ekspozuara	Zgjedhje e kuotave dhe gjurmës duke marrë parasysh zonat e përmbytshme; përmirësim i strukturave të kalimit dhe drenazhimit; masa të stabilitetit të shpateve dhe

			monitorim i segmenteve kritike
Elbasan Bypass, Elbasan–Lekaj dhe Elbasan–Qafë Thanë	Lugina e Shkumbinit, reshje intensive, përmytje, erozion lumor dhe shpate kodrinore/malore të ekspozuara ndaj rrëshqitjeve	Dëmtim i urave dhe tombinove, destabilizim i skarpateve dhe ndërprerje e Korridorit VIII	Kontroll i përmytjeve dhe gërryerjes në kalimet e Shkumbinit dhe tributareve; drenazhim i skarpateve; stabilizim i segmenteve të paqëndrueshme; monitorim gjeoteknik; krahasim i varianteve edhe sipas riskut klimatik
Zgjerimi Tiranë–Durrës dhe hekurudha Durrës–Tiranë–Rinas	Ultësirë me kanale kulluese dhe risk përmytjeje; reshje ekstreme; temperatura të larta	Ndërprerje në korridorin më të ngarkuar të vendit dhe efekt zinxhir mbi aksesin në Durrës, Rinas dhe funksionet logjistike	Rritje e kapacitetit të drenazhimit; koordinim me sistemet kulluese territoriale; përdorim materialeve të përshtatura ndaj temperaturave të larta; monitorim i pikave të përsëritura të grumbullimit të ujit
Durrës–Rrogozhinë, hekurudhë	Përmytje të ultësirës, kanale kulluese, temperatura të larta dhe erozion në struktura	Dëmtim ose ndërprerje e infrastrukturës së rehabilituar dhe ulje e besueshmërisë së lidhjes hekurudhore jugore	Integrim i masave të përshtatjes në rehabilitimin e trasesë, urave, tunelit, stacioneve dhe drenazhimit. Vetë projekti i rehabilitimit rreth 34 km i vitit 2026 përfshin masa të përshtatjes klimatike, ndaj këto duhet të përdoren si bazë konkrete për standardet e zbatimit të Strategjisë.
Vorë–Hani i Hotit, hekurudhë	Kalime të shumta lumenjsh dhe kanalesh, ultësira të ekspozuara ndaj përmytjeve, veçanërisht drejt veriut	Dëmtime të trasesë dhe strukturave, ndërprerje e lidhjes hekurudhore me Malin e Zi dhe humbje e funksionit ndërkufitar	Rehabilitim i drenazhimit dhe kalimeve ujore; vlerësim i kapacitetit të urave/tombinove për prurjet e ardhshme; monitorim i zonave të përmytshme dhe integrim në menaxhimin e aseteve
Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi	Shkumbini dhe tributaret, përmytje, erozion, shpate malore, rrëshqitje dhe temperatura ekstreme	Dëmtim i trasesë, urave dhe skarpateve; ndërprerje e lidhjes së Korridorit VIII drejt Maqedonisë së Veriut	Rehabilitim i drenazhimit, urave dhe skarpateve; masa kundër erozionit; monitorim gjeoteknik; përdorim i parametrave të ardhshëm të reshjeve dhe temperaturës në projektimin e nënstrukturës
Pogradec–Korçë–Greqi dhe Durrës–Prishtinë, linja të reja hekurudhore	Risku varet ndjeshëm nga alternativa e korridorit; terren malor, shpate, lumenj dhe zona me potencial për përmytje ose rrëshqitje	Fiksimi i një korridori me ekspozim të lartë mund të krijojë risk dhe kosto afatgjata që nuk zgjidhen vetëm me masa teknike	Risku klimatik duhet të jetë kriter i krahasimit të alternativave përpara përzgjedhjes së gjurmës, së bashku me koston, funksionin transportues dhe efektet mjedisore

Porto Romano dhe hekurudha Porto Romano–Sukth	Përmbytje bregdetare, reshje ekstreme, nivel i detit në rritje, drenazhim, ujëra të cekëta nëntokësore dhe stuhi	Ndërprerje e funksionimit të portit ose e aksesit hekurudhor/rrugor; dëmtime të pajisjeve dhe infrastrukturës kritike	Përcaktim i kuotave të sigurta për asetet kritike; mbrojtje e pajisjeve elektrike dhe operative; drenazhim i dimensionuar për ngjarje ekstreme; analizë e përmbytjes bregdetare; redundancë e aksesit dhe plane rikuperimi
Vlorë/Triport, lidhjet hekurudhore dhe lidhja me Aeroportin e Vlorës	Përmbytje bregdetare dhe lumore, rritje e nivelit të detit, stuhi, erëra të forta, nxehtësi dhe ujëra të cekëta nëntokësore	Ndërprerje e njëkohshme e portit, aeroportit ose korridoreve të aksesit, me pasoja për funksionimin multimodal	Vlerësim i integruar port–aeroport–rrugë–hekurudhë; mbrojtje ndaj përmbytjeve; ngritje ose mbrojtje e pajisjeve kritike; drenazhim; standarde për erë dhe temperaturë; plane të koordinuara të emergjencës dhe rikuperimit

VSM-ja identifikon në mënyrë të veçantë se korridori Durrës–Rrogozhinë / Tiranë–Durrës–Rinas ndërvepron me lumenj, kanale kulluese dhe ultësira me risk përmbytjeje; Vorë–Hani i Hotit me sistemet Ishëm, Mat dhe Drin–Bunë dhe ultësira të ekspozuara; Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi me Shkumbinin dhe tributaret; ndërsa Porto Romano dhe Vlorë/Triport paraqesin ekspozim të rëndësishëm bregdetar dhe hidrologjik.

Integrimi i masave klimatike në investimet e reja

Për investimet e reja të Strategjisë, përfshirë segmentet e reja të Korridorit Adriatiko–Jonian, Korridorit VIII dhe linjat e reja hekurudhore, shmangia e ekspozimit duhet të jetë masa e parë. Kur ekzistojnë variante alternative, VSM-ja rekomandon që risku nga përmbytjet, rrëshqitjet, erozioni, zjarret ose rreziqet bregdetare të përdoret si kriter në përzgjedhjen e gjurmës.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme për Pogradec–Korçë–Greqi dhe Durrës–Prishtinë, ku gjurma përfundimtare nuk është konsoliduar. Për këto investime nuk është e përshtatshme që Strategjia të zgjedhë fillimisht korridorin dhe më pas të përpiket të kompensojë një ekspozim të lartë me struktura mbrojtëse. Një variant me risk klimatik materialisht më të ulët duhet të ketë avantazh në analizën e alternativave, nëse plotëson në mënyrë të krahasueshme funksionin e kërkuar transportues.

Për segmentet ku gjurma është tashmë e përcaktuar ose ku bëhet rehabilitim, si Durrës–Rrogozhinë, Vorë–Hani i Hotit dhe Rrogozhinë–Pogradec, fokusi duhet të jetë reduktimi i cënueshmërisë së asetit ekzistues përmes drenazhimit, rehabilitimit të strukturave, stabilizimit të skarpateve, materialeve të përshtatshme dhe mirëmbajtjes preventive.

Portet, aeroportet dhe lidhjet e tyre tokësore

Një çështje specifike e identifikuar nga VSM-ja është se ndjeshmeria e një nyjeje transporti nuk duhet të vlerësohet vetëm brenda kufirit fizik të vetë nyjes. Për Porto Romanon, një port i mbrojtur nga përmbytja mund të mbetet funksionalisht i ndërprerë nëse lidhja Porto Romano–Sukth ose rrugët e aksesit janë të përmbytura. I njëjti parim vlen për Vlorë/Triport dhe Aeroportin e Vlorës, ku funksionimi i sistemit varet nga lidhjet rrugore dhe hekurudhore.

VSM-ja evidenton gjithashtu se rritja e nivelit të detit duhet të analizohet përtej horizontit 2030. NAP 2026–2036 parashikon rreth 20–28 cm rritje të nivelit të detit deri në vitin 2050 përgjatë bregdetit shqiptar

dhe rreth 24 cm për Durrësin në skenarin e ndërmjetëm të referuar në baseline. Duke qenë se asetet portuale kanë jetëgjatësi shumë më të madhe se periudha e Strategjisë, investimet në Porto Romano dhe Vlorë/Triport duhet të projektohen mbi kushtet e pritshme gjatë jetës së asetit dhe jo vetëm mbi kushtet aktuale.

Për Aeroportin e Vlorës dhe infrastrukturën aeroportuale, masat duhet të adresojnë në mënyrë të veçantë kapacitetin e kullimit gjatë reshjeve ekstreme, temperaturat e larta, erërat e forta dhe stuhitë, zjarret në territorin përreth dhe vazhdimësinë e lidhjeve tokësore. VSM-ja duhet të kërkojë që këto rreziqe të kontrollohen jo vetëm për terminalin, por edhe për pistën, rrugët e lëvizjes së avionëve, sheshet, pajisjet elektrike dhe të navigimit dhe rrugët e aksesit.

Kërkesat për projektimin e infrastrukturës se qendrueshme ndaj ndryshimeve klimatike

Për investimet e reja dhe rehabilitimet e përfshira në Planin e Veprimit, VSM-ja rekomandon që kërkesat për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike të përfshihen që në studimin e fizibilitetit, projektin paraprak dhe projektin e zbatimit, dhe jo të trajtohen vetëm si masa korrigjuese pas përcaktimit të zgjidhjes teknike.

Parametrat e projektimit duhet të reflektojnë jo vetëm të dhënat historike klimatike dhe hidrologjike, por edhe kushtet e pritshme gjatë jetës projektuese të asetit. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për urat, tunelet, rrugët, hekurudhat, portet dhe aeroportet, jetëgjatësia e të cilave shtrihet shumë përtej horizontit 2030 të Strategjisë. Për infrastrukturën bregdetare, gjendja ekzistuese e VSM-së evidenton shprehimisht nevojën për horizonte më afatgjata, përfshirë të paktën vitin 2050.

Rekomandimet kryesore të VSM-së për projektimin janë si më poshtë:

Tabela 64. Rekomandimet për integrimin e reziliencës klimatike në projektimin e infrastrukturës së transportit

Elementi i infrastrukturës	Rekomandimi për projektim	Efekti i pritshëm për OM2 / aplikimi në Strategji
Drenazhimi i rrugëve, hekurudhave, terminaleve dhe aeroporteve	Dimensionimi i kanaleve, tombinove, kolektorëve dhe pikave të shkarkimit duke përdorur prurje dhe intensitete reshjesh që marrin në konsideratë ndryshimin e pritshëm klimatik gjatë jetës së asetit. Të sigurohet kapacitet rezervë dhe rrugë e kontrolluar e largimit të ujit në rast tejkalimi të kapacitetit projektues.	Redukton përmbytjen e trasesë, dëmtimin e shtresave dhe ndërprerjen e shërbimit. Prioritare për Tiranë–Durrës–Rinas, Durrës–Rrogzhinë, Kashar–Lekaj–Fier dhe segmentet e tjera të Ultësirës Perëndimore.
Urat dhe kalimet ujore	Përmasat e hapësirave të urave dhe tombinove të verifikohen kundrejt prurjeve të ardhshme ekstreme; të kontrollohen gërryerja rreth themeleve, transporti i sedimenteve dhe rreziku i bllokimit nga materiale të sjella nga rrjedha. Të parashikohet lartësi e mjaftueshme sigurie mbi nivelin projektues të ujit.	Redukton riskun e humbjes së kapacitetit ose dëmtimit të strukturës. Veçanërisht relevante për Shkumbinin, Vjosën, Matin, Drin–Bunën dhe tributaret përgjatë korridoreve të Strategjisë.
Argjinaturat rrugore dhe hekurudhore	Ku infrastruktura kalon në zona të përmbytshme, kuota e trasesë dhe stabiliteti i argjinaturës të kontrollohen kundrejt niveleve të ardhshme të përmbytjes. Të shmangët krijimi i barrierave që pengojnë rrjedhjen natyrore të ujit dhe zhvendosin përmbytjen në zona të tjera.	Mbron vetë korridorin dhe shmang transferimin e riskut tek komunitetet ose tokat përreth.
Skarpatet, prerjet dhe mbushjet	Projektimi gjeoteknik të marrë në konsideratë rritjen e ngopjes së dherave nga	Redukton rrëshqitjet dhe bllokimin e korridoreve. Me rëndësi të

	reshjet intensive, erozionin dhe ciklet e lagështimit/tharjes. Të përdoren drenazhime të skarpateve, struktura mbajtëse, mbrojtje kundër erozionit dhe, ku është e përshtatshme, zgjidhje bioinxhinierike me vegjetacion.	veçantë për Korridorin VIII, seksionet jugore të Adriatiko–Jonianit dhe korridoret malore hekurudhore.
Shtresat rrugore	Përzgjedhja e lidhësve bituminozë, materialeve dhe strukturës së shtresave të marrë në konsideratë temperaturat më të larta, valët e të nxehtit dhe ciklet e temperaturës gjatë jetës së rrugës. Në zonat me ujëra të cekëta ose përmytje të shpeshta të rritet rezistenca ndaj dëmtimit nga uji.	Redukton deformimin nga nxehtësia, çarjet dhe degradimin e parakohshëm, duke ulur njëkohësisht nevojën për riparime të shpeshta.
Hekurudhat	Nënstruktura, drenazhimi dhe stabiliteti i trasesë të projektohen për reshje më intensive dhe temperatura të ardhshme; për shinat dhe elementet e superstrukturës të kontrollohen efektet e temperaturave ekstreme. Urat dhe skarpitet hekurudhore të trajtohen si elemente kritike të korridorit.	Relevante për Durrës–Rrogozhinë, Vorë–Hani i Hotit dhe Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi. Projekti Durrës–Rrogozhinë përfshin tashmë masa të përshtatjes klimatike dhe mund të shërbejë si precedent praktik për investimet e tjera hekurudhore.
Tunelet	Për hyrjet e tuneleve të vlerësohet risku nga përmytja, rrjedhjet e përqendruara, rënia e gurëve dhe rrëshqitjet. Sistemet e pompimit dhe drenazhimit të kenë kapacitet dhe rezervë të përshtatshme, ndërsa furnizimi i pajisjeve kritike të ketë burim rezervë energjie.	Redukton riskun që një element i vetëm të shkaktojë mbylljen e të gjithë korridorit.
Porto Romano dhe Vlorë/Tripot	Kuotat e kalatave, terminaleve, pajisjeve elektrike, magazinave dhe elementeve kritike të përcaktohen duke marrë në konsideratë rritjen e nivelit të detit, stuhitë dhe përmytjen bregdetare gjatë jetës së asetit. Pajisjet kritike të vendosen jashtë kuotave të ekspozuara ose të mbrohen ndaj përmytjes. Të kontrollohen drenazhimi, mbrojtja nga dallgët dhe erozioni bregdetar.	Redukton riskun e ndërprerjes së porteve dhe dëmtimit të pajisjeve me jetëgjatësi të madhe. Për Durrës/Porto Romano, VSM-ja evidenton se duhet të merret parasysh edhe funksionimi i lidhjeve rrugore dhe hekurudhore të aksesit.
Aeroportet, veçanërisht Aeroporti i Vlorës	Sistemi i kullimit të pistës, rrugëve të lëvizjes dhe shesheve të projektohen për reshje ekstreme; pajisjet elektrike dhe të navigimit të mbrohen nga përmytja dhe temperaturat e larta; të kontrollohen erërat ekstreme, nxehtësia dhe vazhdimësia e furnizimit me energji.	Redukton mbylljet dhe kufizimet operative. Baseline-i i VSM-së identifikon për aeroportet reshjet intensive, nxehtësinë, erërat/stuhitë, zjarret dhe ndërprerjen e lidhjeve tokësore si rreziqe relevante.
ITS, sinjalizimi dhe pajisjet elektrike	Kabinetet, sensorët, sinjalistika, telekomunikacioni dhe sistemet e kontrollit të mbrohen nga përmytja, nxehtësia, lagështia dhe erërat ekstreme. Elementet kritike të kenë furnizim rezervë me energji dhe mundësi funksionimi gjatë ndërprerjeve.	Mbron funksionimin e sistemeve të menaxhimit të trafikut pikërisht gjatë ngjarjeve kur ato janë më të nevojshme.
Akseset dhe rrjetet alternative	Projektimi i nyjeve kritike të mos kufizohet vetëm te aseti kryesor. Duhet të verifikohet reziliencia e rrugëve/hekurudhave që	Redukton riskun e humbjes funksionale të një porti ose aeroporti për shkak të ndërprerjes

	sigurojnë akses në porte, aeroporte dhe terminale dhe, kur është e mundur, të sigurohen lidhje alternative.	së një segmenti të vetëm të aksesit.
Sistemet e monitorimit	Në ura, skarpate, zona përmytjeje dhe elemente të tjera kritike të parashikohen që në projektim pika matjeje, sensorë ose mundësi inspektimi për nivelet e ujit, lëvizjen e skarpateve, gjërryerjen, temperaturën dhe gjendjen strukturore.	Mundëson kalimin nga mirëmbajtja reaktive në mirëmbajtje parandaluese dhe mbështet integrimin e riskut klimatik në RAMS.

Për projektet kryesore të SST 2030, VSM-ja rekomandon që Termat e Referencës dhe kërkesat e projektimit të përfshijnë minimalisht:

- përdorimin e projeksioneve klimatike të ardhshme, dhe jo vetëm serive historike, për reshjet, temperaturat, nivelin e detit dhe hazard-et relevante;
- përcaktimin e një horizonti klimatik në përputhje me jetën projektuese të asetit, edhe kur ai tejkalon vitin 2030;
- vlerësimin hidrologjik dhe hidraulik të urave, tobinove dhe drenazhimit me kushtet klimatike të ardhshme;
- kontrollin e gjërryerjes së themeleve të urave dhe stabilitetit të argjinaturave;
- kontrollin e stabilitetit të skarpateve për reshje intensive dhe ngopje të dherave;
- përzgjedhjen e materialeve rugore dhe hekurudhore të përshtatshme për temperaturat e pritshme;
- analizën e përmytjes bregdetare dhe rritjes së nivelit të detit për portet dhe infrastrukturën e lidhur;
- identifikimin e elementeve kritike që nuk duhet të humbasin funksionin gjatë një ngjarjeje ekstreme;
- projektimin e redundancës së furnizimit me energji, komunikimit dhe sistemeve operative për nyjet kritike;
- sigurimin e aksesit për inspektim dhe mirëmbajtje të urave, drenazhimeve, tobinove, skarpateve dhe pajisjeve;
- përcaktimin në projekt të riskut para ndërhyrjes dhe riskut të mbetur pas zbatimit të masave, në mënyrë që të evidentohet nëse zgjidhja e propozuar e redukton riskun në nivel të pranueshëm.

Aty ku kushtet e lejojnë, projektet duhet të shqyrtojnë edhe zgjidhje të bazuara në natyrë dhe masa bioinxhinierike, të cilat NAP-i i lidh gjithashtu me përshtatjen e infrastrukturës së transportit.

Këto mund të përfshijnë stabilizimin e skarpateve me vegjetacion të përshtatshëm, restaurimin e brezave riparianë, sipërfaqe të depërtueshme dhe zona për mbajtjen e përkohshme të ujërave të reshjeve, sisteme të gjelbra drenazhimi dhe ruajtjen e hapësirës natyrore të përmytjes kur kjo është e mundur. Këto masa mund të ofrojnë njëkohësisht përfitime për OM2, OM5, OM6 dhe OM7, por duhet të projektohen në bazë të kushteve hidrologjike dhe ekologjike të vendndodhjes.

Për projektet prioritare të Strategjisë, përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike duhet të reflektohet në vetë kriteret dhe parametrat e projektimit dhe jo vetëm në masa shtesë pas përfundimit të projektit. VSM-ja rekomandon që projektet e reja dhe rehabilitimet kryesore të demonstrojnë se janë projektuar duke marrë në konsideratë kushtet klimatike të pritshme gjatë jetës së asetit, se elementet kritike ruajnë funksionalitetin gjatë ngjarjeve ekstreme dhe se risku i mbetur pas zbatimit të masave është identifikuar dhe konsiderohet i pranueshëm. Për korridoret dhe nyjet me rëndësi kombëtare ose ndërkufitare,

vlerësimi duhet të përfshijë gjithashtu vazhdimësinë funksionale të gjithë lidhjes dhe jo vetëm rezistencën fizike të elementit individual.

Menaxhimi dhe mirëmbajtja e rrjetit ekzistues

Përfitimi i OM2 nuk varet vetëm nga investimet e reja. Një nga ndërhyrjet më të rëndësishme të Strategjisë është integrimi i riskut klimatik në Sistemin e Menaxhimit të Aseteve Rugore (RAMS) dhe në sistemet përkatëse të menaxhimit të asetëve hekurudhore, portuale dhe aeroportuale.

Strategjia parashikon që të dhënat meteorologjike dhe hidrologjike të integrohen në RAMS dhe sistemet e monitorimit të trafikut. Për rrjetin rrugor parashikohet gjithashtu përdorimi progresiv i RAMS dhe cikle të rregullta inspektimi për sigurinë dhe reziliencën klimatike.

Për VSM-në, kjo duhet të përkthehet në një kërkesë konkrete: segmentet dhe asetet që rezultojnë njëkohësisht me risk klimatik të lartë dhe rëndësi të lartë funksionale duhet të marrin prioritet në programet e mirëmbajtjes dhe rehabilitimit. Kjo është veçanërisht relevante për urat, tobinot, skarpitet dhe segmentet e korridoreve TEN-T që nuk kanë alternativa të përshtatshme itinerari.

Masat operacionale dhe rikuperimi pas ngjarjeve ekstreme

Për disa rreziqe, eliminimi i plotë i riskut nuk është teknikisht ose ekonomikisht i mundshëm. Strategjia duhet, për rrjedhojë, të plotësojë masat fizike me masa për vazhdimësinë e funksionimit.

Për korridoret TEN-T, hekurudhat dhe nyjet kryesore portuale dhe aeroportuale duhet të përcaktohen pragjet për kufizimin ose ndërprerjen e operimit gjatë ngjarjeve ekstreme, itineraret alternative, përgjegjësitë institucionale, sistemet e paralajmërimit të hershëm dhe procedurat për rikthimin e shpejtë të shërbimit. Për një korridor strategjik, rëndësia e masës nuk matet vetëm nga shmangia e dëmtimit fizik, por edhe nga reduktimi i kohës gjatë së cilës lidhja mbetet jashtë funksionit.

Treguesit e zbatimit dhe rezultatit

Treguesi i vetë Strategjisë për pjesën e rrjetit TEN-T Core dhe Comprehensive të vlerësuar dhe përmirësuar për reziliencën ndaj klimës dhe fatkeqësive duhet të ruhet si tregues kryesor. Drafti i strategjisë nuk përcakton ende një vlerë numerike të gjendjes bazë ose një target të plotë për vitin 2030, ndaj këto duhet të konsolidohen gjatë zbatimit.

Për të matur efektin real të masave të OM2, VSM-ja rekomandon që ky tregues të plotësohet me të dhëna për: distanca në km dhe numrin e asetëve sipas klasës së riskut; pjesën e investimeve të reja dhe rehabilitimeve të vlerësuara për risk klimatik; numrin e asetëve me risk të lartë ku janë zbatuar masa përshtatëse; incidentet e shkaktuara nga ngjarjet klimatike; orët/ditët e ndërprerjes së shërbimit; kohën e rikuperimit; kostot e dëmeve dhe riparimeve; si dhe ndryshimin e klasës së riskut para dhe pas ndërhyrjes.

Në këtë mënyrë, efekti pozitiv i Strategjisë për OM2 nuk do të vlerësohet vetëm nga numri i studimeve ose nga shuma e investuar në masa klimatike, por nga reduktimi real i cenueshmërisë/kercenimit, dëmtimeve dhe ndërprerjeve të korridoreve dhe nyjeve kryesore të sistemit të transportit.

10.6 Masat për cilësinë e ajrit – OM3

Vlerësimi i kryer në kuadër të OM3, Cilësia e ajrit, tregon se Strategjia ka potencial për një efekt përgjithësisht pozitiv, kryesisht përmes elektrifikimit dhe rinovimit të flotës, zhvillimit të transportit publik dhe hekurudhor, zhvendosjes modale të transportit të mallrave dhe përdorimit të Sistemeve Inteligjente të Transportit. Megjithatë, në nivel lokal, disa investime rrugore, portuale, aeroportuale dhe logjistike mund të rrisin ose të rishpërndajnë trafikun dhe emetimet drejt zonave të reja.

Gjendja bazë evidenton problematika të lokalizuara të cilësisë së ajrit, veçanërisht në zonat me trafik të lartë, përfshirë nivelet e PM_{10} në Tiranë dhe Elbasan dhe problematikat e NO_2 në Elbasan. Receptorët kryesorë të ndjeshëm janë popullsia urbane, banesat përgjatë akseve me trafik të lartë, shkollat, spitalet dhe komunitetet pranë porteve, aeroporteve, terminaleve, zonave logjistike dhe pikave kryesore kufitare.

Për këtë arsye, zbatimi i Strategjisë duhet të synojë jo vetëm reduktimin e emetimeve për automjet ose për njësi aktiviteti, por edhe reduktimin e ekspozimit të popullsisë. Për projektet që mund të ndryshojnë ndjeshëm vëllimin ose shpërndarjen e trafikut, vlerësimi në fazën e fizibilitetit dhe VNM/VNMS duhet, sipas rastit, të lidhë: *trafikun ekzistues → trafikun pa projekt → trafikun me projekt → emetimet → përqendrimit e ndotësve → receptorët dhe popullsinë e ekspozuar*.

Korridoret rrugore, bypass-et dhe akset me ndërveprim të lartë transporti

Në këtë grup përfshihen zgjerimet dhe akset kryesore rrugore, Korridori Adriatiko–Jonian, Korridori VIII, bypass-et dhe hyrje-daljet kryesore urbane. Këto investime mund të sjellin përmirësim të cilësisë së ajrit në zonat ku reduktohet kongjestioni ose largohet trafiku tranzit, por njëkohësisht mund të krijojnë flukse dhe ekspozim të ri përgjatë korridoreve të reja.

Për këto projekte rekomandohet:

- vlerësimi i ndryshimit real të trafikut dhe ekspozimit të popullsisë, pa konsideruar automatikisht rritjen e kapacitetit rrugor ose ndërtimin e një bypass-i si përmirësim të cilësisë së ajrit;
- modelimi i NO_2 , PM_{10} dhe $PM_{2.5}$ në zonat ku parashikohen ndryshime të rëndësishme të trafikut;
- identifikimi i banesave, shkollave, spitaleve dhe receptorëve të tjerë të ndjeshëm përgjatë korridoreve ekzistuese dhe të reja;
- përdorimi i ITS, menaxhimit të trafikut dhe, kur është e mundur, masave për favorizimin e transportit publik, me qëllim reduktimin e kongjestionit dhe të funksionimit të panevojshëm të motorëve;
- monitorimi i cilësisë së ajrit në zonat ku vlerësimi identifikon rrezik për rritje të konsiderueshme të ekspozimit.

Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet Elbasanit, për shkak të problematikave ekzistuese me PM_{10} dhe NO_2 , duke verifikuar nëse Elbasan Bypass dhe ndërhyrjet e Korridorit VIII reduktojnë realisht ekspozimin në zonën urbane dhe ku transferohen flukset e trafikut.

Një zonë prioritare për vlerësimin kumulativ është gjithashtu Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano, ku mbivendosen autostrada Tiranë–Durrës, Tirana Bypass, hekurudha Durrës–Tiranë–Rinas, aeroporti, portet dhe aktivitetet logjistike. Në këtë zonë, ndryshimet e flukseve dhe të cilësisë së ajrit duhet të analizohen në mënyrë të integruar dhe jo vetëm projekt më projekt.

Portet, terminalët dhe zonat logjistike

Zhvillimet në Porto Romano, Portin e Durrësit, Vlorë/Triport dhe terminalët e tjera duhet të vlerësohen si sisteme të integruara transporti, duke përfshirë emetimet nga anijet, pajisjet e ngarkim-shkarkimit, automjetet dhe makineritë brenda terminalit, trafikun e mjeteve të rënda dhe lidhjet rrugore dhe hekurudhore.

Masat prioritare për këtë grup përfshijnë:

- elektrifikimin gradual ose përdorimin e pajisjeve dhe automjeteve portuale me emetime të ulëta;
- furnizimin e anijeve me energji elektrike nga toka gjatë qëndrimit në port, kur kjo është teknikisht dhe ekonomikisht e zbatueshme;

- organizimin e hyrjes, pritjes dhe rezervimit të kamionëve për reduktimin e radhëve dhe të funksionimit të motorëve në boshllëk;
- kontrollin e pluhurit gjatë magazinimit dhe trajtimit të materialeve të ngurta;
- maksimizimin e përdorimit të hekurudhës për transportin e mallrave, veçanërisht në lidhje me Porto Romanon;
- monitorimin ose modelimin e NO_x/NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} dhe, kur është relevante për aktivitetin portual, SO₂ në receptorët përreth.

Në veçanti, zhvillimi i Porto Romanos dhe lidhjes hekurudhore Porto Romano–Sukth duhet të trajtohet si një sistem i vetëm, duke marrë në konsideratë efektet kumulative të aktivitetit portual, trafikut rrugor, hekurudhës dhe zhvillimeve logjistike përreth.

Aeroportet dhe pikat kryesore të kalimit kufitar

Aeroportet dhe pikat kufitare karakterizohen nga përqendrimi i flukseve të transportit, aktivitetet e shërbimit dhe, në raste të caktuara, kohë të konsiderueshme pritjeje. Për këto nje transporti, masat duhet të fokusohen në reduktimin e emetimeve operacionale dhe të trafikut të aksesit.

Për aeroportet, veçanërisht Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës dhe, në përputhje me zhvillimin e tij, Aeroportin e Vlorës, rekomandohet:

- elektrifikimi progresiv i automjeteve dhe pajisjeve tokësore;
- përdorimi i furnizimit me energji elektrike nga infrastruktura tokësore për avionët gjatë qëndrimit, kur është e mundur;
- përmirësimi i eficiencës energjetike të terminaleve;
- integrimi më i mirë i transportit publik dhe hekurudhor në aksesin e pasagjerëve dhe punonjësve;
- krijimi ose përmirësimi i gjendjes bazë dhe monitorimit/modelimit të NO₂, PM₁₀ dhe PM_{2.5}.

Për pikat kryesore kufitare, masat duhet të përqendrohen në uljen e kohës së pritjes përmes digjitalizimit, para-regjistrimit, organizimit të korsive dhe menaxhimit të radhëve, si dhe në shmangien e funksionimit të panevojshëm të motorëve. Në pikat me trafik dhe kohë pritjeje të lartë duhet të parashikohet monitorimi ose modeli i cilësisë së ajrit, veçanërisht kur radhët mund të ndikojnë banesa ose receptorë të tjerë të ndjeshëm.

Hekurudha, transporti publik, elektrifikimi dhe ITS

Masat e Strategjisë për zhvillimin e hekurudhës, transportit publik, elektrifikimit të flotës dhe ITS përbëjnë ndërhyrjet kryesore strukturore për përmirësimin afatgjatë të cilësisë së ajrit.

Prioritet duhet t'u jepet:

- rinovimit dhe elektrifikimit të flotave të autobusëve dhe mjeteve me përdorim intensiv, veçanërisht në zonat urbane me ekspozim të lartë;
- rritjes së përdorimit të hekurudhës për pasagjerët, veçanërisht në korridorin Durrës–Tiranë–Rinas;
- rritjes së pjesës së transportit hekurudhor të mallrave drejt porteve dhe terminaleve logjistike;
- zbatimit të masave të SUMP-ve që reduktojnë varësinë nga automjeti privat dhe promovojnë transportin publik, ecjen dhe biçikletën;
- përdorimit të ITS për menaxhimin e kongestionit, incidenteve, devijimeve, hyrjes së mjeteve të rënda në zonat urbane dhe logjistike dhe për dhënien e prioritetit transportit publik.

Përfitimet e këtyre masave duhet të vlerësohen mbi bazën e ndryshimit real të trafikut, kongestionit, emetimeve dhe ekspozimit dhe jo vetëm mbi bazën e kilometrave të mbuluar nga ITS, numrit të mjeteve elektrike ose kapacitetit të ri hekurudhor. Elektrifikimi i flotës duhet gjithashtu të kombinohet me masa për reduktimin e përdorimit të automjeteve private, pasi nuk eliminon emetimet jo-shkarkuese nga konsumimi i gomave, frenave dhe ringritja e pluhurit.

Masat e përbashkëta gjatë ndërtimit

Për të gjitha projektet e mëdha infrastrukturore, përfshirë projektet rrugore, hekurudhore, portuale, aeroportuale dhe terminalët, masat për kontrollin e emetimeve gjatë ndërtimit duhet të përfshihen në specifikimet e tenderit dhe planet mjedisore të ndërtimit.

Masat minimale përfshijnë:

- lagjen e rrugëve të kantierit dhe sipërfaqeve të zhveshura dhe kontrollin e burimeve të pluhurit;
- mbulimin e automjeteve që transportojnë materiale pluhurore;
- pastrimin e rrotave dhe rrugëve publike në dalje të kantierit;
- kufizimin e shpejtësisë së automjeteve brenda kantierit;
- pozicionimin e impianteve të përkohshme, magazinave dhe rrugëve të transportit sa më larg receptorëve të ndjeshëm;
- përdorimin dhe mirëmbajtjen e makinerive në përputhje me standardet përkatëse të emetimeve dhe minimizimin e funksionimit në boshllëk;
- monitorimin e PM₁₀ dhe PM_{2.5} pranë receptorëve të ndjeshëm kur shkalla, natyra ose kohëzgjatja e punimeve e justifikon.

10.7 Masat për zhurmën dhe vibrimet – OM4

Vlerësimi i kryer në kuadër të OM4, Zhurma dhe vibrimet, tregon se efekti i Strategjisë është i përzier dhe varet nga vendndodhja, mënyra e transportit dhe afërsia me receptorët e ndjeshëm. Zhvillimi i transportit publik, menaxhimi i trafikut, modernizimi i flotës dhe zhvendosja modale mund të reduktojnë presionin akustik në disa zona urbane, ndërsa zgjerimi i kapaciteteve rrugore, rritja e aktivitetit hekurudhor, zhvillimet portuale dhe logjistike dhe rritja e aktivitetit aeroportual mund të krijojnë ose rrisin ekspozimin lokal ndaj zhurmës dhe, në rastin e hekurudhës, edhe ndaj vibrimeve.

Gjendja bazë tregon se zhurma përbën tashmë një presion të rëndësishëm në zonat urbane. Monitorimi i vitit 2025 evidenton tejkalime të niveleve krahasuese në qytetet e monitoruara, me nivele veçanërisht të larta në Tiranë, Vlorë dhe Sarandë. Megjithatë, monitorimi aktual bazohet kryesisht në matje në pika të caktuara dhe nuk jep një vlerësim të plotë të popullsisë së ekspozuar ose të treguesve strategjikë Lden dhe Lnight.

Për këtë arsye, zbatimi i Strategjisë duhet të synojë kalimin gradual nga *matja e niveleve të zhurmës* → *modelimi dhe hartëzimi i përhapjes* → *identifikimi i receptorëve dhe popullsisë së ekspozuar* → *përzgjedhja e masave për reduktimin e ekspozimit*.

Në nivel projekti, masat duhet të përcaktohen në bazë të modelimit dhe karakteristikave lokale dhe jo të aplikohen në mënyrë uniforme. Prioritet duhet t'i jepet shmangies ose reduktimit të ekspozimit që në fazën e projektimit, ndërsa barrierat akustike dhe masat e tjera mbrojtëse duhet të përdoren kur ndikimet nuk mund të shmangen në burim.

Korridoret rrugore, bypass-et dhe zonat urbane

Transporti rrugor përbën burimin më të përhapur të zhurmës së lidhur me transportin. Investimet që rrisin kapacitetin ose ndryshojnë shpërndarjen e trafikut mund të reduktojnë ekspozimin në disa zona, por të krijojnë receptorë të rinj të ekspozuar përgjatë akseve të reja. Për këtë arsye, bypass-et dhe zgjerimet rrugore nuk duhet të konsiderohen automatikisht si përmirësim për OM4.

Për projektet kryesore rrugore rekomandohet:

- krahasimi i skenarëve pa projekt dhe me projekt, duke vlerësuar jo vetëm ndryshimin e niveleve të zhurmës, por edhe numrin dhe llojin e receptorëve të ekspozuar;
- optimizimi lokal i gjurmës dhe nyjeve për të ruajtur, kur është e mundur, distancë nga banesat, shkollat, spitalet dhe receptorët e tjerë të ndjeshëm;
- përdorimi, sipas rezultateve të modelimit, i sipërfaqeve rrugore me emetim më të ulët akustik, skarpateve, argjinaturave ose barrierave akustike;
- menaxhimi i shpejtësisë dhe projektimi i nyjeve në mënyrë që të reduktohen përshpejtimet, frenimet dhe ndalimet e përsëritura pranë receptorëve;
- menaxhimi i trafikut të rëndë, përfshirë devijimin ose kufizimin e tij gjatë natës kur ekspozimi i receptorëve e justifikon.

Në zonat urbane, këto masa duhet të integrohen me SUMP-et, menaxhimin e parkimit dhe trafikut, zonat me shpejtësi të reduktuar, transportin publik dhe lëvizshmërinë aktive. Për qytetet me nivele të larta ekzistuese të zhurmës, në veçanti Tiranën, Vlorën dhe Sarandën, reduktimi i ekspozimit pranë shkollave, spitaleve dhe zonave të banuara duhet të përbëjë një kriter të drejtpërdrejtë të planifikimit.

Rrjeti hekurudhor

Rehabilitimi dhe riaktivizimi i rrjetit hekurudhor mund të mbështesë objektivat e Strategjisë për zhvendosjen modale, por mund të rrisë lokalisht zhurmën dhe vibrimet përgjatë trasesë, veçanërisht aty ku aktiviteti aktual është i ulët dhe frekuenca e trenave pritet të rritet.

Për projektet hekurudhore duhet të vlerësohen:

- frekuenca e trenave gjatë ditës, mbrëmjes dhe natës;
- shpejtësia e operimit dhe raporti ndërmjet trafikut të pasagjerëve dhe mallrave;
- operacionet në stacione, terminale dhe zonat e manovrimit;
- zhurma nga frenimi, manovrat dhe burimet e tjera operacionale;
- vibrimet pranë ndërtesave të vendosura shumë afër trasesë, përfshirë ndërtesat historike dhe objektet e trashëgimisë kulturore.

Kur identifikohet ekspozim i rëndësishëm, masat duhet të përzgjidhen sipas rastit dhe mund të përfshijnë optimizimin lokal të gjurmës, barriera akustike, mirëmbajtjen dhe përmirësimin e shinave dhe rrotave, sisteme më elastike të fiksimit të shinave ose masa të tjera për izolimin e vibrimeve, si dhe menaxhimin e shpejtësisë dhe të operacioneve gjatë natës.

Vëmendje e posaçme kërkohet në Durrës, ku hekurudha ndërvepron me rrjetin rrugor, portin, zhvillimin urban dhe një kontekst të rëndësishëm arkeologjik dhe historik dhe ku efektet e vibrimeve ndaj receptorëve të ndjeshëm duhet të vlerësohen në nivel projekti.

Portet, terminalët, zonat logjistike dhe pikat e kalimit kufitar

Portet, terminalët dhe zonat logjistike kombinojnë disa burime zhurme, përfshirë anijet, vinçat, pajisjet e ngarkim-shkarkimit, lëvizjet hekurudhore dhe rrugore, manovrat dhe aktivitetet e mjeteve të rënda. Për

shkak se një pjesë e këtyre operacioneve mund të zhvillohet gjatë gjithë 24-orëshit, periudha e natës kërkon vëmendje të veçantë.

Për këtë grup projektësh rekomandohet:

- hartëzimi i zhurmës në nivel të zonës së përgjithshme portuale ose logjistike dhe jo vetëm në kufirin e instalimeve individuale;
- identifikimi i kontributit të burimeve kryesore, përfshirë trafikun rrugor dhe hekurudhor;
- pozicionimi i pajisjeve, zonave të pritjes dhe aktiviteteve më të zhurmshme sa më larg receptorëve të ndjeshëm;
- përdorimi i ndërtesave, magazinave, argjinaturave ose barrierave si elemente mbrojtëse kur konfigurimi i sitit e lejon;
- përzgjedhja dhe, kur është e përshtatshme, elektrifikimi i pajisjeve me emetim më të ulët akustik;
- organizimi i itinerareve të mjeteve të rënda, menaxhimi i radhëve, shpejtësisë dhe orareve të operimit;
- kufizimi ose menaxhimi i aktiviteteve më të zhurmshme gjatë natës kur rezultatet e modelimit dhe prania e receptorëve të ndjeshëm e kërkojnë.

Për pikat e kalimit kufitar, të njëjtat parime duhet të zbatohen kryesisht për pozicionimin e zonave të pritjes, organizimin e korsive dhe radhëve dhe reduktimin e ekspozimit të banesave pranë tyre.

Zona **Durrës–Porto Romano**, përfshirë lidhjen Porto Romano–Sukth dhe korridoret e aksesit, duhet të trajtohet si një zonë prioritare për vlerësimin e kombinuar të burimeve portuale, logjistike, rrugore dhe hekurudhore.

Aeroportet

Për aeroportet, burimet kryesore të zhurmës lidhen me ngritjet dhe uljet e avionëve, lëvizjet dhe testimin e motorëve në tokë, aktivitetet e shërbimit dhe trafikun rrugor të gjeneruar nga aeroporti. Rëndësi të veçantë kanë operacionet gjatë mbrëmjes dhe natës.

Për Aeroportin Ndërkombëtar të Tiranës duhet të përditësohen periodikisht konturet e zhurmës dhe vlerësimi i popullsisë së ekspozuar në përputhje me ndryshimin e aktivitetit aeroportual.

Për Aeroportin e Vlorës, në përputhje me zhvillimin e aktivitetit, duhet të krijohet ose konsolidohet gjendja bazë dhe modeli i zhurmës përpara rritjes së konsiderueshme të operimeve, duke marrë në konsideratë receptorët urbanë, ruralë, turistikë dhe ekologjikë përreth.

Masat specifike mund të përfshijnë, sipas rezultateve të modelimit:

- optimizimin e procedurave dhe korridoreve të fluturimit, në përputhje me kërkesat e sigurisë ajrore;
- menaxhimin e operimeve gjatë natës;
- pozicionimin dhe orientimin e zonave të testimit të motorëve larg receptorëve të ndjeshëm;
- përdorimin e barrierave ose strukturave mbrojtëse për aktivitetet në tokë;
- elektrifikimin e pajisjeve tokësore dhe menaxhimin e trafikut rrugor të gjeneruar nga aeroporti.

Vlerësimi kumulativ i zonave me përqendrim të lartë infrastrukture

VSM-ja identifikon boshtin Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano si zonën kryesore ku kërkohet trajtim kumulativ për OM4. Në këtë territor mbivendosen autostrada Tiranë–Durrës, Tirana Bypass, hekurudha

Durrës–Tiranë–Rinas, Aeroporti Ndërkombëtar i Tiranës, sistemi portual Durrës–Porto Romano, terminalët dhe aktivitetet logjistike.

Me avancimin e projekteve rekomandohet krijimi i një vlerësimi të integruar të ekspozimit akustik që të marrë në konsideratë, sipas rëndësisë së tyre, zhurmën rrugore + zhurmën hekurudhore + zhurmën portuale dhe logjistike + zhurmën aeroportuale.

Ky vlerësim është veçanërisht i rëndësishëm për receptorët që mund të ekspozohen njëkohësisht ndaj më shumë se një burimi dhe për aktivitetet gjatë natës. Për këtë arsye, projektet individuale në këtë zonë duhet të marrin në konsideratë edhe kontributin e zhvillimeve të tjera ekzistuese ose të planifikuara dhe jo vetëm ndikimin e tyre të izoluar.

Masat e përbashkëta gjatë ndërtimit

Për të gjitha projektet e mëdha infrastrukturore, masat për zhurmën dhe vibrimet gjatë ndërtimit duhet të integrohen në specifikimet e tenderit dhe planet mjedisore të ndërtimit, në mënyrë proporcionale me afërsinë dhe ndjeshmërinë e receptorëve.

Masat minimale përfshijnë:

- përdorimin dhe mirëmbajtjen e pajisjeve dhe makinerive me nivele të përshtatshme të emetimit akustik;
- vendosjen e impianteve dhe pajisjeve stacionare sa më larg receptorëve të ndjeshëm;
- përdorimin e barrierave të përkohshme kur distanca ose natyra e punimeve nuk siguron mbrojtje të mjaftueshme;
- kufizimin e punimeve me zhurmë të lartë gjatë natës;
- menaxhimin e itinerareve të automjeteve të ndërtimit;
- monitorimin e zhurmës dhe, për punimet që mund të gjenerojnë vibrime të konsiderueshme, edhe monitorimin e vibrimeve pranë receptorëve të ndjeshëm;
- njoftimin paraprak të komuniteteve për aktivitetet me intensitet të lartë dhe kohëzgjatje të kufizuar.

10.8 Masat për biodiversitetin, zonat e mbrojtura dhe korridoret ekologjike – OM5

Vlerësimi i kryer në kuadër të OM5, Biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe shërbimet e ekosistemit, tregon se ky është një nga objektivat ku Strategjia paraqet potencialin më të lartë për efekte negative lokale. Rreziqet kryesore lidhen me korridoret e reja rrugore dhe hekurudhore, zgjerimin e infrastrukturës ekzistuese, zhvillimet portuale, aeroportuale dhe logjistike dhe ndërhyrjet në sisteme lumore, ligatinore dhe bregdetare.

Ndikimet potenciale përfshijnë humbjen dhe degradimin e habitatit, fragmentimin dhe ndërprerjen e korridoreve ekologjike, mortalitetin e faunës, ndryshimet hidrologjike, shqetësimin nga zhurma dhe ndriçimi, ndotjen dhe rritjen e aksesit njerëzor. Rëndësia ekologjike nuk kufizohet vetëm te zonat e mbrojtura, pasi habitatet, lumenjtë, ligatinat dhe korridoret ekologjike jashtë kufijve formalë mund të kenë rol të rëndësishëm për lëvizjen e faunës, migrimin e shpendëve dhe funksionimin e ekosistemeve.

Për të gjitha investimet duhet të zbatohet hierarkia e masave: *shmangia* → *minimizimi* → *rehabilitimi/restaurimi* → *kompensimi*, kur është i nevojshëm dhe i zbatueshëm.

Shmangia dhe optimizimi i vendndodhjes ose gjurmës duhet të kenë përparësi ndaj kompensimit të mëvonshëm të ndikimeve që mund të shmangeshin në fazën e përzgjedhjes së alternativave.

Përzgjedhja e alternativave dhe shmangia e zonave me ndjeshmëri të lartë

Për projektet ku gjurma ose vendndodhja përfundimtare nuk është konsoliduar, biodiversiteti duhet të përdoret si kriter real i krahasimit të alternativave përpara projektimit të detajuar dhe VNM/VNMS.

Në veçanti, alternativat duhet të synojnë shmangien ose minimizimin e ndërveprimit me:

- zonat e mbrojtura dhe zonat me ndjeshmëri të lartë brenda ose rreth tyre;
- ligatinat Ramsar dhe zonat e rrjetit Emerald;
- habitatet me vlerë të lartë ruajtjeje dhe habitatet e specieve të mbrojtura ose të kërcënuara;
- sistemet lumore, habitatet breglumore, ligatinat dhe sistemet lagunore;
- korridoret ekologjike dhe zonat kryesore të lëvizjes së faunës;
- zonat e ushqimit, pushimit, folezimit dhe migrimit të shpendëve;
- habitatet bregdetare dhe detare me ndjeshmëri të lartë.

Mungesa e një statusi formal të mbrojtjes nuk duhet të interpretohet si ndjeshmëri e ulët ekologjike. Vlerësimi në nivel projekti duhet të marrë në konsideratë edhe funksionin ekologjik të habitateve dhe korridoreve jashtë zonave të mbrojtura, veçanërisht duke pasur parasysh mangësitë ekzistuese në hartëzimin kombëtar të korridoreve ekologjike.

Kjo kërkesë është veçanërisht e rëndësishme për segmentet e reja të Korridorit Adriatiko–Jonian dhe Korridorit VIII dhe për linjat e reja hekurudhore, përfshirë Pogradec–Korçë–Greqi dhe Durrës–Prishtinë, ku alternativat duhet të krahasohen për biodiversitetin, fragmentimin dhe lidhshmërinë ekologjike përpara fiksimit të korridorit.

Infrastrukturat lineare, fragmentimi dhe lidhshmëria ekologjike

Për rrugët dhe hekurudhat, vlerësimi nuk duhet të kufizohet te sipërfaqja e habitatit të zënë. Duhet të përcaktohet nëse infrastruktura:

- fragmenton habitatet;
- ndërpret korridore ekologjike ose rrugë të lëvizjes së faunës;
- kufizon lëvizjet ditore ose sezonale;
- ndan habitatet e ushqimit, riprodhimit dhe strehimit;
- krijon mortalitet nga përplasjet;
- krijon efekt pengues përmes trafikut, zhurmës, ndriçimit ose rrethimeve.

Kur është teknikisht dhe ekologjikisht e përshtatshme, duhet të favorizohet përdorimi ose afrimi me korridoret ekzistuese të infrastrukturës, në vend të krijimit të brezave të rinj të fragmentimit.

Në zonat ku studimet konfirmojnë korridore të rëndësishme të lëvizjes së faunës, projektimi duhet të përfshijë, sipas specieve dhe terrenit:

- mbikalime të gjelbra ose nënkalime për faunën;
- kalime të posaçme për faunën e vogël dhe amfibët, kur janë relevante;
- përshtatjen e urave dhe tombinove për të mundësuar kalimin e faunës;
- rrethime ose masa drejtuese që e orientojnë faunën drejt kalimeve;
- ruajtjen ose restaurimin e vegjetacionit në hyrje dhe dalje të kalimeve;
- minimizimin e ndriçimit pranë korridoreve dhe strukturave të kalimit.

Vendndodhja, numri dhe dimensionet e këtyre strukturave duhet të përcaktohen mbi bazën e studimeve të habitatit dhe lëvizjes së specieve dhe jo vetëm sipas distancave standarde.

Për rehabilitimin e rrugëve dhe hekurudhave ekzistuese, duhet të shfrytëzohet mundësia për të korrigjuar pengesat ekzistuese, për shembull duke përmirësuar kalimet ujore ose pikat ku infrastruktura ekzistuese kufizon lëvizjen e faunës.

Kalimet e lumenjve, kanaleve dhe korridoreve ujore

Lumenjtë, përrenjtë, kanalet dhe brezat breglumorë duhet të trajtohen jo vetëm si elemente hidrologjike, por edhe si korridore ekologjike.

Për urat, tombinot dhe strukturat e tjera ujore duhet, sipas rëndësisë ekologjike të vendit:

- të minimizohen kalimet dhe ndërhyrjet e panevojshme në rrjedhat ujore;
- të shmangen, sa është e mundur, mbështetësit në shtratin aktiv të lumenjve;
- të ruhet vazhdimësia e vegjetacionit dhe habitatit përgjatë brigjeve;
- të shmangen pragjet ose diferencat e kuotave që pengojnë faunën ujore;
- të sigurohen kushte të përshtatshme të rrjedhës për organizmat përkatës;
- të ruhen breza të thatë ose platforma anësore për lëvizjen e faunës tokësore, kur është e nevojshme;
- të restaurohet vegjetacioni breglumor me specie vendase pas punimeve.

Këto kërkesa janë veçanërisht të rëndësishme në korridoret që ndërveprojnë me sistemin Buna–Liqeni i Shkodrës, Vjosën, Shkumbinin dhe sistemet lumore të lidhura me Liqenin e Ohrit.

Portet, aeroportet dhe zonat bregdetare, ligatinore dhe logjistike

Portet, aeroportet dhe nyjet logjistike mund të ndikojnë biodiversitetin përmes zënies së habitatit, ndryshimeve hidrologjike, dredhimit, ndotjes, trafikut të lidhur, zhurmës, ndriçimit dhe aktivitetit gjatë natës. Në zonat bregdetare dhe ligatinore këto ndikime mund të veprojnë mbi të njëjtët receptorë dhe duhet të analizohen në mënyrë të integruar.

Për këto zhvillime rekomandohet:

- përcaktimi i gjurmës së plotë të portit, aeroportit, terminaleve, rrugëve dhe hekurudhave të aksesit kundrejt habitateve të ndjeshme;
- përqendrimi i zhvillimit, kur është e mundur, në zona tashmë të transformuara dhe minimizimi i zënies së habitateve natyrore;
- kontrolli i efekteve të dredhimit mbi habitatet bentike, turbullirën dhe faunën ujore;
- planifikimi i punimeve në përputhje me periudhat ekologjike të ndjeshme të specieve relevante;
- parandalimi dhe reagimi ndaj derdhjeve aksidentale;
- ruajtja e lidhshmërisë ndërmjet habitateve detare, ujore, ligatinore dhe tokësore;
- kontrolli i zhurmës, ndriçimit dhe aktiviteteve gjatë natës pranë receptorëve ekologjikë.

Për Porto Romanon dhe lidhjen Porto Romano–Sukth, zhvillimi portual, hekurudha, rrugët e aksesit dhe zonat logjistike duhet të vlerësohen së bashku, përfshirë ndikimet nga dredhimi, trafiku, ndriçimi, zhurma dhe ndotja.

Në zonën e Vlorës/Nartës, Aeroporti i Vlorës, Triporti, rrugët dhe lidhjet hekurudhore nuk duhet të trajtohen si ndërhyrje ekologjike të pavarura. Vlerësimi duhet të marrë në konsideratë në mënyrë kumulative humbjen dhe fragmentimin e habitatit, ndryshimet hidrologjike, shqetësimin e shpendëve, zhurmën, ndriçimin dhe rritjen e aktivitetit njerëzor.

Zonat prioritare për vlerësimin e biodiversitetit

Përveç masave të përgjithshme sipas tipologjisë së projekteve, VSM-ja identifikon disa zona ku ndjeshmëria ekologjike dhe mundësia e efekteve kumulative kërkojnë vëmendje të veçantë.

Korridori verior Murriqan–Lezhë–Milot dhe Vorë–Hani i Hotit ka ndjeshmëri shumë të lartë për shkak të ndërveprimit me sistemin Liqeni i Shkodrës–Buna, ligatinat veriore, habitatet breglumore dhe zonat e rëndësishme për shpendët ujorë dhe migratorë. Prioritet duhet të jetë ruajtja e lidhshmërisë ndërmjet sistemeve ujore dhe tokësore dhe vlerësimi kumulativ i rrugës dhe hekurudhës.

Korridori Adriatiko–Jonian në Ultësirën Perëndimore, përfshirë Kashar–Lekaj–Fier, kërkon identifikimin në nivel segmenti të habitateve, kanaleve, lumenjve dhe brezave të vegjetacionit që funksionojnë si korridore lokale dhe minimizimin e fragmentimit shtesë në një territor tashmë të ndikuar nga infrastruktura dhe aktivitetet njerëzore.

Vjosa dhe seksionet jugore të Korridorit Adriatiko–Jonian paraqesin ndjeshmëri të lartë deri shumë të lartë. Shmangia e ndërhyrjeve në habitatet natyrore dhe pikat kyçe të lidhshmërisë duhet të jetë prioritet, pasi edhe ndërhyrjet me sipërfaqe relativisht të vogël mund të kenë ndikim të rëndësishëm nëse prekin një element kritik të korridorit ekologjik.

Korridori VIII dhe sistemi Shkumbin–Ohër kërkojnë mbrojtjen e habitateve lumore, breglumore, pyjore dhe malore dhe ruajtjen e vazhdimësisë ekologjike të Shkumbinit dhe tributareve të tij. Për pjesët lindore duhet të merren parasysh edhe efektet potenciale mbi sistemet ekologjike ndërkufitare.

Restaurimi dhe kontrolli i specieve invazive

Kur ndikimet e përkohshme mbi habitatet nuk mund të shmangen, restaurimi duhet të jetë pjesë e projektit dhe të përcaktojë objektiva konkrete për rikthimin e funksionit ekologjik. Restaurimi nuk duhet të konsiderohet i përfunduar vetëm me mbjelljen e vegjetacionit, por duhet të verifikohet rikthimi i funksionit ekologjik.

Për korridoret rrugore dhe hekurudhore, portet, aeroportet dhe терминаlet duhet gjithashtu të parashikohen masa për parandalimin e përhapjes së specieve invazive përmes tokës, materialeve, pajisjeve dhe automjeteve, si dhe monitorim i veçantë në nyjet që mund të funksionojnë si pika hyrëse ose shpërndarjeje.

Mortaliteti i faunës dhe monitorimi

Për infrastrukturën rrugore dhe hekurudhore duhet të zhvillohet gradualisht një sistem i standardizuar dhe i gjeoreferencuar për regjistrimin e mortalitetit të faunës. Regjistri duhet të përdoret për identifikimin e pikave kritike dhe përcaktimin e masave korrigjuese dhe jo vetëm për raportim statistikor. Në segmentet ku evidentohen përplasje të përsëritura duhet të vlerësohet nevoja për kalime të reja, përmirësimin e strukturave ekzistuese, masa drejtuese ose ndërhyrje të tjera të përshtatshme.

Në këtë mënyrë, zbatimi i OM5 duhet të fokusohet te ruajtja e funksionit ekologjik dhe lidhshmërisë së territorit, dhe jo vetëm te sipërfaqja e habitatit të zënë ose statusi formal i mbrojtjes së zonës.

10.9 Masat për ujërat sipërfaqësore, nëntokësore dhe mjedisin detar – OM6

Vlerësimi i kryer në kuadër të OM6, Ujërat sipërfaqësore, nëntokësore, bregdetare dhe hidromorfologjia, tregon se efektet e Strategjisë mund të jenë të rëndësishme në nivel lokal dhe korridori, veçanërisht aty ku infrastruktura e re ose e zgjeruar ndërpret lumenj dhe kanale, kalon në zona të përmytshme ose mbi akuifere të ndjeshme, ose zhvillohet në mjedisin bregdetar dhe detar.

Ndërveprimi është i dyanshëm. Rrugët, hekurudhat, urat, argjinaturat dhe sistemet e drenazhimit mund të ndryshojnë drejtimin dhe kapacitetin e rrjedhjes, transportin e sedimenteve, lidhjen me zonat e

përmbytjes dhe gjendjen hidromorfologjike të trupave ujorë. Në të njëjtën kohë, përmbytjet, erozioni, gërryerja dhe ndryshimet e shtratit mund të cenojnë vetë infrastrukturën e transportit.

Për këtë arsye, zbatimi i Strategjisë duhet të synojë që investimet të mos përkeqësojnë gjendjen e trupave ujorë, të mos transferojnë riskun hidrologjik drejt receptorëve të tjerë dhe të ruajnë funksionet hidrologjike dhe hidromorfologjike të territorit, në përputhje me objektivat e planeve të menaxhimit të baseneve ujore.

Infrastrukturat lineare, lumenjtë, kanalet dhe zonat e përmbytshme

Për rrugët dhe hekurudhat, vlerësimi duhet të trajtojë në mënyrë të integruar kalimet ujore, argjinaturat, drenazhimin, zonat e përmbytjes dhe rrjedhjet sipërfaqësore nga infrastruktura.

Për projektet e reja dhe zgjerimet rekomandohet:

- minimizimi i ndërhyrjeve në shtratin aktiv dhe brigjet e lumenjve;
- minimizimi i numrit të kalimeve të reja ujore kur ekzistojnë alternativa teknike të krahueshme;
- ruajtja e seksionit natyror dhe kapacitetit të rrjedhjes në ura dhe kalime ujore;
- minimizimi, kur është teknike dhe mundur, i mbështetësve brenda shtratit aktiv;
- ruajtja e drejtimit natyror të rrjedhjes dhe e lidhjeve ndërmjet lumenjve, kanaleve dhe zonave të përmbytjes;
- shmangia e bllokimit të kanaleve kulluese nga argjinaturat rrugore ose hekurudhore;
- kontrolli i erozionit dhe gërryerjes pranë urave dhe strukturave hidraulike;
- ruajtja e transportit të sedimenteve dhe vazhdimësisë hidromorfologjike, kur kjo është relevante.

Në ultësitat me rrjet të dendur kullimi, sistemet e drenazhimit të rrugëve dhe hekurudhave duhet të projektohen në lidhje me sistemin ekzistues të kanaleve dhe hidrovoreve dhe jo si sisteme të izoluar. Zgjidhjet e projektimit duhet të shmangin transferimin e ujit nga një nënzonë kullimi në një tjetër ose krijimin e pengesave që rrisin nivelin e ujit dhe riskun e përmbytjes në vendbanime, toka bujqësore ose habitate ngjitur.

Për rehabilitimin e infrastrukturës ekzistuese duhet të përdoret mundësia për të korrigjuar tombino, ura dhe sisteme drenazhimi që aktualisht krijojnë pengesa hidraulike ose probleme hidromorfologjike, dhe jo vetëm për të rikthyer infrastrukturën në gjendjen e mëparshme.

Ujërat e reshjeve dhe ndotja nga sipërfaqet e transportit

Rrugët, terminalët, zonat e shërbimit, aeroportet dhe portet krijojnë sipërfaqe të papërkrahshme dhe mund të gjenerojnë rrjedhje me sedimente, vajra, hidrokarbure dhe ndotës të tjerë.

Për këto sipërfaqe duhet të zbatohet, sipas ndjeshmërisë së receptorit:

- ndarja e ujërave relativisht të pastra të reshjeve nga ujërat që bien mbi zona me rrezik më të lartë ndotjeje;
- trajtimi i rrjedhjeve përmes strukturave të sedimentimit dhe ndarjes së vajrave/hidrokarbureve përpara shkarkimit;
- përdorimi i sistemeve që mundësojnë izolimin ose mbylljen e shkarkimit në rast derdhjeje aksidentale;
- kontrolli i veçantë i ujërave nga zonat e karburantit, mirëmbajtjes, parkingjet e mjeteve të rënda, sheshet e ngarkim-shkarkimit dhe terminalët;
- shmangia e shkarkimeve të drejtpërdrejta të ujërave të ndotura drejt ligatinave, sistemeve lagunore ose trupave ujorë me qarkullim të kufizuar.

Aty ku rritja e sipërfaqeve të papërshkueshme mund të rrisë ndjeshëm vëllimin dhe shpejtësinë e rrjedhjeve, duhet të shqyrtohen basene mbajtëse, kanale të gjelbëruara, sipërfaqe infiltruese ose zgjidhje të tjera për kontrollin e ujërave të reshjeve, kur kushtet territoriale e lejojnë.

Mbrojtja e ujërave nëntokësore

Ujërat nëntokësore kërkojnë trajtim të posaçëm kur korridoret dhe nyjet e transportit kalojnë mbi akuifere poroze ose karstike, zona të ushqimit të akuifereve, zona të mbrojtjes sanitare, puse të furnizimit publik ose territore me ujëra të cekëta nëntokësore.

Për investimet kryesore duhet të vlerësohet lidhja: *akuiferi* → *zona e ushqimit* → *burimet dhe puset e furnizimit* → *zonat e mbrojtjes sanitare* → *cenueshmëria* → *gjurma e projektit*.

Në seksionet me cenueshmëri të lartë rekomandohet:

- shmangia e zonave të mbrojtjes sanitare kur ekziston alternativë e arsyeshme;
- shmangia e infiltrimit të drejtpërdrejtë të ujërave të ndotura nga karrexhata ose zonat operative;
- përdorimi i sipërfaqeve të papërshkueshme dhe mbajtjes dytësore në zonat e karburanteve dhe substancave të rrezikshme;
- përdorimi i strukturave për kapjen dhe izolimin e derdhjeve aksidentale;
- monitorimi i ujërave nëntokësore para, gjatë dhe pas punimeve kur niveli i rrezikut e justifikon;
- kontrolli i posaçëm i tuneleve dhe gërmimeve të thella që mund të ndërpresin ose ndryshojnë rrjedhjen nëntokësore.

Këto kërkesa janë veçanërisht të rëndësishme në ultësirën e Vjosës, zonat karstike dhe zonat bregdetare me ujëra të cekëta, përfshirë Porto Romanon dhe Vlorën.

Portet, mjedisi bregdetar dhe dredhimi

Për zhvillimet portuale, OM6 duhet të trajtojë së bashku ujërat bregdetare, ujërat e reshjeve nga zonat operative, ujërat e ndotura nga aktivitetet portuale dhe anijet, sedimentet e dredhuara dhe rrezikun e derdhjeve aksidentale.

Masat prioritare përfshijnë:

- ndarjen dhe trajtimin e ujërave nga zonat operative përpara shkarkimit;
- sipërfaqe të papërshkueshme dhe mbajtje dytësore në zonat ku magazinohen karburante ose substanca të rrezikshme;
- sisteme izolimi për mbylljen e shkarkimeve në rast incidenti;
- plane, pajisje dhe kapacitete reagimi ndaj derdhjeve në tokë dhe në det;
- kontrollin e ujërave të ndotura dhe mbetjeve që lidhen me anijet dhe aktivitetet portuale;
- monitorimin e cilësisë së ujërave bregdetare në raport me aktivitetin portual.

Për portet ku kërkohet dredhim ose mirëmbajtje e kanaleve të lundrimit, duhet të përcaktohen përpara punimeve:

- karakteristikat fizike dhe kimike të sedimenteve;
- prania e mundshme e ndotësve;
- volumi dhe thellësia e dredhimit;
- metoda e dredhimit;
- potenciali për turbullirë dhe shpërndarje të sedimenteve;
- receptorët që mund të preken nga transporti i sedimentit;

- mënyra e menaxhimit, ripërdorimit ose depozitimit të materialit të dredhuar.

Sedimentet e kontaminuara duhet të menaxhohen veçmas nga materialet e pastra. Gjatë dredhimit duhet të monitorohen turbullira dhe parametrat e tjerë të cilësisë së ujit që rezultojnë relevante nga karakterizimi i sedimentit dhe vlerësimi në nivel projekti.

Sistemet lagunore dhe ndërveprimet tokë–det

Në zonat ku rrugët, hekurudhat, aeroportet dhe portet ndërveprojnë me laguna dhe ujëra bregdetare, duhet të ruhet jo vetëm cilësia e ujit, por edhe funksionimi hidrologjik i sistemit.

Në veçanti duhet:

- të verifikohen gjurmët e infrastrukturës kundrejt kanaleve që ushqejnë ose kullojnë ligatinat dhe lagunat;
- të shmangen ndryshimet që reduktojnë ose modifikojnë në mënyrë të rëndësishme shkëmbimin hidrologjik;
- të kontrollohen rrjedhjet sipërfaqësore nga aeroportet, rrugët, терминаlet dhe sheshet portuale;
- të trajtohen ujërat e ndotura përpara shkarkimit;
- të mbrohen ujërat e cekëta nëntokësore;
- të monitorohen në mënyrë të integruar ujërat lagunore dhe bregdetare kur disa projekte zhvillohen në të njëjtën zonë ndikimi.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme për sistemin e Nartës, ku ndryshime relativisht të vogla në drenazhim, sedimente ose ngarkesa ndotëse mund të kenë rëndësi të lartë për shkak të ndjeshmërisë së sistemit.

Zonat prioritare për vlerësimin e OM6

Përveç masave të përbashkëta sipas tipologjisë së ndërhyrjes, VSM-ja identifikon disa zona ku kërkohet vëmendje më e lartë për shkak të ndjeshmërisë së trupave ujqorë dhe mbivendosjes së disa investimeve.

Korridori verior Murriqan–Lezhë–Milot dhe Vorë–Hani i Hotit ndërvepron me sistemin Drin–Buna, Matin, Liqenin e Shkodrës–Bunën, kanalet e ultësirës veriore dhe zonat ligatinore. Prioritet duhet t'i jepet ruajtjes së kapacitetit të rrjedhjes, lidhjes ndërmjet lumenjve, kanaleve dhe zonave të përmytjes dhe funksionimit të sistemit ekzistues të kullimit.

Korridori Adriatiko–Jonian në Ultësirën Perëndimore, përfshirë Kashar–Lekaj–Fier, ndërvepron me basenet Ishëm–Erzen, Shkumbin dhe Seman dhe një rrjet të dendur kanalesh kulluese. Zgjidhjet e drenazhimit duhet të projektohen në shkallën e sistemit të kullimit dhe të shmangin krijimin ose transferimin e përmytjeve në zona të tjera.

Vjosa dhe seksionet jugore të Korridorit Adriatiko–Jonian kanë ndjeshmëri shumë të lartë. Për urat dhe kalimet mbi Vjosë dhe tributaret e saj, objektivi nuk duhet të kufizohet vetëm në sigurimin e kapacitetit hidraulik, por duhet të ruhet njëkohësisht funksioni hidraulik, hidromorfologjik dhe ekologjik i korridorit lumor.

Korridori VIII dhe sistemi Shkumbin–Liqeni i Ohrit kërkojnë minimizimin e ndërhyrjeve në shtratin dhe brigjet e Shkumbinit, kontroll të sedimentimit nga punimet malore dhe ruajtjen e vazhdimësisë së tributareve. Në pjesën lindore duhet të vlerësohen edhe efektet potenciale ndërkufitare kur ekziston një rrugë reale transmetimi drejt receptorëve të përbashkët.

Boshti Tiranë–Durrës–Rinas dhe Durrës–Rrogozhinë kërkon ruajtjen e funksionimit të sistemit ekzistues të kullimit, inventarizimin dhe verifikimin e kanaleve dhe tombinove dhe koordinimin me sistemet e hidrovoreve, duke përdorur rehabilitimin si mundësi për korrigjimin e problemeve ekzistuese të drenazhimit.

Porto Romano dhe lidhja Porto Romano–Sukth paraqesin ndjeshmëri shumë të lartë për shkak të ndërveprimit të zhvillimit portual, hekurudhës dhe infrastrukturës së aksesit me ujërat bregdetare, kanalet e kullimit dhe ujërat e cekëta nëntokësore. Vlerësimi duhet të trajtojë në mënyrë kumulative drenazhimin, dredhimin, sedimentet, rrjedhjet e ndotura dhe derdhjet aksidentale.

Vlora, Triporti, lidhjet hekurudhore dhe Aeroporti i Vlorës duhet të analizohen së bashku në raport me sistemin lagunor të Nartës, ujërat bregdetare, kanalet e kullimit dhe akuiferet e cekëta. Vlerësimi duhet të përfshijë efektet kumulative të portit, aeroportit, rrugës dhe hekurudhës mbi funksionimin hidrologjik dhe cilësinë e ujërave.

Masat e përbashkëta gjatë ndërtimit

Për të gjitha projektet rrugore, hekurudhore, portuale dhe projektet e tjera që zhvillohen pranë lumenjve, kanaleve, ligatinave ose bregdetit, masat për mbrojtjen e ujërave gjatë ndërtimit duhet të përfshihen në planin mjedisor të kantierit.

Masat minimale përfshijnë:

- minimizimin e sipërfaqeve të zhveshura njëkohësisht;
- përdorimin e kanaleve të përkohshme, barrierave dhe baseneve për kapjen e sedimenteve;
- kontrollin e erozionit në skarpate dhe sipërfaqe të ekspozuara;
- shmangien e depozitimit të materialeve të gërmimit në shtrat, brigje ose zona të përmytjes;
- ndalimin e larjes së pajisjeve dhe betonierave në trupat ujorë;
- krijimin e zonave të kontrolluara për furnizimin me karburant dhe mirëmbajtjen e makinerive;
- sigurimin e materialeve dhe pajisjeve për reagim ndaj derdhjeve;
- kufizimin e punimeve në rrjedhë gjatë periudhave me ndjeshmëri të lartë, kur kjo kërkohet nga vlerësimi i projektit;
- rehabilitimin e brigjeve, kanaleve dhe sistemeve të drenazhimit pas përfundimit të punimeve.

Në këtë mënyrë, zbatimi i OM6 duhet të fokusohet jo vetëm te mbrojtja e cilësisë së ujit në një pikë të caktuar, por te ruajtja e funksionimit të trupit ujor, sistemit të drenazhimit dhe basenit në tërësi, duke shmangur transferimin e ndikimeve ose riskut hidrologjik nga një zonë në një tjetër.

10.10 Masat për përdorimin e tokës dhe planifikimin territorial – OM7

Vlerësimi i kryer në kuadër të OM7, Toka, dherat, përdorimi i tokës, planifikimi territorial dhe peizazhi, tregon se efektet potencialisht më të rëndësishme lidhen me investimet që kërkojnë gjurmë të reja, zgjerim të konsiderueshëm të infrastrukturës ekzistuese ose zhvillimin e njeve të reja transportuese dhe logjistike.

Këto ndërhyrje mund të shkaktojnë zënie të përhershme të tokës, konvertim të tokës bujqësore dhe natyrore, fragmentim të parcelave dhe përdorimeve ekzistuese, shtim të sipërfaqeve të papërshtueshme, humbje ose degradim të dherave, ndryshim të karakterit të peizazhit dhe nxitje të zhvillimeve të reja urbane, industriale ose logjistike përgjatë korridoreve dhe njeve të transportit.

Për këtë arsye, zbatimi i Strategjisë duhet të synojë, në rend prioritar: *shmangien dhe minimizimin e zënies së tokës → kufizimin e fragmentimit dhe ruajtjen e aksesit → përdorimin e zonave tashmë të*

transformuara → restaurimin e sipërfaqeve të prekura → kontrollin e zhvillimeve të nxitura nga infrastruktura.

Zënia e tokës, fragmentimi i parcelave dhe ruajtja e aksesit

Për projektet lineare, ndikimi nuk duhet të vlerësohet vetëm mbi bazën e sipërfaqes së tokës së zënë. Një korridor mund të prekë një sipërfaqe relativisht të vogël të një parcele, por të ulë ndjeshëm përdorshmërinë e saj nëse e ndan në pjesë të vogla, ndërpret aksesin, ndan tokën nga sistemet e ujitjes ose kullimit, ose rrit ndjeshëm distancën e aksesit.

Për rrugët dhe hekurudhat e reja dhe për zgjerimet kryesore rekomandohet:

- përdorimi, kur është teknikisht dhe mjedisorisht i arsyeshëm, i korridoreve ekzistuese ose brezave tashmë të ndikuar nga infrastruktura;
- minimizimi i gjerësisë së brezit të zënies së përhershme dhe i sipërfaqeve të përkohshme të kantierit;
- minimizimi i konvertimit të tokave bujqësore produktive, fondit pyjor dhe kullosor;
- shmangia e krijimit të parcelave të vogla, të izoluara ose me formë që kufizon përdorimin praktik;
- ruajtja e aksesit në parcelat bujqësore, rrugët lokale dhe sistemet e ujitjes dhe kullimit;
- përdorimi i nënkalimeve, mbikalimeve ose rrugëve të shërbimit kur infrastruktura ndërpret lidhjet ekzistuese;
- restaurimi i sipërfaqeve të përdorura përkohësisht dhe rikthimi i tyre në përdorimin e mëparshëm, kur kjo është e mundur.

Për projektet ku gjurma nuk është konsoliduar, sipërfaqja reale e tokës së prekur dhe shkalla e fragmentimit duhet të përcaktohen vetëm pasi të jenë të njohura gjurma përfundimtare, brezi i zënies dhe objektet ndihmëse.

Kur fragmentimi nuk mund të shmanget, ai duhet të trajtohet edhe në kuadër të procesit të shpronësimit dhe masave sociale përkatëse, pa dubluar kërkesat e OM11.

Tokat bujqësore, fondi pyjor dhe terrenet kodrinore e malore

Në Ultësirën Perëndimore, luginat dhe fushat ndërmallore, prioritet duhet t'i jepet minimizimit të zënies dhe fragmentimit të tokave bujqësore dhe ruajtjes së sistemeve ekzistuese të aksesit, ujitjes dhe kullimit.

Në terrenet kodrinore dhe malore, masat duhet të fokusohen më shumë në:

- optimizimin e gjurmës për të reduktuar prerjet dhe mbushjet e mëdha;
- kufizimin e humbjes së fondit pyjor dhe kullosor;
- minimizimin e sipërfaqeve të zhveshura;
- përdorimin e materialit të përshtatshëm të gërmimit brenda projektit, kur është teknikisht e mundur;
- stabilizimin dhe revegetimin e skarpateve;
- përshtatjen e strukturave të mëdha me relievin dhe karakterin e peizazhit.

Këto kërkesa janë veçanërisht relevante për seksionet jugore të Korridorit Adriatiko–Jonian, Korridorin VIII, zonën e Gjirokastrës dhe linjat e reja hekurudhore që mund të kalojnë në terrene malore ose natyrore.

Rehabilitimet dhe linjat e reja hekurudhore

Për rehabilitimet hekurudhore, përdorimi i brezit ekzistues përbën një avantazh të mundshëm për OM7 dhe duhet të ketë përparësi ndaj zgjerimeve të panevojshme jashtë tij.

Megjithatë, në nivel projekti duhet të verifikohen:

- zgjerimet lokale të brezit hekurudhor;
- stacionet, терминаlet dhe zonat e shërbimit;
- rrugët e reja të aksesit;
- devijimet lokale të trasesë;
- zonat për depozitimin ose ripërdorimin e materialeve të gërmimit;
- ndërprerjet e aksesit në parcela;
- sipërfaqet e përkohshme të kantierit.

Për linjat e reja hekurudhore, përfshirë Pogradec–Korçë–Greqi dhe Durrës–Prishtinë, përdorimi i tokës duhet të jetë kriter i krahasimit të alternativave përpara përzgjedhjes së korridorit. Krahasimi duhet të marrë në konsideratë sipërfaqen dhe cilësinë e tokës bujqësore të konvertuar, fondin pyjor dhe kullësor, fragmentimin e parcelave, ndërprerjen e përdorimeve lokale, nevojën për prerje dhe mbushje dhe ndryshimin e karakterit të peizazhit.

Portet, терминаlet, aeroportet dhe zonat logjistike

Për zhvillimet portuale, aeroportuale, терминаlet dhe nyjet logjistike duhet të synohet përdorimi sa më efikas i tokës dhe përqendrimi i funksioneve në territore të përshtatshme për këto përdorime.

Masat prioritare përfshijnë:

përdorimin me përparësi të sipërfaqeve tashmë të transformuara, industriale, portuale ose infrastrukturore, kur janë teknikisht dhe mjedisorisht të përshtatshme;

- minimizimin e konvertimit të tokave natyrore dhe bujqësore për magazina, parkingje, sheshe dhe aktivitete ndihmëse;
- organizimin kompakt të terminaleve dhe funksioneve logjistike;
- koordinimin e porteve, hekurudhave, rrugëve të aksesit dhe zonave logjistike si një sistem territorial;
- shmangien e zhvillimit të shpërndarë jashtë zonave të përcaktuara në instrumentet territoriale;
- kontrollin e ndikimit peizazhor të strukturave të mëdha, veçanërisht në zonat bregdetare dhe turistike.

Këto parime janë veçanërisht relevante për Porto Romanon, Vlorë/Triport, stacionet dhe терминаlet hekurudhore dhe zonat e reja logjistike.

Dherat, erozioni dhe ndotja ekzistuese

Për të gjitha projektet që përfshijnë gërmime, prerje, mbushje ose përdorim të përkohshëm të tokës duhet të kontrollohen:

- humbja e shtresës pjellore;
- ngjeshja e dherave;
- erozioni i sipërfaqeve të zhveshura dhe skarpateve;
- ndotja nga karburantet, vajrat dhe materialet e ndërtimit;
- ndërveprimi me toka të ndotura ose të degraduara ekzistuese;
- menaxhimi dhe ripërdorimi i materialeve të gërmimit.

Për kantieret duhet të kërkohet heqja dhe ruajtja veçmas e shtresës pjellore, mbrojtja e grumbujve nga erozioni, ripërdorimi i dheut gjatë rehabilitimit, stabilizimi i hershëm i skarpateve dhe restaurimi i sipërfaqeve të përkohshme menjëherë pas përfundimit të përdorimit.

Kur projektet kalojnë pranë ish-zonave industriale, minerare ose territoreve me ndotje të njohur, dherat duhet të karakterizohen përpara gërmimit dhe ripërdorimit, në mënyrë që ndërtimi të mos mobilizojë ose shpërndajë ndotjen ekzistuese.

Përputhshmëria me planifikimin territorial

Për investimet me vendndodhje të përcaktuar mjaftueshëm duhet të dokumentohet marrëdhënia ndërmjet: *PPK-së → PPV-së përkatëse → përdorimit të planifikuar të tokës → zonave të zgjerimit urban → tokave bujqësore dhe natyrore që synohen të ruhen → zonave industriale dhe logjistike → korridoreve infrastrukturore të rezervuara → projekteve të tjera të planifikuara.*

Për secilin projekt duhet të përcaktohet nëse ai:

- është i pasqyruar dhe i përputhshëm me instrumentin territorial;
- kërkon verifikim të mëtejshëm pas konsolidimit të gjurmës;
- kërkon harmonizim ose ndryshim të instrumentit planifikues.

Për projektet që ndodhen ende vetëm në nivel korridori ose koncepti, nuk duhet të deklarohet përputhshmëri ose konflikt me PPV-në pa u përcaktuar më parë gjurma dhe kërkesat reale të tokës.

Kontrolli i zhvillimeve të nxitura nga infrastruktura

Efektet e OM7 nuk kufizohen te gjurma direkte e projektit. Nyjet e reja, bypass-et dhe përmirësimi i aksesueshmërisë mund të nxisin zhvillime të reja për magazina, industri, pika shërbimi, parkime, tregti dhe banim.

Ky efekt duhet të kontrollohet përmes PPK-së dhe PPV-ve, në mënyrë që zhvillimet të orientohen drejt zonave të planifikuara dhe të shmangët krijimi i brezave linearë dhe të pakontrolluar të ndërtimit përgjatë korridoreve.

Vëmendje e veçantë kërkohet për:

- boshtin Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano;
- Tirana Bypass;
- nyjet e Korridorit Adriatiko–Jonian në Ultësirën Perëndimore;
- Elbasan Bypass dhe nyjet e Korridorit VIII;
- Porto Romano;
- Vlorë/Triport;
- terminalët dhe zonat e reja logjistike.

Në këto zona, infrastruktura e transportit duhet të koordinohet me zhvillimin urban, industrial, logjistik dhe transportin publik, në mënyrë që investimet të mos nxisin në mënyrë të pakontrolluar zgjerimin urban ose zhvillimin e varur vetëm nga automjeti privat.

Peizazhi

Ndikimi mbi peizazhin duhet të vlerësohet veçmas nga sipërfaqja e tokës së zënë, pasi edhe një ndërhyrje me gjurmë relativisht të kufizuara mund të ndryshojë ndjeshëm karakterin e një lugine, peizazhi malor, rural ose bregdetar.

Vëmendje e veçantë kërkohet për:

- peizazhin luginor të Vjosës dhe Drinos;
- peizazhin linear të Shkumbinit;
- peizazhet malore drejt Qafë Thanës dhe Pogradecit;
- peizazhin e hapur rural përgjatë korridoreve dhe linjave të reja;
- zonat bregdetare të Porto Romanos dhe Vlorë/Triport.

Për strukturat me prani të lartë vizuale, si urat e larta, viaduktet, prerjet shkëmbore, muret mbajtëse, hyrjet e tuneleve, terminallet dhe strukturat portuale, projektimi duhet të synojë përshtatjen me relievin dhe karakterin e territorit, reduktimin e dominimit vizual dhe restaurimin e sipërfaqeve të prekura.

Zonat prioritare për vlerësimin e OM7

Përveç masave të përbashkëta sipas tipologjisë së ndërhyrjes, VSM-ja identifikon disa zona ku kërkohet vëmendje më e lartë për shkak të kombinimit të presioneve territoriale.

Korridori verior Murriqan–Lezhë–Milot dhe pjesët e Ultësirës Perëndimore kërkojnë fokus te ruajtja e tokës bujqësore, minimizimi i fragmentimit të parcelave dhe vazhdimësia e rrugëve dhe sistemeve të ujitjes dhe kullimit.

Kashar–Lekaj–Fier kërkon, përveç mbrojtjes së tokës bujqësore, kontroll të zhvillimeve të reja rreth nyjeve dhe koordinim të ngushtë me PPV-të dhe zonat e planifikuara për zgjerim urban, industrial dhe logjistik.

Levan–Poçëm dhe seksionet jugore kërkojnë kombinimin e minimizimit të zënies së tokës bujqësore me mbrojtjen e fondit pyjor, kontrollin e prerjeve në shpat dhe integrimin e strukturave të mëdha me peizazhin e Vjosës.

Gjirokastrë Bypass dhe Gjirokastrë–Kakavijë kërkojnë trajtim të integruar të tokës bujqësore në luginën e Drinos, lidhjeve lokale, peizazhit luginor dhe marrëdhënies me receptorët e trashëgimisë kulturore.

Boshti Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano duhet të trajtohet si sistem territorial i integruar, ku ndërveprojnë infrastruktura rrugore dhe hekurudhore, aeroporti, porti, industria, logjistika, zhvillimi urban dhe tokat bujqësore të mbetura.

Elbasan Bypass dhe Korridori VIII kërkojnë minimizimin e zënies së tokës në luginën e Shkumbinit, kontrollin e prerjeve dhe mbushjeve në shpat, restaurimin e sipërfaqeve të prekura dhe integrimin peizazhor të urave, skarpateve, mureve mbajtëse dhe tuneleve.

10.11 Masat për eficiencën e burimeve dhe ekonominë qarkulluese – OM8

Vlerësimi i OM8 evidenton një efekt të dyfishtë të strategjisë. Nga njëra anë, mirëmbajtja, rehabilitimi dhe menaxhimi më i mirë i aseteve ekzistuese mund të zgjasin jetëgjatësinë e tyre dhe të reduktojnë nevojën për materiale dhe investime zëvendësuese. Nga ana tjetër, ndërtimi dhe zgjerimi i rrugëve, hekurudhave, porteve, aeroporteve dhe terminaleve do të kërkojë sasi të konsiderueshme materialeve dhe do të gjenerojë mbetje. Objektivi i OM8 është për këtë arsye përdorimi më efikas i aseteve dhe burimeve gjatë gjithë ciklit të jetës, duke rritur ripërdorimin, rikuperimin dhe riciklimin.

Menaxhimi dhe jetëgjatësia e aseteve

Strategjia parashikon funksionalizimin e RAMS, monitorimin e gjendjes së rrjetit dhe programimin shumëvjeçar të mirëmbajtjes. VSM-ja rekomandon që kjo qasje të shtrihet gradualisht edhe te asetet

kryesore hekurudhore, portuale dhe aeroportuale, duke lidhur gjendjen e asetit me mirëmbajtjen, jetëgjatësinë e mbetur dhe koston gjatë ciklit të jetës.

Për OM8 duhet t'i jepet përparësi, kur është teknikisht dhe ekonomikisht e arsyeshme, rendit: *mirëmbajtje* → *rehabilitim/rikonstrukcion* → *përdorim më efikas i kapacitetit ekzistues* → *zgjerim* → *ndërtim i ri*.

Kjo është veçanërisht relevante për rehabilitimet hekurudhore dhe rrugore, ku përdorimi i korridoreve dhe aseteve ekzistuese mund të reduktojë kërkesën për burime të reja.

Materialet dhe mbetjet nga investimet

Gjendja bazë nuk siguron aktualisht një seri kombëtare të konsoliduar për materialet e përdorura nga investimet e transportit, ndërsa mungojnë gjithashtu seri të harmonizuara për asfaltin e rikuperuar, materialet e gërmimit të ripërdorura, agregatet e ricikluara dhe mbetjet nga ndërtimi e prishja. Për projektet madhore të strategjisë, VSM-ja rekomandon krijimin e një bilanci të materialeve, i cili të evidentojë në mënyrë të krahasueshme:

- materialet kryesore të përdorura;
- materialet e gërmuara dhe pjesën e ripërdorur;
- materialet e ricikluara/rikuperuara të përdorura;
- mbetjet e krijuara dhe pjesën e rikuperuar;
- destinacionin përfundimtar të materialeve që nuk ripërdoren.

Qëllimi nuk është raportimi i hollësishëm në nivel VSM-je, por krijimi i një sistemi të harmonizuar që lejon agregimin e rezultateve në nivelin e strategjisë.

Automjetet dhe produktet në fund të jetës

Rinovimi dhe elektrifikimi i flotës do të rrisin rëndësinë e menaxhimit të automjeteve në fund të jetës, gomave, vajrave të përdorura dhe baterive. Aktualisht nuk ekzistojnë seri të dhënash kombëtare të konsoliduara që lidhin sasinë e mbledhura me trajtimin, riciklimin dhe rikuperimin e tyre.

VSM-ja rekomandon përmirësimin e raportimit kombëtar për këto flukse dhe lidhjen e tij me zhvillimin dhe rinovimin e flotës.

Qasja e ciklit të jetës

Një tjetër mangësi e gjendjes bazë është përdorimi jo i konsoliduar i vlerësimit të ciklit të jetës (LCA) dhe koston gjatë ciklit të jetës (LCC) në projektet e transportit. Për investimet madhore, këto analiza duhet të përdoren, sipas rastit, për të krahasuar alternativat në lidhje me jetëgjatësinë, mirëmbajtjen, përdorimin e materialeve dhe mundësinë e ripërdorimit/rikuperimit.

Emetimet e GES të mishëruara në materiale dhe ndërtim mund të trajtohen brenda analizës së ciklit të jetës, por rezultatet klimatike duhet të lidhen me OM1, për të shmangur dublimin.

10.12 Masat për trashëgiminë kulturore dhe arkeologjike – OM9

OM9 synon ruajtjen e trashëgimisë kulturore materiale, arkeologjike dhe nënujore, qendrave historike, peizazheve kulturore dhe kontekstit të pasurive të trashëgimisë. Për Strategjinë, çështja kryesore nuk është vetëm mbivendosja fizike me një monument të regjistruar, por edhe ndërveprimi me zona arkeologjike, qendra historike, zona mbrojtëse, rrugë dhe ura historike, peizazhe kulturore dhe zona me potencial arkeologjik.

Shqyrtimi paraprak i investimeve

Për investimet që përfshijnë gjurmë të reja, zgjerime ose punime të konsiderueshme nëntokësore dhe detare, VSM-ja rekomandon shqyrtim paraprak hapësinor kundrejt:

- pasurive dhe monumenteve të trashëgimisë kulturore;
- zonave arkeologjike dhe zonave me potencial arkeologjik;
- qendrave historike dhe zonave të tyre të mbrojtura;
- pasurive UNESCO, zonave mbrojtëse dhe kontekstit të tyre;
- peizazheve kulturore dhe marrëdhëniet të rëndësishme pamore;
- rrugëve, urave dhe elementeve të tjera historike të transportit;
- trashëgimisë kulturore nënujore për zhvillimet portuale dhe ndërhyrjet detare.

Baza hapësinore është përmirësuar nga të dhënat e IKTK-së dhe ASIG-ut; Problemi kryesor është tashmë integrimi i këtyre të dhënave me gjurmët e konfirmuara të projekteve të strategjisë.

Zonat dhe korridoret prioritare

Vëmendje e veçantë kërkohet në kontekste ku infrastruktura strategjike dhe trashëgimia bashkë-ekzistojnë. Durrësi është një nga ndërfaqet më të rëndësishme, për shkak të zonave arkeologjike tokësore, Amfiteatrit në Listën Paraprake UNESCO, Zonës Arkeologjike Nënujore Durrës dhe përqendrimin të infrastrukturës portuale, rrugore dhe hekurudhore. Kjo nuk nënkupton automatikisht konflikt me projektet e Porto Romanos, por duhet të verifikohen gjurmët e projekteve të reja me zonat sensitive dhe potenciale të trashëgimisë kulturore.

Për Korridorin VIII dhe lidhjet hekurudhore drejt Pogradecit, shqyrtimi duhet të marrë parasysh kontekstin e Elbasanit, Via Egnatia-s, Linit, Rajonit të Ohrit dhe zonave të tjera arkeologjike të dokumentuara. Po kështu, investimet në zonat e Gjirokastrës, Lezhës, Fierit/Apolonisë dhe Vlorës kërkojnë verifikim sipas gjurmës konkrete.

Shmangia dhe minimizimi

Kur shqyrtimi identifikon ndërveprim potencial me një receptor të trashëgimisë kulturore, duhet të zbatohet hierarkia: shmangia → minimizimi përmes gjurmës/projektimit → masa mbrojtëse → dokumentimi dhe monitorimi.

Për gjurmët e reja, shmangia duhet të konsiderohet që në fazën e alternativave dhe jo vetëm pasi projekti të jetë fiksuar. Për qendrat historike dhe peizazhet kulturore duhet të merret në konsideratë jo vetëm pasuria individuale, por edhe zona mbrojtëse, shtrirja potenciale, marrëdhëniet pamore, struktura historike territoriale dhe aksesit.

Kërkesat në nivel projekti

Në varësi të natyrës dhe ndjeshmërisë së receptorit, VNM/VNMS-ja dhe studimet pasuese mund të kërkojnë:

- vlerësim specifik të ndikimit mbi trashëgiminë kulturore;
- studime dhe vëzhgime arkeologjike;
- vlerësim të ndikimit pamor në qendra historike ose peizazhe kulturore;
- studime të trashëgimisë nënujore për ndërhyrjet portuale/detare;
- mbikëqyrje arkeologjike gjatë punimeve, kur kërkohet;
- dokumentim dhe masa specifike mbrojtëse.

Për zhvillimet Durrës/Porto Romano dhe Vlorë/Triport, trashëgimia nënujore duhet të përfshihet shprehimisht në fazën e shqyrtimit, por ndërveprimi i drejtpërdrejtë nuk duhet të prezumohet pa verifikimin e gjurmës detare të projektit.

Gjetjet arkeologjike të rastësishme

Për të gjitha projektet që përfshijnë gërmime, kontratat dhe planet e menaxhimit duhet të përmbajnë procedurë për gjetjet arkeologjike të rastësishme, duke përcaktuar të paktën ndërprerjen e punimeve në zonën përkatëse, mbrojtjen e gjetjes dhe njoftimin/vlerësimin nga autoritetet kompetente përpara rifillimit të punimeve.

10.13 Masat për shëndetin dhe sigurinë – OM10

Vlerësimi i OM10 evidenton një potencial të rëndësishëm pozitiv, pasi Strategjia parashikon forcimin e sistemeve të menaxhimit të sigurisë, auditimeve, raportimit të incidenteve dhe reagimit emergjent. Megjithatë, rezultati duhet të vlerësohet kryesisht përmes reduktimit real të fataliteteve dhe dëmtimeve serioze, dhe jo vetëm përmes numrit të masave, auditimeve apo sistemeve të zbatuara.

Në vitin 2025 u raportuan 1,375 aksidente rrugore me të dëmtuar, 200 persona të vrarë dhe 1,713 të plagosur. Megjithatë numri i aksidenteve dhe i të plagosurve u ul krahasuar me vitin 2024, numri i fataliteteve u rrit, çka tregon se përmirësimi i një treguesi të vetëm nuk përbën domosdoshmërisht përmirësim të përgjithshëm të sigurisë.

Siguria rrugore dhe qasja e Sistemit të Sigurt

Zbatimi i Strategjisë duhet të vazhdojë të mbështetet në qasjen e Sistemit të Sigurt, ku siguria trajtohet si rezultat i ndërveprimit ndërmjet përdoruesit, shpejtësisë, automjetit, projektimit dhe mirëmbajtjes së infrastrukturës dhe reagimit pas aksidentit. Kjo qasje është integruar në Prioritetin Strategjik 4 dhe lidhet drejtpërdrejt me Strategjinë Kombëtare të Sigurisë Rrugore 2026–2030.

Për korridoret e reja dhe rehabilitimet kryesore, përfshirë Korridorin Adriatiko–Jonian, Korridorin VIII, zgjerimin Tiranë–Durrës dhe bypass-et, VSM-ja rekomandon integrimin e sigurisë që në projektim përmes:

- auditimeve dhe inspektimeve të sigurisë;
- identifikimit dhe trajtimit të segmenteve me përqendrim të lartë aksidentesh;
- menaxhimit të shpejtësisë sipas funksionit dhe kontekstit të rrugës;
- mbrojtjes së këmbësorëve, çiklistëve dhe përdoruesve të tjerë vulnerabël;
- trajtimit të sigurisë pranë vendbanimeve, shkollave dhe nyjeve urbane;
- menaxhimit të sigurt të trafikut të rëndë dhe të ndërveprimit me trafikun lokal.

Vëmendje e veçantë duhet t'u kushtohet këmbësorëve, çiklistëve, motoçiklistëve, fëmijëve, të moshuarve dhe personave me lëvizshmëri të kufizuar, për të cilët gjendja bazë ka ende mangësi në të dhënat e dëmtimeve serioze dhe ekspozimit.

Hekurudhat, portet dhe aeroportet

Rehabilitimi dhe zgjerimi i rrjetit hekurudhor do të ndryshojë ekspozimin aktual ndaj riskut. Për këtë arsye, projektet hekurudhore duhet të adresojnë veçanërisht kalimet në nivel, aksesin në trase dhe stacione, sigurinë e pasagjerëve dhe punonjësve dhe menaxhimin e incidenteve.

Për portet, aeroportet dhe nyjet multimodale, Strategjia duhet të sigurojë sisteme të harmonizuara për sigurinë operative, kontrollin e aksesit, emergjencat dhe raportimin e incidenteve. Gjendja bazë është dukshëm më e kufizuar për këto mënyra krahasuar me transportin rrugor.

Mallrat e rrezikshme dhe reagimi emergjent

Zhvillimi i TEN-T, porteve, hekurudhave dhe terminaleve logjistike rrit rëndësinë e transportit të sigurt të mallrave të rrezikshme. VSM-ja rekomandon forcimin e: *identifikimit të korridoreve dhe nyjeve relevante → raportimit të incidenteve → koordinimit ndërinstitucional → planeve të reagimit → aksesit dhe kohës së reagimit emergjent*.

Gjendja bazë evidenton se të dhënat për incidentet me mallra të rrezikshme dhe kohën e reagimit emergjent janë ende të fragmentuara.

Shëndeti dhe siguria në punë

Programi i gjerë i ndërtimit, rehabilitimit dhe mirëmbajtjes krijon gjithashtu risk për punonjësit. Për këtë arsye, VSM-ja duhet të vendosë si kërkesë horizontale që projektet e Strategjisë të zbatojnë sistematikisht kërkesat për shëndetin dhe sigurinë në punë, përfshirë punimet rrugore e hekurudhore, tunelet, urat, portet dhe aeroportet.

Monitorimi i detajuar i incidenteve, pajisjeve mbrojtëse dhe performancës së kontraktorëve duhet të realizohet në nivel projekti, ndërsa VSM-ja duhet të ndjekë tendencën e përgjithshme të aksidenteve të rënda dhe fatale në programin e transportit.

10.14 Masat për aksesueshmërinë dhe përfshirjen sociale – OM11

Vlerësimi i OM11 evidenton një potencial pozitiv të Strategjisë, veçanërisht përmes përmirësimit të transportit publik, rehabilitimit të hekurudhës, zhvillimit të terminaleve dhe nyjeve multimodale dhe përmirësimit të informacionit për udhëtarët. Megjithatë, përfitimi duhet të matet nga mundësia reale e popullsisë për të arritur transportin, punësimin dhe shërbimet bazë në mënyrë të besueshme, të përballueshme dhe gjithëpërfshirëse, dhe jo vetëm nga ekzistenca e infrastrukturës ose shërbimit.

Masat dhe monitorimi duhet të përfshijnë, sipas rastit:

- mbulimin e popullsisë me shërbimin e transportit publik;
- rregullimi i frekuencës dhe orareve të shërbimit;
- reduktion kohën e udhëtimit dhe numrin e transferimeve;
- efektizon kostot e udhëtimit dhe përballueshmërinë e tij;
- siguro aksesueshmërinë për personat me lëvizshmëri të kufizuar (PRM);
- siguron aksesin në punësim, arsim, shëndetësi dhe shërbime të tjera bazë;
- cilësinë, qartësinë dhe aksesueshmërinë e informacionit për udhëtarët;
- mbajtjen disponibilitetin e alternativave jo-digjitale për përdoruesit që nuk kanë akses të përshtatshëm në shërbimet digjitale;
- funksionimin dhe performancën e shërbimeve me detyrim publik (PSO).

Aksesi në transport publik dhe shërbime

Masat e Strategjisë për reformimin e transportit ndërqytetas, zhvillimin e transportit publik urban, hekurudhës dhe nyjeve të shkëmbimit duhet të synojnë përmirësimin e:

- mbulimit territorial të transportit publik;
- frekuencës dhe besueshmërisë së shërbimit;

- kohës së udhëtimit dhe të transferimit;
- aksesit në punësim, arsim, shëndetësi dhe shërbime të tjera bazë.

Vëmendje e veçantë duhet t'u kushtohet komuniteteve rurale dhe periferike, familjeve me të ardhura të ulëta, të moshuarve, të rinjve dhe personave me aftësi të kufizuara ose lëvizshmëri të reduktuar, për të shmangur që përfitimet e Strategjisë të përqendrohen vetëm në korridoret dhe qendrat kryesore urbane.

Përballueshmëria dhe shërbimet me detyrim publik

Ekzistenca e një shërbimi nuk garanton akses nëse tarifa është e papërballueshme ose frekuenca nuk i përgjigjet nevojave të përdoruesve. Gjendja bazë nuk përmban aktualisht një tregues kombëtar të harmonizuar që lidh koston e transportit publik me të ardhurat e familjeve.

Për këtë arsye, VSM-ja rekomandon që monitorimi të përfshijë përballueshmërinë ekonomike të transportit, veçanërisht për grupet me të ardhura të ulëta, studentët, pensionistët dhe personat me aftësi të kufizuara. Shërbimet me detyrim publik (PSO) duhet të vlerësohen sipas kontributit të tyre në ruajtjen e aksesit territorial dhe social, veçanërisht në zonat ku shërbimi nuk është komercialisht tërheqës. Strategjia parashikon forcimin e kuadrit rregullator dhe standardeve të cilësisë për këto shërbime.

Aksesueshmëria universale dhe të drejtat e udhëtarëve

Terminalet, stacionet, mjetet dhe sistemet e informacionit duhet të zhvillohen sipas parimeve të aksesueshmërisë universale, duke përfshirë personat me lëvizshmëri të reduktuar.

Strategjia parashikon gjithashtu përmirësimin e informacionit mbi oraret, vonesat dhe të drejtat e udhëtarëve, si dhe një platformë më të unifikuar për ankesat. VSM-ja rekomandon që zgjerimi i sistemeve digjitale të shoqërohet edhe me alternativa të aksesueshme jo-digjitale, për të mos krijuar forma të reja përjashtimi.

Korridoret e reja dhe aksesit lokal

Projektimi i korridoreve të reja rrugore dhe hekurudhore duhet të shmangë krijimin e barrierave të panevojshme për aksesin lokal. Fragmentimi fizik i territorit trajtohet në OM7, ndërsa OM11 duhet të kontrollojë pasojën funksionale: nëse infrastruktura ndryshon negativisht kohën ose rrugën e aksesit të komuniteteve drejt vendbanimeve, tokave, transportit publik, punësimit dhe shërbimeve.

10.15 Masat për lëvizshmërinë e qëndrueshme dhe multimodale – OM12

Vlerësimi i OM12 evidenton një potencial të konsiderueshëm pozitiv të strategjisë, veçanërisht përmes rehabilitimit dhe zhvillimit të hekurudhës, reformimit të transportit publik, zhvillimit të transportit të kombinuar dhe nyjeve multimodale, zbatimit të Planeve të Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (SUMP) dhe zgjerimit të Sistemeve Inteligjente të Transportit (ITS). Këto masa mund të reduktojnë varësinë funksionale nga transporti rrugor dhe të sjellin përfitime të ndërthurura për klimën, cilësinë e ajrit, zhurmën, përdorimin e hapësirës urbane dhe aksesueshmërinë.

Megjithatë, efektet pozitive nuk janë automatike. Vlerësimi i alternativave evidenton se zgjerimi i kapacitetit rrugor mund të përmirësojë përkohësisht flukset, por në terma afatgjatë mund të stimulojë përdorim shtesë të automjetit privat. Po kështu, nëse investimet rrugore avancojnë më shpejt se hekurudha, transporti publik dhe masat e menaxhimit të kërkesës, përfitimi i pritshëm nga zhvendosja modale mund të reduktohet.

Për këtë arsye, OM12 duhet të monitorojë jo vetëm çfarë infrastrukture është ndërtuar, por nëse ka ndryshuar realisht mënyra se si lëvizin pasagjerët dhe mallrat.

Integrimi ndërmjet mënyrave të transportit

Masat duhet të mbështesin:

- krijimin dhe forcimin e lidhjeve funksionale port–hekurudhë–rrugë për transportin e mallrave;
- zhvillimin e terminaleve multimodale që mundësojnë transferim efikas të mallrave dhe udhëtarëve ndërmjet mënyrave të transportit;
- integrimin funksional të hekurudhës me transportin urban dhe ndërqytetas;
- përdorimin e Sistemeve Inteligjente të Transportit (ITS) për informacionin, koordinimin dhe integrimin ndërmjet mënyrave të transportit, dhe jo vetëm për menaxhimin e trafikut rrugor;
- integrimin e Planeve të Lëvizshmërisë së Qëndrueshme Urbane (SUMP) me stacionet hekurudhore, terminalët multimodale dhe nyjet kryesore të transportit kombëtar;
- përmirësimin e vazhdimësisë së informacionit dhe, kur është e zbatueshme, të koordinimit të shërbimeve ndërmjet mënyrave të transportit.

Qëllimi është që investimet në rrugë, hekurudhë, porte, terminale dhe transport publik të funksionojnë si komponentë të një sistemi të integruar, duke krijuar kushte reale për kalimin drejt mënyrave më të qëndrueshme të transportit.

Zhvendosja modale dhe balanca ndërmjet investimeve rrugore dhe mënyrave alternative

Përfitimet e Strategjisë duhet të lidhen me një rritje reale të pjesës së transportit publik, hekurudhor, ecjes dhe çiklizmit për pasagjerët dhe me rritjen e rolit të hekurudhës dhe transportit detar për mallrat.

Kjo kërkon që zhvillimi i kapaciteteve të reja rrugore, përfshirë zgjerimin e autostradës Tiranë–Durrës, bypass-et dhe seksionet e reja të korridoreve TEN-T, të vlerësohet së bashku me masat paralele për hekurudhën, transportin publik dhe menaxhimin e kërkesës. Në veçanti, korridori Tiranë–Durrës–Rinas duhet të trajtohet si një sistem i vetëm multimodal, ku zgjerimi rrugor, rehabilitimi i hekurudhës Durrës–Tiranë dhe lidhja me Rinasin duhet të monitorohen për efektin e tyre të kombinuar mbi ndarjen modale. VSM e identifikon këtë bosht si një nga zonat ku bashkë-ekzistojnë infrastruktura rrugore, hekurudhore, aeroportuale, portuale dhe logjistike.

Nëse rritja e kapacitetit rrugor shoqërohet me rritje të kilometrave të përshkuara nga automjetet dhe pa rritje të pjesës së transportit publik/hekurudhor, efekti pozitiv i parashikuar për OM12 duhet të konsiderohet më i kufizuar se sa pritej.

Hekurudha dhe transporti i pasagjerëve

Rehabilitimi i linjave Durrës–Tiranë–Rinas, Durrës–Rrogozhinë, Vorë–Hani i Hotit dhe Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi, si dhe zhvillimet e tjera hekurudhore të Strategjisë, krijojnë kushtet fizike për një zhvendosje drejt hekurudhës. Megjithatë, kilometri i linjës së rehabilituar është vetëm tregues realizimi.

Përfitimi real duhet të verifikohet përmes: shërbimit, frekuencës, besueshmërisë, pasagjerëve (pasagjer-km) dhe pjesës modale.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme pasi gjendja aktuale karakterizohet nga aktivitet shumë i kufizuar i transportit hekurudhor të pasagjerëve. Për këtë arsye, rihapja ose rehabilitimi i një linje nuk duhet të vlerësohet automatikisht si efekt pozitiv i fortë në OM12 nëse nuk shoqërohet me përdorim real të shërbimit.

Transporti i mallrave dhe lidhjet hekurudhë–port

Një nga efektet pozitive më të rëndësishme të Strategjisë mund të vijë nga zhvendosja e një pjese të transportit të mallrave nga rruga drejt hekurudhës dhe transportit detar.

Kjo është veçanërisht relevante për Durrës/Porto Romano dhe lidhjen Porto Romano–Sukth, si dhe për zhvillimin e terminaleve logjistike dhe lidhjeve të Korridorit VIII. Megjithatë, VSM-ja duhet të shmangë interpretimin e rritjes së volumit portual ose hekurudhor si provë të drejtpërdrejtë të zhvendosjes modale.

Hekurudha dhe transporti detar janë më efektive për flukse të mëdha vetëm kur ekzistojnë volume të mjaftueshme, terminale funksionale dhe lidhje të mira të segmentit të parë dhe të fundit të transportit. Për këtë arsye, qasja e preferuar është zhvillimi i zinxhirëve multimodalë ku rruga përdoret për segmentet ku kërkohet fleksibilitet, ndërsa hekurudha ose deti për segmentin kryesor të transportit.

Kështu, përfitimi duhet të matet përmes:

- ton-km sipas modalitetit → pjesës së mallrave në hekurudhë/det → transferimit rrugë–hekurudhë–port, dhe jo vetëm përmes tonazhit të terminalit.
- Nyjet multimodale dhe transferimi ndërmjet mënyrave

Vlerësimi evidenton se prania e disa mënyrave të transportit në të njëjtën zonë nuk është e barabartë me multimodalitet funksional. Për këtë arsye, investimet në Durrës/Porto Romano, Aeroportin e Tiranës, terminalët urbane/ndërqytetase dhe terminalët logjistike duhet të orientohen drejt përmirësimit të transferimit real ndërmjet mënyrave.

Për nyjet kryesore duhet të monitorohen: mënyrat e lidhura, frekuenca e shërbimeve, koha e transferimit, lidhja e segmentit të parë/fundit, informacioni dhe biletimi, kapaciteti, përdorimi real.

Gjendja bazë nuk disponon aktualisht një inventar kombëtar të harmonizuar të performancës së nyjeve multimodale, ndaj krijimi i këtij informacioni është vetë një masë e rëndësishme e OM12.

Transporti urban, SUMP-et dhe mobiliteti aktiv

Në zonat urbane, efekti pozitiv i strategjisë duhet të lidhet me reduktimin gradual të varësisë nga automjeti privat dhe me rritjen e kapacitetit për të transportuar njerëz, jo thjesht për të akomoduar më shumë automjete.

Për këtë arsye, SUMP-et duhet të përdoren për të integruar:

- transportin publik;
- ecjen dhe çiklizmin;
- lidhjet e segmentit të parë dhe të fundit të udhëtimit;
- parkimin dhe park-and-ride;
- menaxhimin e kërkesës;
- lidhjen ndërmjet transportit urban dhe terminaleve/stacioneve;
- ITS dhe informacionin për udhëtarët.

Vlerësimi i alternativave tregon se kjo qasje është më e favorshme për klimën, ajrin, zhurmën dhe përdorimin e hapësirës urbane sesa një qasje e bazuar kryesisht në rritjen e kapacitetit rrugor.

Për rrjedhojë, numri i SUMP-eve të miratuara nuk është tregues i mjaftueshëm. Duhet të monitorohet nëse qytetet, ku ato zbatohen regjistrojnë ndryshim të pjesës së udhëtimeve me transport publik, ecje dhe biçikletë, etj.

ITS dhe digjitalizimi

ITS, Pika Kombëtare e Aksesit (NAP), informacioni në kohë reale, biletimi elektronik dhe sistemet digjitale mund të përmirësojnë përdorimin e kapacitetit ekzistues, menaxhimin e trafikut dhe integrimin ndërmodal.

Megjithatë: *instalimi i sistemit ≠ përdorimi i sistemit ≠ përmirësimi i performancës.*

Monitorimi duhet të kalojë nga numri ose kilometrat e rrjetit të mbuluar drejt treguesve të përdorimit, ndërveprueshmërisë, cilësisë së informacionit dhe efektit mbi kohën dhe besueshmërinë e udhëtimit. Gjendja bazë eidenton se performanca reale e ITS-ve dhe shkëmbimi i të dhënave mbeten ende të pakonsoliduara.

Lidhja me objektivat e tjera të VSM-së

Masat e OM12 krijojnë efekte të rëndësishme sinergjike me objektivat e tjera. Zhvendosja nga automjeti privat dhe transporti rrugor i mallrave drejt mënyrave më efikase mund të kontribuojë në reduktimin e emetimeve të GES (OM1), përmirësimin e cilësisë së ajrit (OM3), reduktimin e presionit akustik në zonat urbane (OM4), përmirësimin e aksesueshmërisë (OM11) dhe përdorimin më efikas të infrastrukturës ekzistuese. Në të njëjtën kohë, infrastruktura e re hekurudhore, portuale ose multimodale mund të krijojë ndikime lokale mbi biodiversitetin, ujërat, tokën dhe peizazhin. Prandaj, performanca e mirë në OM12 nuk kompenson automatikisht ndikimet negative në OM5–OM7; këto duhet të vlerësohen dhe zbuten veçmas. VSM e njëj qartë këtë dallim ndërmjet zhvendosjes modale dhe ndikimeve hapësinore të infrastrukturës së re.

10.16 Masat për lidhshmërinë dhe kohezionin territorial – OM13

OM13 trajton dimensionin territorial dhe ekonomik të sistemit të transportit, duke përfshirë lidhshmërinë rajonale dhe ndërkufitare, aksesin në tregje dhe qendrat ekonomike, shpërndarjen territoriale të investimeve dhe aktivitetit ekonomik, ashtu dhe kostot e transportit për bizneset dhe familjet.

Vlerësimi eidenton një potencial pozitiv të konsiderueshëm, pasi zhvillimi i TEN-T, Korridorit VIII, korridorit Adriatiko–Jonian, lidhjeve hekurudhore, porteve, pikave kufitare dhe nyjeve logjistike mund të reduktojë kohën e udhëtimit, të përmirësojë aksesin në tregje dhe të forcojë integrimin rajonal.

Megjithatë, përfitimi nuk duhet të vlerësohet vetëm nga përfundimi fizik i korridoreve. Gjendja ekzistuese karakterizohet nga një përqëndrim i fortë demografik dhe ekonomik në zonën qendrore, veçanërisht Tiranë–Durrës, ndërsa territoret periferike kanë bazë më të vogël demografike dhe ekonomike dhe, në disa raste, varen nga një numër më i kufizuar lidhjesh.

Për këtë arsye, VSM-ja vlerëson përmirësimin e rrjetit jo vetëm në terma të zhvillimit fizik të infrastrukturës, por edhe në lidhje me shpërndarjen territoriale të përfitimeve. Analiza duhet të eidentojë territoret që përfitojnë nga investimet, shkallën e përmirësimit të kohës dhe besueshmërisë së udhëtimit, ndryshimet në aksesin ndaj tregjeve dhe qendrave ekonomike, si dhe nëse zbatimi i Strategjisë kontribuon në reduktimin apo, në të kundërt, në thellimin e diferencave ekzistuese të lidhshmërisë ndërmjet rajoneve.

Lidhshmëria kombëtare dhe rajonale

Për korridoret prioritare, përfitimi duhet të matet kryesisht përmes ndryshimit të kohës dhe besueshmërisë së udhëtimit, dhe jo vetëm përmes kilometrave të rrugëve ose hekurudhave të ndërtuara/rehabilituara.

Kjo është veçanërisht relevante për Korridorin VIII, korridorin Adriatiko–Jonian dhe lidhjet hekurudhore kombëtare dhe ndërkufitare, të cilat Strategjia i trajton si pjesë të sistemit TEN-T dhe të lidhjeve rajonale.

Për secilin korridor të rëndësishëm duhet të monitorohet nëse investimi sjell:

- reduktim të kohës së udhëtimit
- rritje të besueshmërisë
- reduktim të ndërprerjeve/bllokimeve, si dhe
- përmirësim të aksesit në qendrat rajonale dhe kombëtare.

Besueshmëria është veçanërisht e rëndësishme. Një korridor mund të ketë një kohë mesatare më të shkurtër, por të vazhdojë të ketë vonesa të medha për shkak të bllokimit të trafikut, sezonalitetit, incidenteve ose ndërprerjeve. Gjendja bazë aktualisht nuk jep një seri kombëtare të krahasueshme për kohën dhe besueshmërinë sipas korridorit, rrjedhimisht gjendja bazë duhet krijuar në një kohë të afërt, për të mundësuar matjen e progresit të performances së investimeve në secilin korridor.

Rajonet periferike dhe kohezioni territorial

Një nga çështjet kryesore të OM13 është nëse investimet ndihmojnë në reduktimin e disavantazhit relativ të territoreve periferike. Në këtë aspekt, nuk mjafton të konstatohet se koha kombëtare mesatare e udhëtimit është përmirësuar. Monitorimi duhet të tregojë nëse janë përmirësuar edhe lidhjet e qarqeve dhe zonave më periferike me:

- qendrat rajonale;
- Tiranën dhe qendrat e tjera kryesore ekonomike;
- portet dhe aeroportet;
- tregjet kombëtare dhe rajonale;
- korridoret TEN-T dhe pikat kufitare.

Gjithashtu, duhet të vlerësohen edhe nga aftësia e tyre për të përmirësuar pozicionin relativ të rajoneve që sot kanë akses më të kufizuar, dhe jo vetëm nga rritja e volumit të trafikut në korridor.

Lidhshmëria ndërkufitare dhe pikat kufitare

Integrimi me TEN-T dhe korridoret rajonale kërkon që përfitimi të mos ndalet në kufirin kombëtar. Për rrugët dhe hekurudhat ndërkufitare, performanca e korridorit përcaktohet edhe nga koha e pritjes, përpunimit dhe parashikueshmëria në pikat kufitare.

Në vitin 2025 janë regjistruar volume të konsiderueshme lëvizjesh ndërkufitare, por gjendja bazë nuk përmban ende seri të dhënash të harmonizuara për kohën e pritjes dhe të procedurave sipas pikës kufitare, sezonit dhe llojit të trafikut.

Prandaj, masat e strategjisë për pikat kufitare, kontrollet e koordinuara dhe integrimin rajonal duhet të vlerësohen përmes: kohës së pritjes, kohës së përpunimit, ndryshueshmërisë së kohës, besueshmërisë së kalimit, etj. Një rrugë ose hekurudhë më e shpejtë mund të prodhojë vetëm një përfitim të kufizuar nëse kursimi i kohës humbet në pikën kufitare.

Aksesi në tregje dhe transporti i mallrave

Për transportin e mallrave, përfitimi ekonomik i Korridorit VIII, sistemit Durrës/Porto Romano, lidhjeve hekurudhore, terminaleve logjistike dhe korridoreve ndërkufitare duhet të lidhet me funksionimin e gjithë zinxhirit të transportit.

Për rrjedhojë, tonazhi i transportuar ose volumi i portit nuk janë të mjaftueshëm. Duhet të vlerësohen, kur të dhënat e lejojnë: kosto/ton-km, koha e transportit, koha e pritjes në kufi/terminal, besueshmëria e dorëzimit, aksesit në port/terminal, aksesit në treg.

Gjendja aktuale evidenton pikërisht mungesën e një serie të dhenash kombëtare të harmonizuara për kostot e transportit të mallrave, kohën e dorëzimit dhe kostot e lidhura me pritjet dhe tarifat.

Shpërndarja territoriale e investimeve

Një çështje e rëndësishme e vlerësimit është se gjendja ekzistuese jep një total kombëtar të investimeve në transport, por nuk mundëson ende një analizë të konsoliduar sipas qarqeve ose bashkive. Në të njëjtën kohë, aktiviteti ekonomik ekzistues është dukshëm i përqendruar, ku Tirana përfaqëson një pjesë shumë të lartë të popullsisë dhe PBB-së, ndërsa Tirana dhe Durrësi së bashku përfaqësojnë mbi gjysmën e PBB-së kombëtare. Kjo është gjendje bazë dhe jo efekt i Strategjisë, por është thelbësore për monitorimin e ardhshëm.

VSM-ja rekomandon që investimet e strategjisë të raportohen edhe me dimension territorial: *qark/bashki* → *modalitet* → *korridor/projekt* → *vlera e investimit*.

Megjithatë, kohezioni territorial nuk duhet të interpretohet si kërkesë për shpërndarje të barabartë të investimeve ndërmjet qarqeve. Investimet duhet të lidhen me nevojën, funksionin e korridorit dhe kërkesën, por VSM-ja duhet të evidentojë nëse portofoli:

- adreson mangesite kryesore të lidhshmërisë;
- përmirëson aksesin e territoreve periferike;
- apo përqendron në mënyrë disproporcionale përfitimet në zonat tashmë më të aksesueshme.

Zhvillimi ekonomik dhe punësimi

Përmirësimi i lidhshmërisë mund të mbështesë aktivitetin ekonomik, investimet dhe punësimin, por VSM-ja duhet të jetë e kujdesshme me atributimin shkakësor. Ndryshimet në PBB, punësim ose aktivitetin e biznesit ndikohen nga shumë faktorë dhe nuk mund t'i atribuohen automatikisht Strategjisë së Transportit.

Për OM13 është më e përshtatshme të monitorohet shpërndarja territoriale dhe tendenca, për shembull: lidhshmëria, akses në treg, ndryshim i aktivitetit ekonomik/punësimit sipas territorit, dhe më pas të vlerësohet nëse ky ndryshim është i përputhshëm me drejtimin e pritshëm të strategjisë. INSTAT disponon seri të dhënash për punësimin dhe aktivitetin ekonomik të sektorit të transportit, por ndarja territoriale dhe modale duhet të konsolidohet më tej.

Lidhja me efektet negative territoriale

Përmirësimi i lidhshmërisë nuk duhet të trajtohet si një përfitim që kompenson automatikisht efekte të tjera negative. Investimet e reja mund të përmirësojnë aksesin rajonal, por njëkohësisht të krijojnë zënie toke, fragmentim territorial, ndërprerje të lidhjeve lokale ose presion mbi ekonominë lokale.

Prandaj:

- OM13 vlerëson përfitimin e lidhshmërisë dhe kohezionit territorial;
- OM7 kontrollon zënien e tokës, fragmentimin, zhvillimin e nxitur dhe peizazhin;
- OM11 kontrollon aksesin funksional të komuniteteve dhe grupeve sociale;
- OM12 kontrollon zhvendosjen modale dhe multimodalitetin.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme pasi analiza e alternativave tregon se skenarët me zhvillim më intensiv të kapaciteteve mund të maksimizojnë lidhshmërinë, por njëkohësisht rrisin presionin mbi tokën, burimet dhe sistemet natyrore.

10.17 Masat për efektet kumulative

Masat për efektet kumulative duhet të sigurojnë që efektet kumulative të identifikuar në Kapitullin 9 të mos trajtohen vetëm përmes masave të veçuara të secilit projekt. Në territoret ku përqendrohen disa investime të Strategjisë, mënyra të ndryshme transporti dhe zhvillime të tjera ekzistuese ose të planifikuara, kërkohet koordinim në nivel korridori, nyje ose sistemi territorial, në mënyrë që masat e parashikuara në OM-të tematike të funksionojnë në mënyrë të integruar.

Masat për efektet kumulative nuk nevojitet të përsërisë masat specifike për ajrin, zhurmën, biodiversitetin, ujërat, tokën apo komunitetet, të cilat përcaktohen respektivisht në OM3–OM13, por të sigurojë koordinimin e këtyre masave kur disa projekte ose presione veprojnë mbi të njëjtin receptor ose territor. Kjo është në përputhje me qasjen e VSM-së, ku efektet kumulative dhe ndërkufitare trajtohen horizontalisht ndërmjet masave, korridoreve dhe receptorëve të përbashkët.

Regjistri i integruar GIS dhe koordinimi i projekteve

Për zonat me potencial të rëndësishëm kumulativ duhet të krijohet dhe të mbahet i përditësuar një regjistër i integruar GIS, që të përfshijë:

- infrastrukturën dhe aktivitetet ekzistuese;
- projektet në zbatim dhe të miratuara;
- investimet e programuara të Strategjisë;
- projektet dhe zhvillimet e tjera territoriale relevante;
- receptorët kryesorë mjedisorë, socialë dhe kulturorë;
- përdorimin aktual dhe të planifikuar të tokës;
- zonat e mbrojtura dhe receptorët me ndjeshmëri të lartë;
- presionet ekzistuese të identifikuar nga monitorimi mjedisor.

Regjistri duhet të përditësohet paralelisht me maturimin e projekteve dhe me versionet e reja të Planit të Veprimit, në mënyrë që projektet e reja të mos vlerësohen vetëm kundrejt gjendjes ekzistuese, por edhe kundrejt investimeve të tjera të programuara në të njëjtin territor.

Për projektet që ndodhen brenda zonave prioritare kumulative, termat e referencës për studimet e fizibilitetit dhe VNM/VNMS duhet të kërkojnë përdorimin e këtij informacioni të përbashkët dhe marrjen në konsideratë të projekteve të tjera relevante.

Koordinimi i projektimit dhe fazimi

Në zonat ku disa investime zhvillohen në të njëjtën periudhë ose përdorin të njëjtin korridor, duhet të koordinohet projektimi, fazimi dhe masat zbutëse, me qëllim që presionet të mos transferohen nga një projekt te tjetri ose të përqendrohen në të njëjtën periudhë dhe receptor.

Sipas rastit, duhet të:

- harmonizohen zgjidhjet e aksesit, drenazhimit dhe lidhjeve lokale ndërmjet projekteve;
- koordinohen rrugët dhe flukset e trafikut të ndërtimit;
- shmangët përqendrimi i panevojshëm i punimeve me ndikim të lartë në të njëjtën zonë dhe periudhë;
- harmonizohen masat për lidhshmërinë ekologjike, kalimet ujore dhe restaurimin;
- përdoren, kur është e mundur, masa ose infrastruktura të përbashkëta në vend të zgjidhjeve të fragmentuara projekt më projekt;

- rishikohet fazimi i investimeve të mëvonshme nëse monitorimi evidenton presione kumulative më të larta se ato të parashikuara.

Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano

Për boshtin Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano, ku Strategjia përqendron zhvillime rrugore, hekurudhore, aeroportuale, portuale dhe logjistike, duhet të vendoset një mekanizëm i koordinuar i planifikimit dhe monitorimit në nivel zone, dhe jo masa të shkëputura për secilin projekt.

Masat prioritare përfshijnë:

- koordinimin e zgjerimit të aksit rrugor Tiranë–Durrës, hekurudhës Durrës–Tiranë–Rinas, Tirana Bypass, Porto Romanos dhe lidhjeve të tij rrugore/hekurudhore;
- prioritizimin e lidhjes hekurudhë–port dhe të transportit të kombinuar, në mënyrë që rritja e aktivitetit portual dhe logjistik të mos shoqërohet me rritje proporcionale të trafikut të rëndë rrugor;
- koordinimin e aksesit rrugor dhe transportit publik drejt Aeroportit të Rinasit;
- zhvillimin e një sistemi të përbashkët të monitorimit të trafikut, cilësisë së ajrit dhe zhurmës përgjatë korridoreve dhe nyjeve kryesore;
- harmonizimin e drenazhimit të investimeve rrugore, hekurudhore, portuale dhe logjistike me sistemet ekzistuese të kullimit dhe planifikimin territorial;
- orientimin e zhvillimeve të reja logjistike dhe industriale drejt zonave të planifikuara, duke kufizuar zhvillimin e shpërndarë përgjatë korridoreve;
- koordinimin me PPK-në, PPV-të dhe instrumentet territoriale për zonën Tiranë–Durrës.

Nevoja për këtë koordinim është veçanërisht e rëndësishme në Porto Romano, ku ndërveprojnë porti, hekurudha, rrugët dhe zhvillimet logjistike.

Shkodër–Bunë

Për zonën Shkodër–Bunë, masat duhet të organizohen në nivelin e sistemit territorial dhe ujqor Drin–Bunë–Liqeni i Shkodrës, duke koordinuar projektet rrugore, hekurudhore dhe ndërkufitare.

Duhet të:

- harmonizohen zgjidhjet e kalimeve ujore dhe drenazhimit ndërmjet projekteve, në mënyrë që një ndërhyrje të mos rrisë riskun ose presionin në segmente të tjera të sistemit;
- ruhet funksioni i zonave të përmytjes dhe vazhdimësia e rrjedhjeve;
- koordinohen masat për ruajtjen e lidhshmërisë ekologjike përgjatë korridoreve rrugore dhe hekurudhore;
- shmangët fragmentimi i mëtejshëm i habitateve lumore, breglumore dhe ligatinore;
- integrohen masat e projekteve Murriqan–Lezhë dhe Vorë–Hani i Hotit me menaxhimin e sistemit Drin–Bunë dhe Liqenit të Shkodrës;
- sigurohet shkëmbim informacioni dhe koordinim ndërkufitar me Malin e Zi kur projektet mund të ndikojnë receptorë ose sisteme të përbashkëta.

Ndërveprimi i korridoreve veriore me Drin–Bunën, Liqenin e Shkodrës, ultësirat e ekspozuara ndaj përmytjeve dhe sistemet e lidhura është evidentuar në vlerësim dhe kërkon pikërisht këtë koordinim të masave në nivel sistemi.

Korridori VIII – Shkumbin–Ohër

Për Korridorin VIII, masat duhet të koordinohen përgjatë të gjithë luginës së Shkumbinit dhe drejt sistemit të Liqenit të Ohrit, duke përfshirë projektet rrugore dhe hekurudhore që përdorin të njëjtin korridor territorial.

Masat prioritare duhet të përfshijnë:

- koordinimin e vendndodhjes dhe projektimit të kalimeve ujore ndërmjet segmenteve rrugore dhe hekurudhore;
- ruajtjen e vazhdimësisë hidrologjike dhe ekologjike të Shkumbinit dhe tributareve;
- koordinimin e masave për kontrollin e erozionit, sedimenteve dhe rrjedhjeve sipërfaqësore;
- harmonizimin e ndërhyrjeve në shpate, materialeve të gërmimit dhe zonave të depozitimit, për të shmangur presione të shumëfishta mbi të njëjtat segmente;
- ruajtjen e lidhshmërisë së habitateve lumore, breglumore dhe malore;
- koordinimin e masave për receptorët e trashëgimisë kulturore përgjatë Elbasan–Qafë Thanë–Pogradec;
- sigurimin që projektet drejt Qafë Thanës dhe Pogradecit të marrin në konsideratë në mënyrë të integruar mbrojtjen e ekosistemit të Liqenit të Ohrit; VSM identifikon në këtë korridor ndërveprime të shumta me Shkumbinin dhe tributaret e tij, sistemin ujëmbledhës të Liqenit të Ohrit dhe receptorët ndërkufitarë.

Vlorë–Nartë–Triport

Për zonën Vlorë–Nartë–Triport duhet të zbatohet një qasje e koordinuar tokë–ujë–det, duke integruar zhvillimet portuale, aeroportuale dhe lidhjet rrugore/hekurudhore me mbrojtjen e sistemeve lagunore dhe bregdetare.

Masat duhet të përfshijnë:

- koordinimin hapësinor dhe funksional të Triportit, Aeroportit të Vlorës dhe lidhjeve rrugore/hekurudhore përkatëse;
- shmangien e zgjerimit të infrastrukturës ndihmëse dhe logjistike në zona me ndjeshmëri të lartë ekologjike, kur ekzistojnë alternativa të arsyeshme;
- ruajtjen e funksionit hidrologjik të lagunave, kanaleve dhe sistemeve të cekëta ujore;
- koordinimin e drenazhimit, shkarkimeve dhe masave për kontrollin e ndotjes ndërmjet projekteve;
- kontrollin e kombinuar të zhurmës dhe ndriçimit nga aktivitetet aeroportuale, portuale, rrugore dhe hekurudhore;
- koordinimin e masave për habitatet dhe shpendët e ndjeshëm;
- menaxhimin e zhvillimit të nxitur urban, turistik dhe logjistik përmes instrumenteve të planifikimit territorial;
- krijimin e një programi të integruar monitorimi për ujërat, habitatet, përdorimin e tokës, zhurmën dhe presionet e tjera relevante.

Këto masa duhet të zbatohen duke marrë parasysh se gjurmët përfundimtare të disa ndërhyrjeve ende duhet të confirmohen; për këtë arsye kërkesat e VSM-së duhet të transferohen në fazat e fizibilitetit, projektimit dhe studimeve të VNM/VNMS-ve. Zona Vlorë/Nartë është identifikuar si veçanërisht e ndjeshme ndaj ndërveprimit të zhvillimeve hekurudhore, aeroportuale dhe portuale me sistemet bregdetare dhe lagunore.

10.18 Masat për përafrimin dhe zbatimin efektiv të acquis-it të BE-së dhe forcimin e qeverisjes – OM15

Vlerësimi i kryer në Kapitullin 9 evidenton një efekt potencial pozitiv të rëndësishëm të Objektivave 1.1 dhe 1.2 të Strategjisë, pasi përafrimi me acquis-in e BE-së dhe forcimi i kuadrit institucional mund të përmirësojnë standardet e sigurisë, ndërveprueshmërisë, mbrojtjes së udhëtarëve, performancës së shërbimeve, menaxhimit të infrastrukturës dhe kontrollit të operatorëve.

Megjithatë, përfitimi varet nga kalimi nga transpozimi zyrtar i legjislacionit drejt zbatimit efektiv dhe të verifikueshëm të tij. Gjendja bazë tregon se progresi është i ndryshëm ndërmjet nënsektorëve dhe se në disa fusha zhvillimi fizik i infrastrukturës është më i avancuar se kuadri institucional, rregullator dhe operacional që duhet ta mbështesë atë. Në fund të vitit 2025, progresi i raportuar nga Transport Community ndryshonte ndjeshëm ndërmjet rrugëve, hekurudhës, sigurisë, transportit ujor/multimodal dhe lehtësimit të transportit.

Për këtë arsye, masat e OM15 duhet të synojnë njëkohësisht mbylljen e ceshtjeve të mbetura lidhur me transpozimin, krijimin e kushteve institucionale për zbatim, forcimin e mbikëqyrjes dhe kontrollit dhe lidhjen e reformës rregullatore me investimet e strategjisë.

Përafrimi i plotë dhe i koordinuar i Acquis-it

Strategjia parashikon përfundimin e pjesës kryesore të përafrimit me Acquis-in e transportit deri në vitin 2027 dhe avancimin e zbatimit efektiv deri në vitin 2030.

Për të adresuar mangësitë e evidentuara, rekomandohet krijimi dhe mirëmbajtja e një matrice të konsoliduar të Acquis-it për transportin, të ndarë sipas mënyrës dhe fushës rregullatore, ku për çdo akt relevant të identifikohet: akti i BE-së → statusi i transpozimit → legjislacioni kombëtar → aktet nënligjore të nevojshme → institucioni përgjegjës → afati → statusi i zbatimit → evidenca e zbatimit.

Përfundimi i transpozimit duhet të verifikohet edhe për plotësimin e akteve zbatuese, përcaktimin e autoriteteve kompetente, procedurave, standardeve teknike, mekanizmave të kontrollit dhe sistemeve të raportimit.

Kalimi nga transpozimi në zbatim efektiv

Një nga çështjet kryesore të identifikuara është se transpozimi nuk garanton automatikisht zbatim. Për rrjedhojë, ër çdo grup kryesor të acquis-it të BE-së në sektorin e transportit, procesi nga përafrimi ligjor deri te zbatimi praktik duhet të ndjekë një proces të qartë:

- Transpozimi, përfshirja e kërkesave të acquis-it në legjislacionin kombëtar;
- Aktet zbatuese, miratimi i akteve nënligjore, rregulloreve teknike, procedurave dhe standardeve të nevojshme për zbatim;
- Kapaciteti institucional, përcaktimi i institucioneve përgjegjëse dhe sigurimi i burimeve njerëzore, teknike dhe administrative për ushtrimin e funksioneve përkatëse;
- Licencimi, autorizimi dhe certifikimi, vendosja dhe funksionimi i procedurave për operatorët, aktivitetet, personelin ose infrastrukturën, sipas kërkesave të fushës;
- Inspektimi dhe mbikëqyrja, funksionimi i mekanizmave të kontrollit për të garantuar respektimin e kërkesave ligjore dhe teknike;
- Zbatimi i kërkesave, aplikimi konkret i detyrimeve nga institucionet, operatorët dhe subjektet e tjera përgjegjëse;
- Masat korrigjuese, ndërmarrja e veprimeve për korrigjimin e mospërputhjeve dhe, kur është e nevojshme, aplikimi i sanksioneve;

- Rezultati operacional, përkthimi i zbatimit në rezultate konkrete dhe të matshme në funksionimin, sigurinë, performancën dhe cilësinë e sektorit.

Objekti 1.2 i Strategjisë parashikon pikërisht forcimin e institucioneve, licencimit, inspektimit, sigurisë, mbikëqyrjes, sistemeve digjitale dhe raportimit.

Për këtë arsye, VSM-ja rekomandon që progresi i OM15 të mos matet vetëm me përqindjen e Acquis-it të transpozuar, por edhe me tregues të zbatimit dhe performancës së institucioneve përgjegjëse.

Hekurudha – harmonizimi i reformës rregullatore me investimet fizike

Hekurudha përbën një nga fushat ku kjo masë është veçanërisht e rëndësishme. Gjendja bazë eidenton se progresi i përgjithshëm i Planit të Veprimit lidhur me hekurudhën ishte rreth 45% në vitin 2025, ndërsa siguria hekurudhore dhe ndërveprueshmëria paraqisnin progres më të kufizuar. Drafti eidenton gjithashtu se investimet e konsiderueshme në rehabilitimin fizik të rrjetit nuk shoqërohen ende me të njëjtin nivel të zhvillimit institucional, të sigurisë dhe ndërveprueshmërisë.

Për këtë arsye, rehabilitimi dhe riaktivizimi i linjave Durrës–Tiranë–Rinas, Durrës–Rrogozhinë, Vorë–Hani i Hotit dhe Korridorit VIII duhet të shoqërohen në mënyrë të koordinuar me:

- plotësimin e kuadrit për sigurinë dhe ndërveprueshmërinë;
- funksionalizimin e autoriteteve dhe përgjegjësive rregullatore përkatëse;
- regjistrat dhe sistemet e kërkuara për mjetet dhe infrastrukturën;
- procedurat e autorizimit, licencimit dhe mbikëqyrjes;
- kapacitetet për inspektim dhe raportim të incidenteve.

Në këtë mënyrë shmanget krijimi i një hendeku ndërmjet modernizimit fizik të rrjetit dhe gatishmërisë rregullatore për funksionimin e tij sipas standardeve të BE-së.

ITS, digjitalizimi dhe ndërveprueshmëria

Përafrimi me acquis-in për ITS dhe sistemet digjitale duhet të zhvillohet paralelisht me investimet e Strategjisë në NAP, informacionin e trafikut, pagesat elektronike, biletimin, eFTI/eCMR dhe sistemet e transportit multimodal. Strategjia i lidh shprehimisht këto zhvillime edhe me Objektivat 1.1 dhe 1.2.

Masat duhet të fokusohen jo vetëm në ngritjen e platformave, por edhe në:

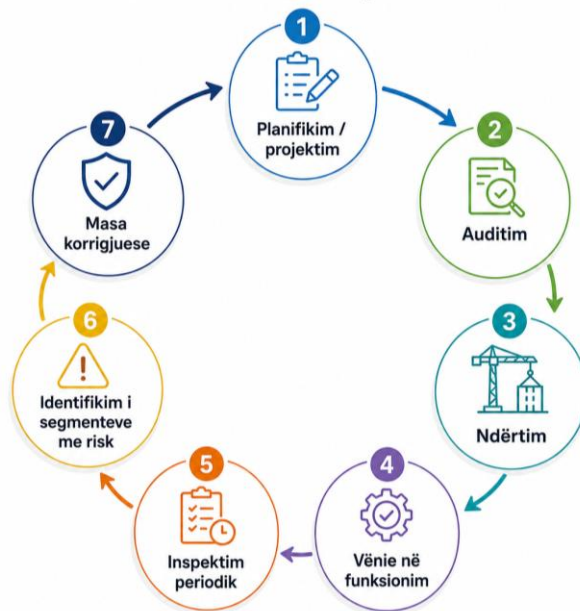
- përcaktimin e përgjegjësive për administrimin dhe mbikëqyrjen;
- ndërveprueshmërinë ndërmjet sistemeve dhe mënyrave të transportit;
- zbatimin e standardeve të përbashkëta;
- cilësinë dhe vazhdimësinë e shërbimit;
- përputhshmërinë e operatorëve me kërkesat e zbatueshme.

Kjo është e rëndësishme sepse mangësitë për ITS-in përfshihen ndër fushat ku drafti eidenton nevojë për përafrim dhe zbatim të mëtejshëm.

Siguria rrugore dhe menaxhimi i sigurisë së infrastrukturës

Për transportin rrugor, transpozimi i Acquis-it duhet të shoqërohet me funksionalizimin e mekanizmave për auditimin, inspektimin, menaxhimin e riskut dhe zbatimin e rregullave.

Për investimet e reja dhe rehabilitimet në TEN-T duhet të sigurohet që procedurat përkatëse të sigurisë të aplikohen si në ciklin e plotë më poshtë:



Në këtë mënyrë, progresi rregullator lidhet me rezultatin që trajtohet në OM10, ndërsa OM15 kontrollon nëse sistemi institucional dhe procedurat e kërkuara funksionojnë realisht.

Lehtësimi i transportit dhe kalimet kufitare

Kjo është një tjetër fushë ku vlerësimi evidenton mangësi të rëndësishme. Në vitin 2025, zbatimi i Planit të Veprimit për Lehtësimin e Transportit ishte rreth 26%, ndërsa progresi i raportuar për eficiencën e kalimeve kufitare ishte edhe më i ulët për disa komponentë rrugorë dhe hekurudhorë.

Masat duhet të përfshijnë:

- harmonizimin e procedurave ndërmjet autoriteteve kufitare;
- forcimin e koordinimit me vendet fqinje;
- digjitalizimin dhe shkëmbimin e informacionit;
- zbatimin e kërkesave dhe praktikave të Green Lanes;
- koordinimin e procedurave rrugore dhe hekurudhore;
- monitorimin e kohës së përpunimit dhe besueshmërisë së kalimeve.

OM15 duhet të monitorojë zbatimin institucional dhe procedural, ndërsa rezultati mbi kohën e pritjes dhe performancën e korridorit trajtohet në OM13.

Transporti detar, portet dhe multimodaliteti

Në sektorin detar dhe multimodal, ku gjendja ekzistuese evidenton progres më të kufizuar në disa komponentë, masat duhet të synojnë plotësimin dhe zbatimin e kërkesave rregullatore që lidhen me:

- sigurinë dhe mbikëqyrjen detare;
- sistemet operative dhe të informacionit;
- kontrollin dhe raportimin;
- transportin e kombinuar;
- funksionimin e porteve dhe nyjeve multimodale sipas standardeve përkatëse.

Zhvillimet në Durrës/Porto Romano dhe Vlorë/Triport duhet të shoqërohen me forcimin proporcional të kapaciteteve të autoriteteve përkatëse, në mënyrë që zgjerimi i kapacitetit fizik të mos paraprijë kapacitetin për mbikëqyrje, siguri dhe menaxhim operacional.

Të drejtat e udhëtarëve dhe zbatimi i kërkesave sociale

Përafrimi formal me Acquis-in për të drejtat e udhëtarëve duhet të shoqërohet me mekanizma funksionalë për:

- informimin e udhëtarëve;
- trajtimin e ankesave;
- mbrojtjen e personave me lëvizshmëri të reduktuar;
- kontrollin e përputhshmërisë së operatorëve;
- zbatimin e vendimeve dhe masave korrigjuese.

Në këtë rast, OM15 fokusohet në funksionimin e kuadrit institucional dhe mekanizmeve të zbatimit, përfshirë procedurat e ankimimit, trajtimin e ankesave, masat korrigjuese dhe nivelin e përputhshmërisë. Ndërkohë, rezultatet që lidhen me aksesueshmërinë, cilësinë e shërbimit dhe përvojën e përdoruesve monitorohen kryesisht në kuadër të OM11. Në këtë mënyrë, VSM krijon një lidhje ndërmjet funksionimit të mekanizmeve të zbatimit dhe rezultateve konkrete të tyre, të reflektuara përmes numrit dhe natyrës së ankesave, mënyrës së zgjidhjes së tyre dhe nivelit të përputhshmërisë së arritur.

Forcimi i kapaciteteve dhe koordinimit institucional

Zbatimi i Acquis-it duhet të shoqërohet me vlerësimin periodik të kapaciteteve institucionale. Për fushat ku identifikohen përgjegjësi të reja ose të zgjeruara duhet të përcaktohen:

- institucioni kompetent dhe ndarja e përgjegjësisë;
- personeli dhe ekspertiza e nevojshme;
- procedurat operative;
- kapacitetet e inspektimit dhe mbikëqyrjes;
- sistemet e informacionit dhe raportimit;
- mekanizmat e koordinimit ndërinstitutional;
- nevojat për trajnim dhe asistencë teknike.

Duhet të shmangen mangësitë ose mbivendosjet e përgjegjësive ndërmjet MIE-së, autoriteteve modale, rregullatorëve, inspektorateve dhe operatorëve.

Për çështjet që prekin disa mënyra transporti, si ITS, transporti i kombinuar, siguria, të drejtat e udhëtarëve dhe kalimet kufitare, rekomandohet një mekanizëm i përhershëm koordinimi, në vend të trajtimit të fragmentuar të tyre sipas institucioneve.

Lidhja e investimeve me gatishmërinë rregullatore dhe institucionale

Një masë e rëndësishme për OM15 duhet të jetë që investimet e mëdha të strategjisë të shoqërohen me verifikimin e gatishmërisë institucionale dhe rregullatore për funksionimin e tyre.

Përpara vënies në përdorim të infrastrukturës ose sistemeve të reja duhet të jetë e qartë se: kuadri ligjor është transpozuar dhe miratuar → institucioni kompetent është funksional → procedurat janë miratuar → personeli është i përgatitur → sistemet e kontrollit dhe raportimit funksionojnë.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme për hekurudhat, ITS, sistemet portuale, pikat kufitare, infrastrukturën e karburanteve alternative dhe nyjet multimodale. Strategjia vetë parashikon që përafrimi formal të lidhet me zbatimin efektiv, inspektimin, mbikëqyrjen, monitorimin dhe forcimin e kapaciteteve.

10.19 Përmirësimi dhe zgjerimi i bazës së të dhënave për Strategjinë dhe VSM-në

Përmirësimi i cilësisë, harmonizimit dhe shkëmbimit të të dhënave përbën një masë horizontale të rëndësishme për zbatimin e Strategjisë dhe të programit të monitorimit të VSM-së. OM15 mbulon gjithashtu edhe zbatimin e acquis-it, përgjegjësitë institucionale, cilësinë e të dhënave, integrimin e rekomandimeve të VSM-së dhe raportimin.

Sistemi i integruar i të dhënave dhe monitorimit

Gjatë zbatimit të Strategjisë duhet të krijohet një sistem i integruar dhe ndërveprues i të dhënave për vlerësimin e performancës së transportit dhe monitorimin e VSM-së, i koordinuar nga MIE.

Ky sistem nuk duhet të zëvendësojë bazat ekzistuese të ARRSH-së, DPSHTRR-së, HSH-së, porteve, aviacionit, AKM-së, AKZM-së, AMBU-së, INSTAT-it apo institucioneve të tjera. Masa duhet të synojë që sistemet ekzistuese të mund të shkëmbejnë dhe raportojnë informacion në një format të harmonizuar, duke mundësuar:

- harmonizimin e periudhave të raportimit;
- krijimin e serive kohore të krahasueshme;
- gjeoreferencimin e të dhënave;
- lidhjen ndërmjet aktivitetit të transportit, presioneve dhe receptorëve;
- kontrollin e cilësisë dhe gjurmueshmërisë së burimeve;
- analizën e integruar ndërmjet mënyrave të transportit dhe OM-ve;
- raportimin periodik të Strategjisë dhe VSM-së.

Prioritet duhet t'u jepet atyre fushave ku Kapitulli 9 dhe gjendja bazë kanë evidentuar mangësi që kufizojnë matjen e rezultateve, veçanërisht trafikut real rrugor, transportit publik, ndarjes modale, aktivitetit të mallrave, performancës së pikave kufitare, nyjeve multimodale dhe efektivitetit të ITS-ve.

Lidhja e monitorimit të Strategjisë me monitorimin e VSM-së

Sistemi i monitorimit duhet të bëjë dallim të qartë ndërmjet treguesve të realizimit të një mase apo projekti dhe treguesve të rezultatit ose efektit. Treguesit e realizimit tregojnë nëse një masë apo investim është zbatuar. Treguesit e VSM-së duhet të tregojnë nëse zbatimi ka sjellë ndryshimin mjedisor, social ose performancën që pritej.

Tregues i realizimit të Strategjisë	Rezultati që duhet të verifikojë VSM-ja
km hekurudhë të rehabilituar/modernizuar	ndryshimi i pasagjer-km, ton-km dhe pjesës modale të hekurudhës
infrastruktura e karikimit e instaluar	ndryshimi i pjesës së flotës me emetime të ulëta/zero dhe i performancës së emetimeve të transportit
km rrugë të rehabilituar ose kapacitet i ri	ndryshimi i kohës dhe besueshmërisë së udhëtimit, sigurisë dhe, sipas rastit, trafikut, ajrit dhe zhurmës
terminal ose lidhje multimodale e realizuar	përdorimi i nyjes dhe transferimi real i pasagjerëve/mallrave ndërmjet mënyrave

sistem ITS/NAP i vendosur	përdorimi operacional, ndërveprueshmëria dhe ndryshimi i performancës së rrjetit/shërbimit
SUMP i miratuar dhe masa të zbatuara	ndryshimi i pjesës së transportit publik, ecjes, përdorimi i bicikletave dhe automjeteve private
masa për qëndrueshmërinë klimatike	ndryshimi i ndërprerjeve, dëmeve dhe kohës së rikuperimit të aseteve të ekspozuara

Kjo qasje është veçanërisht e nevojshme sepse drafti evidenton raste ku informacioni aktual përshkruan mirë instalimin ose shtrirjen e sistemeve, por jo domosdoshmërisht përdorimin dhe performancën e tyre reale.

Paketa prioritare e të dhënave

Tabela në vijim paraqet paketën prioritare të të dhënave dhe treguesve që rekomandohet të konsolidohet për të mbështetur monitorimin e objektivave mjedisorë të VSM-së dhe vlerësimin e performancës së sektorit të transportit.

OM	Fushat prioritare të të dhënave dhe treguesve që duhen konsoliduar
OM1	Emetimet e GES dhe konsumi i energjisë sipas modalitetit; automjet-km, pasagjer-km dhe ton-km; struktura e flotës sipas karburantit/teknologjisë; ndarja modale; intensiteti i emetimeve kur denominatorët bëhen të disponueshëm.
OM2	Asetet e transportit të ekspozuara ndaj rreziqeve klimatike; klasifikimi i ekspozimit/riskut; ndërprerjet e funksionimit; dëmet dhe koha e rikuperimit; informacioni për masat e përshtatjes dhe reziliencës.
OM3	Përqendrimet e PM _{2.5} , PM ₁₀ dhe NO ₂ në zonat prioritare të transportit; trafiku i gjeoreferencuar dhe pjesa e mjeteve të rënda; struktura e flotës dhe emetimet nga transporti; popullsia dhe receptorët e ndjeshëm të ekspozuar.
OM4	Hartëzimi strategjik i zhurmës; Lden dhe Lnight; popullsia dhe receptorët e ndjeshëm të ekspozuar; informacioni për zhurmën dhe, kur është relevante, dridhjet përgjatë korridoreve prioritare.
OM5	Zonat e mbrojtura dhe receptorët ekologjikë me ndjeshmëri të lartë; korridoret dhe lidhshmëria ekologjike; fragmentimi; mortaliteti i faunës i gjeoreferencuar; tendenca e habitateve/specieve relevante; speciet e huaja invazive.
OM6	Trupat ujorë që ndërveprojnë me korridoret dhe nyjet e transportit; gjendja ekologjike dhe kimike; hidromorfologjia; kalimet dhe ndërveprimet kryesore ujore; akuiferët e ndjeshëm dhe zonat e mbrojtjes së burimeve; ujërat bregdetare në zonat prioritare.
OM7	Sipërfaqja e tokës së zënë dhe e konvertuar sipas kategorive të përdorimit; zhvillimi i infrastrukturës së re jashtë korridoreve ekzistuese; përputhshmëria me PPK/PPV; ndryshimet e përdorimit të tokës rreth korridoreve dhe nyjeve; ndërveprimi me peizazhet e ndjeshme.
OM8	Mbulimi i aseteve nga sistemet e menaxhimit/RAMS; bilanci agregat i materialeve; ripërdorimi, riciklimi dhe rikuperimi; aplikimi i LCA/LCC; flukset kryesore të produkteve dhe materialeve në fund të jetës.
OM9	Regjistrat dhe shtresat GIS të trashëgimisë kulturore; zonat arkeologjike dhe potenciali arkeologjik; zonat mbrojtëse; peizazhet kulturore dhe konteksti historik; trashëgimia kulturore nënujore në zonat relevante portuale/detare.

OM10	Fatalitetet dhe dëmtimet serioze sipas mënyrës së transportit dhe kategorisë së përdoruesit; përdoruesit vulnerabël; aksidentet e gjeoreferencuara; incidentet serioze hekurudhore, portuale dhe ajrore; aksidentet në punë; incidentet me mallra të rrezikshme dhe reagimi emergjent.
OM11	Mbulimi, frekuenca dhe besueshmëria e transportit publik; koha e aksesit në punësim dhe shërbime; përballueshmëria; aksesueshmëria për personat me lëvizshmëri të reduktuar; performanca e PSO-ve; ankesat dhe rezultatet e mekanizmave të mbrojtjes së udhëtarëve.
OM12	Udhëtimet, pasagjer-km, ton-km dhe automjet-km sipas modalitetit; ndarja modale; përdorimi i transportit publik dhe hekurudhor; transporti i kombinuar; ecja dhe çiklizmi; përdorimi dhe performanca e nyjeve multimodale dhe ITS-ve.
OM13	Koha dhe besueshmëria e lidhjeve prioritare; koha e pritjes/përpunimit në pikat kufitare; kostot dhe koha e transportit të mallrave; aksesueshmëria e rajoneve periferike; shpërndarja territoriale e investimeve, aktivitetit ekonomik dhe punësimit.
OM14	Regjistri i integruar GIS i investimeve ekzistuese, të miratuara dhe të programuara, presioneve dhe receptorëve të përbashkët; agregimi në nivel korridori/territori i treguesve relevantë të OM-ve tematike; informacioni për projektet dhe receptorët relevantë ndërkufitarë.
OM15	Inventari/matrica e acquis-it të BE-së sipas mënyrës së transportit dhe fushës rregullatore; statusi i transpozimit të direktivave dhe akteve të tjera relevante; aktet nënligjore dhe mekanizmat e nevojshëm për zbatim; statusi i zbatimit efektiv; autoritetet kompetente dhe kapacitetet institucionale; licencimi, inspektimi dhe mbikëqyrja; rastet e mospërputhjes dhe masat korrigjuese; raportimi i progresit dhe treguesit e performancës së zbatimit.

Gjeoreferencimi dhe integrimi GIS

Të dhënat me komponent hapësinor duhet, sa është e mundur, të ruhen dhe shkëmbehen në format të gjeoreferencuar dhe të përdorin sisteme dhe identifikues hapësinorë të përputhshëm.

Prioritet kanë:

- korridoret dhe projektet e strategjisë;
- numërimet e trafikut dhe aksidentet;
- pikat/stacionet e monitorimit të ajrit dhe zhurmës;
- receptorët ekologjikë dhe zonat e mbrojtura;
- mortaliteti i faunës;
- trupat ujorë, akuiferët dhe zonat e përmytjes;
- përdorimi i tokës dhe instrumentet e planifikimit territorial;
- trashëgimia kulturore dhe arkeologjike;
- receptorët e ndjeshëm socialë;
- zonat e identikuara për efekte kumulative.

Baza GIS duhet të krijojë vijueshmëri ndërmjet: gjendjes bazë → shqyrtimit paraprak → vlerësimit → masave → monitorimit → rishikimit të Strategjisë. Në këtë mënyrë, të dhënat e krijuara gjatë studimeve të fizibilitetit, VNM/VNMS-ve dhe monitorimit të projekteve mund të ushqejnë gradualisht bazën strategjike, në vend që të mbeten të shpërndara në dokumente të veçanta.

Standardizimi, metadata dhe kontrolli i cilësisë

Për treguesit kryesorë duhet të miratohet një fjalor i përbashkët i të dhënave dhe treguesve, që të sigurojë krahasueshmërinë ndërmjet institucioneve dhe viteve. Për secilin tregues duhet të përcaktohen të paktën:

- përkufizimi dhe qëllimi;
- njësia e matjes;
- metoda dhe formula e llogaritjes;
- kufiri hapësinor/modal;
- viti bazë dhe seria kohore;
- burimi primar;
- institucioni përgjegjës;
- frekuenca e përditësimit;
- niveli i disagregimit;
- procedura e kontrollit dhe validimit;
- trajtimi i vlerave që mungojnë dhe ndryshimeve metodologjike;
- metadata dhe historiku i përditësimeve.

Kjo është veçanërisht urgjente për udhëtimet, pasagjer-km, ton-km dhe automjet-km, pasi mungesa e serive kombëtare të harmonizuara aktualisht pengon llogaritjen e besueshme të ndarjes modale dhe ndryshimit të kërkesës ndërmjet mënyrave të transportit.

Gjithashtu, kur ndryshon metodologjia ose përkufizimi i një treguesi, seria duhet të dokumentojë ndryshimin, në mënyrë që të shmangen krahasime të pasakta ndërmjet viteve.

Përditësimi dinamik i gjendjes bazë

Gjendja bazë e VSM-së duhet të shërbejë si pikë reference e një serie monitorimi, dhe jo si një fotografi statike e momentit të miratimit të Strategjisë. Për treguesit kryesorë, sistemi duhet të mundësojë ndjekjen e: vlerës bazë → tendencës → drejtimit/objektivit → rezultatit të matur → devijimit → veprimit korrigjues.

Për treguesit që aktualisht nuk kanë një gjendje ekzistuese të besueshme, viti i parë në të cilin prodhohet informacion i harmonizuar duhet të regjistrohet qartë si viti referues i serisë së re, pa krijuar artificialisht një vlerë për vitet e mëparshme. Për indikatorët që sot mund të vlerësohen vetëm në mënyrë cilësore ose gjysmë-sasiore, duhet të synohet kalimi gradual drejt monitorimit sasior, kur krijohen seri të mjaftueshme dhe të krahasueshme.

Integrimi i të dhënave të projekteve

Termet e referencës dhe kontratat për studimet e fizibilitetit, projektimin, VNM/VNMS-në dhe monitorimin e investimeve prioritare duhet të kërkojnë që të dhënat relevante për treguesit e VSM-së të dorëzohen në format të standardizuar dhe, kur është e aplikueshme, të gjeoreferencuar.

Kjo duhet të lejojë që informacioni i krijuar në nivel projekti të përdoret për përditësimin e monitorimit strategjik, veçanërisht për:

- gjurmët dhe sipërfaqet e projekteve;
- trafikun dhe përdorimin e infrastrukturës;
- receptorët dhe kufizimet hapësinore;
- monitorimin mjedisor dhe social;
- masat zbutëse të zbatuara;
- incidentet dhe efektet e paparashikuara.

Kështu shmangen humbja e informacionit ndërmjet fazës së projektit dhe monitorimit të strategjisë.

- Përgjegjësitë institucionale dhe raportimi

MIE ka përgjegjësinë për koordinimin e sistemit të monitorimit të VSM-së, konsolidimin e treguesve dhe raportimin periodik, ndërsa institucionet sektoriale dhe mjedisore duhet të ruajnë përgjegjësinë për prodhimin dhe validimin e të dhënave sipas kompetencave të tyre.

Kjo përfshin, sipas fushës përkatëse, ARRSH, DPSHTRR, HSH dhe institucionet hekurudhore, Drejtorinë e Përgjithshme Detare dhe autoritetet portuale, AAC/Albcontrol dhe operatorët përkatës, AKM, AKZM, AMBU, INSTAT, institucionet e planifikimit territorial dhe trashëgimisë kulturore, si dhe njësitë e vetëqeverisjes vendore. Kjo ndarje është tashmë e përcaktuar në VSM.

Raportimi i VSM-së duhet të lidhet me ciklin e monitorimit të Strategjisë dhe me detyrimin për raportimin periodik mbi masat e marra gjatë zbatimit. VSM parashikon që autoriteti propozues të përgatisë raportin vjetor të monitorimit dhe që sistemet ekzistuese të përdoren kur janë të përshtatshme.

10.20 Gjetjet kryesore

Masat e paraqitura në këtë kapitull rrjedhin drejtpërdrejt nga efektet dhe pasojat e identifikuara në Kapitullin 9 dhe synojnë që konsideratat mjedisore, klimatike, sociale dhe territoriale të integrohen në mënyrën se si Strategjia dhe Plani i Veprimit zbatohen në praktikë. Për rrjedhojë, masat nuk përbëjnë një listë të përgjithshme praktikash mjedisore për sektorin e transportit, por lidhen me mekanizmat konkretë të adresimit të ndikimeve ndaj receptorëve të ndjeshëm dhe rezultatet që duhet të arrihen gjatë zbatimit të Strategjisë.

Përfundimi kryesor është se zhvillimi i sistemit të transportit dhe mbrojtja e mjedisit duhet të trajtohen si pjesë të së njëjtës vendimarrje strategjike. Zgjerimi dhe modernizimi i rrjeteve, përfundimi i lidhjeve TEN-T, rehabilitimi dhe zhvillimi i hekurudhave, porteve dhe aeroporteve, zhvillimi i terminaleve dhe njeve multimodale, sistemeve inteligjente dhe transportit publik janë të rëndësishme për realizimin e objektivave të Strategjisë dhe, në shumë raste, mund të kontribuojnë drejtpërdrejt edhe në objektivat mjedisore dhe sociale të VSM-së. Në të njëjtën kohë, investimet e reja ose zgjerimi i kapaciteteve mund të krijojnë presione lokale dhe kumulative që duhet të adresohen që në fazat e hershme të planifikimit.

Në këtë kuptim, VSM-ja nuk vendos një kundërvënie të përgjithshme ndërmjet rehabilitimit të infrastrukturës ekzistuese dhe zhvillimit të kapaciteteve të reja. Ajo kërkon që nevoja, alternativat, vendndodhja, gjurma, projektimi, fazimi dhe mënyra e operimit të vlerësohen së bashku me pasojat e tyre. Për infrastrukturën e re dhe korridoret me gjurmë të konsiderueshme, zhvillimi duhet të kushtëzohet nga demonstrimi i nevojës, shqyrtimi i alternativave të arsyeshme dhe zgjedhja, ndërmjet alternativave që përmbushin funksionin transportues, e zgjidhjeve që shmangin ose reduktojnë konfliktet me receptorët me ndjeshmëri të lartë. Kapitulli 10 kërkon pikërisht shqyrtimin paraprak të integruar mjedisor, klimatik, territorial dhe social përpara konsolidimit të korridorit ose vendndodhjes dhe integrimin e këtyre kriterëve në analizën e alternativave.

Kjo qasje duhet të zbatohet sipas hierarkisë së përgjithshme të VSM-së, duke i dhënë përparësi shmangies së ndikimit, më pas minimizimit dhe reduktimit të tij dhe, kur është e nevojshme dhe e përshtatshme, restaurimit/rehabilitimit dhe kompensimit. Masat zbutëse nuk duhet të shtohen vetëm pasi korridori ose projekti është fiksuar; për receptorët ku pasojat mund të jenë afatgjata ose të pakthyeshme, shmangia duhet të ndikojë që në përzgjedhjen e alternativës.

Për OM1 dhe OM2, si dhe për OM10–OM13, drejtimi i përgjithshëm i Strategjisë është kryesisht pozitiv, por përfitimi nuk duhet të konsiderohet automatikisht i arritur nga realizimi fizik i masave. Dekarbonizimi duhet të verifikohet përmes ndryshimit real të emetimeve, konsumit të energjisë dhe aktivitetit sipas modalitetit; rezilienca përmes reduktimit të cenueshmërisë dhe ndërprerjeve; siguria përmes reduktimit të fataliteteve dhe dëmtimeve serioze; aksesueshmëria përmes përmirësimit të aksesit real dhe përballueshmërisë; lëvizshmëria e qëndrueshme përmes ndryshimit të ndarjes modale dhe përdorimit të

transportit publik dhe hekurudhor; ndërsa lidhshmëria dhe kohezioni territorial përmes përmirësimit të kohës, besueshmërisë dhe shpërndarjes territoriale të përfitimeve. Kjo pasqyron qasjen e Kapitullit 10, sipas së cilës treguesit duhet të matin rezultatin e Strategjisë dhe jo vetëm produktin fizik të investimit.

Për OM3, OM4, OM6 dhe OM8, ku efektet mund të jenë pozitive në disa drejtime dhe negative në të tjera, prioritet duhet t'i jepet menaxhimit të presioneve reale dhe monitorimit të rezultateve. Përmirësimi i flotës, elektrifikimi, transporti publik dhe zhvendosja modale mund të reduktojnë ndotjen dhe zhurmën, ndërsa rritja e aktivitetit në koridore dhe nyje të caktuara mund të krijojë ose zhvendosë zonat e ekspozimit. Në mënyrë të ngjashme, rehabilitimi dhe mirëmbajtja mund të përmirësojnë eficiencën e burimeve, ndërsa investimet e reja kërkojnë materiale dhe gjenerojnë mbetje. Për ujërat, rëndësia e efektit varet fort nga ndërveprimi konkret me trupat ujorë, drenazhimin, hidromorfologjinë, akuiferët dhe zonat bregdetare. Për këto objektiva, monitorimi duhet të verifikojë nëse presionet po zhvillohen në drejtimin e parashikuar dhe nëse masat e zbatuara janë efektive.

Për OM5, OM7 dhe OM9, shmangia dhe minimizimi në fazën e alternativave, vendndodhjes dhe projektimit kanë rëndësi të veçantë, pasi humbja ose fragmentimi i habitateve, konvertimi i tokës, ndërhyrja në peizazhe të ndjeshme dhe dëmtimi i pasurive arkeologjike ose kulturore mund të jenë afatgjata, të vështira për t'u rikthyer ose të pakthyeshme. Për këto objektiva, mungesa e një mbivendosjeje të konfirmuar në nivel strategjik nuk duhet të interpretohet si mungesë risku; aty ku gjurma përfundimtare ende nuk është përcaktuar, kërkesat e VSM-së duhet të transferohen në studimet e fizibilitetit, projektimin dhe VNM/VNMS-në.

Një element i rëndësishëm horizontal është integrimi i mënyrave të transportit. Përfitimet e hekurudhës, porteve, aeroporteve, terminaleve dhe sistemeve inteligjente varen nga funksionimi i tyre si pjesë e të njëjtit sistem dhe jo si investime të izoluara. Për këtë arsye, zhvillimi portual duhet të lidhet me hekurudhën dhe rrugën, terminalët duhet të mundësojnë transferimin real ndër-modal, hekurudha duhet të lidhet me transportin urban dhe ndërqytetas, ndërsa ITS-et dhe SUMP-et duhet të mbështesin integrimin e sistemit dhe jo vetëm kapacitetin e një mënyre të vetme.

Për OM14, masat duhet të sigurojnë që efektet kumulative, sinergjike dhe ndërkufitare të mos trajtohen vetëm përmes vlerësimeve dhe masave të secilit projekt veçmas. Në zonat ku disa investime dhe mënyra transporti përdorin të njëjtin territor ose ndikojnë mbi të njëjtët receptorë, menaxhimi duhet të kalojë në nivel korridori, nyje, territori dhe receptorit të përbashkët. Kjo kërkon koordinimin e projekteve, masave zbutëse, fazimit dhe monitorimit, si dhe integrimin e të dhënave për projektet ekzistuese, të miratuara dhe të programuara. Ndër të tjera, Kapitulli 9 ka evidentuar si zona prioritare: Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano, Shkodër–Bunë, Korridorin VIII/Shkumbin–Ohër dhe Vlorë–Nartë/Tripot.

Për OM15, masat kryesore lidhen me kalimin nga transpozimi formal i acquis-it të BE-së drejt zbatimit efektiv dhe forcimit të qeverisjes sektoriale. Kjo përfshin plotësimin e kuadrit rregullator, aktet zbatuese, përcaktimin dhe forcimin e autoriteteve kompetente, licencimin, inspektimin, mbikëqyrjen, zbatimin e kërkesave, masat korrigjuese dhe raportimin e performancës. Kjo është veçanërisht e rëndësishme në fushat ku progresi institucional dhe operacional nuk ka avancuar me të njëjtin ritëm si investimet fizike, përfshirë sigurinë dhe ndërveprueshmërinë hekurudhore, ITS-in, menaxhimin e sigurisë rrugore, lehtësimin e kalimeve kufitare dhe disa elementë të transportit detar dhe multimodal.

Në mënyrë të veçantë dhe horizontalisht për të gjitha OM-të, Kapitulli 10 identifikon nevojën për përmirësimin e bazës së informacionit dhe të monitorimit. Problemi nuk lidhet vetëm me mungesën e të dhënave, por edhe me fragmentimin institucional, përkufizimet dhe njësitë jo të harmonizuara, mungesën e serive kohore, gjeoreferencimin e pamjaftueshëm dhe vështirësinë për të lidhur aktivitetin e transportit me receptorët dhe rezultatet mjedisore e sociale. Për këtë arsye, rekomandohet zhvillimi gradual i një sistemi të integruar dhe ndërveprues të të dhënave, i cili të përdorë dhe harmonizojë sistemet ekzistuese

dhe të lejojë shkëmbimin, kontrollin e cilësisë, analizën e integruar dhe raportimin e Strategjisë dhe VSM-së.

Përmirësimi i të dhënave nuk duhet të konsiderohet vetëm si një masë administrative. Ai është kusht për kalimin nga një VSM që, që për disa çështje, mbështetet ende në vlerësime cilësore ose gjysmë-sasiore, drejt një sistemi ku performanca mund të ndiqet gjithnjë e më të matshme. Deri në vitin 2030 duhet të synohet që vendimmarrja të mbështetet më mirë në seri të krahasueshme të dhënash për aktivitetin e transportit, ndarjen modale, ekspozimin e popullsisë, gjendjen e receptorëve, përdorimin e tokës, burimet dhe materialet, efektet kumulative dhe performancën institucionale.

Në këtë mënyrë, rezultati i synuar i zbatimit të Strategjisë deri në vitin 2030 nuk duhet të jetë vetëm një rrjet transporti më i zhvilluar, por një sistem transporti më i sigurt, më rezistent, më efikas, më multimodal, më gjithëpërfshirës dhe me performancë mjedisore më të mirë, i mbështetur nga institucione më funksionale dhe nga një bazë të dhënash të plotë e të krahasueshëm.

11. IDENTIFIKIMI I INVESTIMEVE DHE INFRASTRUKTURËS MJEDISORE TË NEVOJSHME

11.1 Qëllimi dhe qasja

Ky kapitull identifikon investimet dhe komponentët e infrastrukturës mjedisore që rezultojnë të nevojshme për të mbështetur zbatimin e qëndrueshëm të Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030. Identifikimi mbështetet në efektet dhe pasojat e vlerësuara në Kapitullin 9 dhe në masat për shmangien, minimizimin dhe menaxhimin e tyre të përcaktuara në Kapitullin 10. Në kuptimin e kësaj VSM-je, infrastruktura mjedisore nuk kufizohet vetëm në instalime të posaçme për kontrollin e ndotjes. Ajo përfshin tre kategori të ndërlidhura:

- infrastrukturën që mundëson tranzicionin mjedisor të sistemit të transportit, si infrastruktura e karikimit, elektrifikimi hekurudhor dhe i pajisjeve portuale, furnizimi me energji elektrike nga toka për anijet, transporti multimodal dhe ITS;
- infrastrukturën mbrojtëse ose zbutëse, që duhet të integrohet në projektet e transportit për kontrollin e përmytjeve, ndotjes së ujërave, zhurmës, fragmentimit ekologjik dhe risqeve të tjera; dhe
- infrastrukturën e monitorimit dhe informacionit, e nevojshme për të matur performancën reale të strategjisë, për të identifikuar efektet e paparashikuara dhe për të mbështetur menaxhimin adaptiv.

Kjo qasje është në përputhje me vetë strategjinë, e cila nuk e trajton modernizimin e sektorit vetëm si zgjerim fizik të rrjeteve, por kombinon investimet me elektrifikimin, karburantet alternative, ITS-in dhe digjitalizimin, multimodalitetin, transportin publik, reziliencën klimatike, sigurinë dhe menaxhimin e aseteve.

Jo të gjitha elementet e identifikuar më poshtë përbëjnë investime të veçanta që duhet të realizohen në çdo projekt. Për një pjesë të tyre, VSM-ja identifikon nevojën strategjike dhe kushtin e zbatimit, ndërsa vendndodhja, kapaciteti, dimensionimi dhe kostoja duhet të përcaktohen gjatë studimit të fizibilitetit, projektimit dhe VNM/VNMS-së. Ky dallim është veçanërisht i rëndësishëm për kalimet për faunën, barrierat akustike, sistemet e trajtimit të ujërave, strukturat e mbrojtjes nga përmytjet dhe masa të ngjashme që varen nga receptorët dhe kushtet konkrete të projektit.

11.2 Lidhja me Strategjinë dhe objektivat e VSM-së

Një pjesë e investimeve me funksion mjedisor janë tashmë pjesë integrale e Planit të Veprimit. Strategjia parashikon, ndër të tjera, infrastrukturë karikimi, mjete me emetime të ulëta, përgatitjen dhe elektrifikimin e hekurudhës, elektrifikimin dhe energjinë e rinovueshme në porte, eficiencën energjetike në aeroporte, ITS/NAP dhe sistemet digjitale, терминаlet intermodale, transportin e kombinuar, si dhe masat për qëndrueshmërinë apo mbrojtjen ndaj ndryshimeve klimatike dhe stabilitetin e infrastrukturës.

Roli i VSM-së është të përcaktojë se ku këto investime duhet të përforcohen, çfarë infrastrukture mjedisore plotësuese duhet të integrohet ose konsiderohet në projektet konkrete dhe cilat zona duhet të trajtohen me përparësi.

Tabela 65. Grupet kryesore të investimeve dhe infrastrukturës mjedisore të nevojshme

Grupi i investimit/ infrastrukturës	Nevoja kryesore e identifikuar nga VSM- ja	Lidhja me Strategjinë	OM kryesore	Zbatimi/prioriteti
Infrastruktura e karikimit dhe karburanteve alternative	Reduktimi i varësisë nga karburantet fosile dhe mbështetja e elektrifikimit real të flotës	Objektivi 3.1; infrastruktura e karikimit dhe mjetet me emetime të ulëta	OM1, OM3, OM8	TEN-T, zonat urbane, терминаlet, korridoret e ngarkuara
Përgatitja dhe elektrifikimi i hekurudhës	Reduktimi i emetimeve dhe krijimi i kushteve për zhvendosje reale rrugë-hekurudhë	Objektivi 3.1 dhe investimet hekurudhore	OM1, OM3, OM12	Durrës–Tiranë–Rinas, Durrës–Rrogozhinë, Vorë–Hani i Hotit, Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi dhe zhvillimet e reja
Elektrifikimi dhe efienca energjetike në porte/aeroporte	Reduktimi i emetimeve lokale, GES	Objektivi 3.1	OM1, OM3, OM4, OM8	Durrës/Porto Romano, Vlorë/Triport, aeroportet sipas zhvillimit
Furnizimi me energji elektrike nga toka (ne port) për anijet	Reduktimi i funksionimit të motorëve ndihmës gjatë qëndrimit në port	I lidhur me dekarbonizimin dhe modernizimin portual	OM1, OM3, OM4	Portet kryesore, kur kërkesa dhe fizibiliteti e justifikojnë
Infrastrukturë multimodale dhe lidhje hekurudhë–port	Kufizimi i rritjes së trafikut rrugor të mallrave dhe rritja e transportit të kombinuar	Objektivat 3.3, 3.5, 3.6	OM1, OM3, OM12, OM13	Porto Romano–Sukth, Durrës, Vlorë/Triport dhe терминаlet logjistike
ITS dhe menaxhimi inteligjent i trafikut	Reduktimi i vonësive, emetimeve lokale, incidenteve dhe përmirësimi i besueshmërisë	Objektivi 3.2; ITS, NAP, RTTI, MMTIS etj.	OM1, OM3, OM10, OM12	TEN-T, nyjet urbane, pikat kufitare dhe korridoret me trafik të lartë

Sistemi funksional i drenazhimit dhe mbrojtje nga përmbytjet	Reduktimi i ekspozimit dhe ndërprerjeve nga reshjet ekstreme dhe përmbytjet, infrastukture mbojtse dhe paralajmëruese	Objektivi 3.4	OM2, OM6, OM13	Tiranë–Durrës–Rinas, Durrës–Rrogozhinë, Vorë–Hani i Hotit, Korridori VIII, portet/aeropotet
Stabilizim skarpatesh dhe mbrojtje nga erozioni	Reduktimi i dëmtimeve dhe ndërprerjeve të korridoreve	Objektivi 3.4 dhe menaxhimi i aseteve	OM2, OM6, OM7	Korridori VIII dhe segmentet kodrinore/malore
Masa të mbrojtjes bregdetare ndaj ndryshimeve klimatike	Mbrojtja e porteve dhe aksesit nga përmbytja bregdetare, stuhitë dhe rritja e nivelit të detit	Objektivi 3.4	OM2, OM6, OM13	Porto Romano dhe Vlorë/Triport, përfshirë akseset
Sisteme për ujërat e ndotura dhe rrjedhjet sipërfaqësore	Parandalimi i transferimit të ndotjes drejt ujërave sipërfaqësore, nëntokësore dhe detare	Integrim në projektet portuale, terminale dhe rrugore	OM6	Porte, terminale, parkingje të rënda, zona karburanti dhe nyje me risk
Infrastrukturë për mbetjet portuale dhe reagimin ndaj derdhjeve	Parandalimi i ndotjes së ujërave detare dhe bregdetare	Modernizimi portual dhe acquis-i detar	OM6, OM8, OM15	Durrës/Porto Romano, Vlorë/Triport dhe portet e tjera sipas aktivitetit
Infrastrukturë për lidhshmërinë ekologjike	Reduktimi i fragmentimit dhe mortalitetit të faunës	Kusht VSM për projektet lineare	OM5	Korridori Adriatiko–Jonian, Korridori VIII dhe linjat e reja hekurudhore, sipas studimeve
Infrastrukturë e gjelbër dhe masa të bazuara në natyrë	Restaurim ekologjik, kontroll erozioni, drenazhim dhe integrim peizazhor	E lidhur me reziliencën dhe zbutjen	OM2, OM5, OM6, OM7	Sipas kushteve lokale dhe fizibilitetit
Infrastrukturë për kontrollin e zhurmës	Reduktimi i ekspozimit të receptorëve të ndjeshëm	Masë VSM/projekti	OM4	Rrugë, hekurudha, porte, terminale/aeropote ku modelimi tregon nevojë
Sisteme të monitorimit të ajrit dhe zhurmës	Plotësimi i mangësive të gjendjes ekzistuesedhe ndjekja e ekspozimit real	Sistem horizontal monitorimi	OM3, OM4, OM14	Nyjet me presion të lartë dhe hotspot-et kumulative
Sisteme të monitorimit klimatik dhe të gjendjes së aseteve	Kalimi nga mirëmbajtja reaktive në parandaluese	RAMS dhe Objektivi 3.4	OM2, OM8	Ura, skarpate, pika përmbytjeje dhe elemente kritike

Sistem i integruar GIS dhe i të dhënave	Lidhja e aktivitetit të transportit, projekteve, presioneve dhe receptorëve	Digjitalizim, RAMS, monitorim i Strategjisë	Horizontal, OM1–OM15	Nivel kombëtar dhe korridorial
---	---	---	----------------------	--------------------------------

11.3 Infrastrukturë për dekarbonizimin dhe tranzicionin energjetik

Infrastruktura e karikimit

Zhvillimi i infrastrukturës së karikimit është një investim i drejtpërdrejtë i Strategjisë dhe një nga komponentët kryesorë për realizimin e OM1. Plani i Veprimit parashikon zhvillimin e karikimit publik së bashku me rritjen e flotës elektrike dhe hibride. VSM-ja kërkon që kjo infrastrukturë të zhvillohet në mënyrë të koordinuar me kërkesën reale, korridoret TEN-T dhe përdorimin operacional, dhe jo të vlerësohet vetëm nga numri nominal i pikave të instaluar.

Në programimin e investimit duhet të merren parasysh mbulimi territorial, kapaciteti dhe fuqia e karikimit, disponueshmëria operative, lidhja me rrjetin energjetik, aksesueshmëria publike dhe përdorimi real. Prioritet duhet të kenë korridoret TEN-T, nyjet urbane dhe multimodale, терминаlet dhe, gradualisht, flotat me përdorim intensiv, përfshirë transportin publik.

Për këtë komponent duhet të planifikohet njëkohësisht edhe cikli i plotë i baterive dhe pajisjeve elektrike, në mënyrë që elektrifikimi të mos transferojë një pjesë të presionit mjedisor në fazën e fundit të jetës pa mekanizma të përshtatshëm rikuperimi dhe riciklimi. VSM-ja evidenton pikërisht lidhjen ndërmjet elektrifikimit dhe OM8.

Elektrifikimi i hekurudhës

Investimet në rehabilitimin dhe zhvillimin e rrjetit hekurudhor përbëjnë një nga mekanizmat kryesorë të Strategjisë për zhvendosjen modale dhe dekarbonizimin. Portofoli përfshin Durrës–Tiranë–Rinas, Durrës–Rrogozhinë, Vorë–Hani i Hotit dhe Rrogozhinë–Pogradec/Rrajcë–kufi, së bashku me zhvillime të mëtejshme të rrjetit. VSM-ja rekomandon që rehabilitimet dhe linjat e reja të ruajnë ose krijojnë gatishmërinë teknike për elektrifikim dhe që elektrifikimi të avancojë aty ku është teknikisht dhe ekonomikisht i justifikuar.

Për rrjedhojë, komponentët e elektrifikimit duhet të trajtohen që në projektim dhe jo si ndërhyrje e shkëputur pas rehabilitimit të infrastrukturës. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për asetet me jetëgjatësi shumë përtej vitit 2030.

Portet dhe aeroportet

Për Durrës/Porto Romano dhe Vlorë/Triport, infrastruktura mjedisore duhet të përfshijë gradualisht elektrifikimin e pajisjeve portuale dhe automjeteve të shërbimit, pajisje ngarkim-shkarkimi me emetime më të ulëta dhe, kur fizibiliteti dhe kërkesa e justifikojnë, furnizimin me energji elektrike nga toka për anijet gjatë qëndrimit në port. VSM-ja lidh këto masa si me reduktimin e GES, ashtu edhe me reduktimin e NOx, PM dhe zhurmës lokale.

Për ndërtesat, терминаlet dhe pajisjet portuale duhet të shqyrtohet gjithashtu përdorimi i energjisë së rinovueshme dhe përmirësimi i eficiencës energjetike. Strategjia e përfshin shprehimisht elektrifikimin dhe energjinë e rinovueshme në porte dhe eficiencën energjetike në aeroporte në Objektivin 3.1.

Për aeroportet, investimet duhet të përfshijnë sipas zhvillimit të tyre elektrifikimin progresiv të automjeteve dhe pajisjeve tokësore, eficiencën energjetike të terminaleve dhe integrimin me transportin publik dhe sistemet e aksesit tokësor.

11.4 Infrastrukturë multimodale dhe transport më i qëndrueshëm

Një pjesë e investimeve të Strategjisë nuk janë “infrastrukturë mjedisore” në kuptimin tradicional, por kanë një funksion të drejtpërdrejtë në realizimin e rezultateve mjedisore të VSM-së. Kjo vlen veçanërisht për hekurudhën, терминаlet multimodale, lidhjet hekurudhë–port, transportin publik, mobilitetin aktiv dhe ITS-in.

VSM-ja evidenton se përfitimet e këtyre investimeve varen nga ndryshimi real i përdorimit të sistemit dhe jo vetëm nga krijimi i kapacitetit fizik. Për këtë arsye, Porto Romano dhe lidhja Porto Romano–Sukth, zhvillimet në Durrës, Vlorë/Triport dhe терминаlet kryesore duhet të projektohen për transferim funksional të mallrave ndërmjet rrugës, hekurudhës dhe detit.

Në zonat urbane, investimet që burojnë nga SUMP-et duhet të kombinojnë transportin publik, ecjen dhe çiklizmin, menaxhimin e parkimit, lidhjet e segmentit të parë dhe të fundit dhe integrimin me stacionet dhe терминаlet kombëtare. Strategjia e trajton shprehimisht këtë dimension në shtrirjen e saj territoriale dhe funksionale.

ITS, NAP, sistemet e menaxhimit të trafikut dhe informacioni në kohë reale duhet të konsiderohen pjesë e kësaj infrastrukture mundësuese, por përfitimi i tyre mjedisor duhet të lidhet me reduktimin e vonesave, përdorimin më efikas të rrjetit, menaxhimin e incidenteve dhe integrimin me transportin publik, jo vetëm me instalimin e pajisjeve.

11.5 Infrastrukturë për qëndrueshmëri dhe mbrojtjen klimatike

Kapitulli 10 identifikon një nevojë të konsiderueshme për integrimin e investimeve të qëndrueshmëri dhe mbrojtjes klimatike në rrugët, hekurudhat, portet, aeroportet dhe sistemet inteligjente. Strategjia e përfshin këtë drejtim në Objektivin 3.4, me shqyrtimin e riskut klimatik, drenazhimin, stabilizimin, monitorimin, paralajmërimin e hershëm dhe integrimin e riskut në menaxhimin e aseteve.

Infrastruktura fizike që mund të jetë e nevojshme përfshin përmirësimin ose zëvendësimin e sistemeve të drenazhimit, rehabilitimin e urave dhe tombinove, mbrojtjen nga gërryerja, stabilizimin e skarpateve dhe argjinaturave, sistemet e pompimit, mbrojtjen e pajisjeve elektrike dhe operative nga përmytja, si dhe masa për përmytjet bregdetare, dallgët dhe erozionin në portet dhe akseset bregdetare.

VSM-ja identifikon veçanërisht:

- Korridoret: Tiranë–Durrës–Rinas dhe Durrës–Rrogozhinë, ku infrastruktura ndërvepron me zona të ulta dhe sisteme kulluese shpesh here të pamirembajtura apo të dëmtuara;
- Korridori: Vorë–Hani i Hotit, ku kërkohet vëmendje ndaj kalimeve të trupave ujorë dhe zonave ekologjike sensitive dhe të ekspozuara;
- Korridorin VIII/Shkumbin, ku ndërthuren përmytjet, gërryerja, rrjedhjet sipërfaqësore dhe stabiliteti i shpateve; dhe
- Porto Romano dhe Vlorë/Triport, ku risqet lidhen edhe me përmytjet bregdetare, stuhitë dhe rritjen afatgjatë të nivelit të detit.

Në Porto Romano dhe Vlorë/Triport, kuotat dhe mbrojtja e terminaleve, pajisjeve elektrike, magazinave dhe elementeve kritike duhet të përcaktohen duke marrë në konsideratë kushtet klimatike gjatë jetës së asetit. Për aeroportet, veçanërisht Aeroportin e Vlorës, nevojitet dimensionim i përshtatshëm i kullimit të pistave dhe shesheve, mbrojtje e pajisjeve elektrike dhe e navigimit dhe siguri i vazhdimësisë së energjisë.

Kur është e përshtatshme, infrastruktura konvencionale duhet të kombinohet me masa të bazuara në natyrë dhe masa bioinxhinierike, veçanërisht për kontrollin e erozionit, stabilizimin, menaxhimin e rrjedhjeve sipërfaqësore dhe restaurimin e sistemeve natyrore.

11.6 Infrastrukturë për mbrojtjen e ujërave dhe mjedisit detar

Investimet portuale, terminalët, parkingjet e mjeteve të rënda dhe zonat e furnizimit me karburant kërkojnë infrastrukturë specifike për parandalimin e ndotjes së ujërave.

Në Durrës/Porto Romano, Vlorë/Triport dhe nyje të tjera relevante, projektet duhet të parashikojnë ndarjen e ujërave të pastra të reshjeve nga ujërat që bien mbi sipërfaqe operative me risk ndotjeje, trajtimin e ujërave nga zonat e ngarkim-shkarkimit dhe parkingjet, kapjen e sedimenteve dhe hidrokarbureve, mundësinë e izolimit të shkarkimit në rast incidenti, mbajtjen dytësore në zonat me substanca të rrezikshme dhe pajisje për reagimin ndaj derdhjeve.

Për portet duhet të sigurohet kapacitet i përshtatshëm për pritjen dhe menaxhimin e mbetjeve dhe ujërave të ndotura nga anijet, në përputhje me aktivitetin real të portit dhe kërkesat përkatëse rregullatore. Kapaciteti i nevojshëm duhet të përcaktohet në nivel porti dhe nuk duhet të dimensionohet në mënyrë arbitrare në VSM.

Për Porto Romano, Vlorë/Triport dhe portet ku parashikohet gjurmime nënujore ose mirëmbajtje e kanaleve të lundrimit, duhet të ekzistojë edhe zgjidhja e nevojshme logjistike dhe mjedisore për menaxhimin e materialit të gjurmuar. Zgjidhja për ripërdorim, trajtim ose depozitim duhet të përcaktohet vetëm pasi materiali të jetë karakterizuar; sedimentet e kontaminuara nuk duhet të trajtohen njësoj si materialet e pastra.

11.7 Infrastrukturë për biodiversitetin dhe lidhshmërinë ekologjike

Për projektet e reja lineare, VSM-ja identifikon nevojën që infrastruktura e transportit të projektohet edhe për ruajtjen e vlerave ekologjike. Kjo është veçanërisht relevante për segmentet e reja të Korridorit Adriatiko–Jonian, Korridorit VIII dhe linjat e reja hekurudhore.

Kur studimet e biodiversitetit konfirmojnë korridore të rëndësishme të lëvizjes së faunës ose zona me mortalitet të lartë, projektet duhet të parashikojnë struktura të përshtatshme për kalimin e faunës, të cilat mund të përfshijnë mbikalime të gjelbra, nënkalime, përshtatjen ekologjike të urave dhe tobinove, struktura për amfibët dhe faunën e vogël, rrethime drejtuese dhe restaurimin e vegjetacionit në hyrje dhe dalje.

Vendndodhja, numri dhe dimensionet e këtyre strukturave nuk duhet të përcaktohen në nivel VSM-je me parametra standardë. Ato duhet të bazohen në studimin e habitatit, specieve, lëvizjes së faunës, hidrologjisë dhe terrenit në nivel projekti.

Veçanërisht në Shkodër–Bunë, Korridorin VIII/Shkumbin–Ohër dhe Vlorë–Nartë duhet të synohet që strukturat e drenazhimit dhe kalimet ujore të mos projektohen vetëm për funksion hidraulik, por, kur është ekologjikisht relevante, edhe për ruajtjen e vazhdimësisë së habitateve ujore dhe breglumore.

11.8 Infrastrukturë për cilësinë e ajrit dhe zhurmën

VSM-ja nuk rekomandon krijimin e stacioneve të reja të monitorimit në mënyrë uniforme përgjatë të gjithë rrjetit. Investimi duhet të orientohet drejt zonave ku përqendrimi i trafikut dhe receptorëve, mungesa e informacionit dhe rëndësia e efekteve e justifikojnë monitorimin shtesë.

Prioritet i veçantë është boshti Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano, ku ndërveprojnë trafiku rrugor, hekurudha, porti, aeroporti dhe aktivitetet logjistike. VSM-ja e identifikon këtë zonë si një nga hotspot-et më të qarta të presioneve kumulative.

Për Porto Romanon dhe Vlorë/Triport rekomandohet monitorim i orientuar ndaj NO_2/NO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ dhe, sipas aktivitetit portual, SO_2 , së bashku me inventarizimin e burimeve portuale, trafikut të rëndë dhe aktivitetit hekurudhor. Për aeroportet, drafti evidenton gjithashtu mangësi në monitorimin specifik të emetimeve lokale.

Për zhurmën, infrastruktura e nevojshme duhet të përcaktohet mbi bazën e hartëzimit dhe modelimit. Në zona ku ekspozimi i receptorëve të ndjeshëm nuk mund të kontrollohet përmes vendndodhjes, organizimit operacional ose menaxhimit të trafikut, mund të nevojiten barriera, argjinatura ose masa të tjera mbrojtëse akustike. Për zonat portuale, VSM-ja rekomandon përdorimin edhe të konfigurimit të ndërtesave dhe magazinave si element mbrojtës kur kjo është e realizueshme.

Për boshtin Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano duhet të zhvillohet gradualisht një bazë e integruar e ekspozimit akustik, që të marrë në konsideratë së bashku zhurmën rrugore, hekurudhore, aeroportuale dhe portuale/logjistike.

11.9 Infrastrukturë për eficiencën e burimeve dhe ekonominë qarkulluese

Për OM8, nevoja kryesore nuk është ndërtimi automatik i impianteve të reja të mbetjeve në kuadër të strategjisë, por krijimi i kushteve që projektet të minimizojnë përdorimin e materialeve të reja dhe të mundësojnë ripërdorimin dhe rikuperimin.

Në investimet me volume të konsiderueshme të materialeve të gërmimit, asfaltit, betonit, elementeve metalike ose materialeve hekurudhore, projektimi dhe organizimi i kantierit duhet të parashikojnë, kur është e përshtatshme, hapësira dhe logjistikë për ndarjen, ruajtjen e përkohshme, karakterizimin dhe ripërdorimin e materialeve.

Vendimi nëse nevojitet një impiant i posaçëm, një zonë e përkohshme përpunimi apo përdorimi i kapaciteteve të licencuara ekzistuese duhet të merret në nivel projekti mbi bazën e volumeve dhe karakteristikave të materialit. VSM-ja nuk identifikon bazë të mjaftueshme për të kërkuar në këtë fazë një rrjet të ri kombëtar impiantesh.

Në nivel strategjik, prioritet duhet të mbetet funksionalizimi i RAMS-it dhe zgjerimi gradual i menaxhimit sipas ciklit të jetës edhe për asetet hekurudhore, portuale dhe aeroportuale. Strategjia identifikon RAMS-in si platformë kryesore për menaxhimin e aseteve, ndërsa përdorimi i plotë operacional është ende në zhvillim.

11.10 Infrastrukturë për monitorimin, paralajmërimin dhe menaxhimin e aseteve

Një kategori e veçantë investimi duhet të jetë infrastruktura që mundëson monitorimin e gjendjes së aseteve dhe reagimin e hershëm ndaj riskut. Në ura, skarpate, zona të përsëritura përmblyjeje dhe elemente të tjera kritike duhet të parashikohen, kur vlerësimi i riskut e justifikon, pika matjeje, sensorë ose sisteme inspektimi për nivelet e ujit, lëvizjen e skarpateve, gërryerjen lokale, temperaturën dhe gjendjen strukturore. Këto sisteme duhet të lidhen sa më shumë me RAMS-in dhe me procesin e programimit të mirëmbajtjes.

ITS, pajisjet e sinjalizimit dhe telekomunikacionit që kanë funksion kritik duhet të projektohen vetë si infrastrukturë reziliente, duke marrë në konsideratë përmblytjen, nxehtësinë, lagështinë dhe erërat ekstreme, si dhe furnizimin rezervë me energji për funksionet kritike.

Kjo është veçanërisht e rëndësishme sepse infrastruktura inteligjente nuk duhet të humbasë funksionin pikërisht gjatë ngjarjeve ekstreme kur informacioni, kontrolli i trafikut dhe menaxhimi i incidenteve janë më të nevojshme.

11.11 Sistemi i integruar GIS dhe infrastruktura e të dhënave

Përmirësimi i bazës së të dhënave është një investim horizontal për të gjithë VSM-në dhe nuk duhet të kufizohet te OM15. Gjatë zbatimit të Strategjisë duhet të zhvillohet gradualisht një sistem i integruar dhe ndërveprues i të dhënave, i cili të lidhë sistemet ekzistuese të transportit me informacionin mjedisor, klimatik, territorial dhe social.

Ky sistem duhet të mbështesë të paktën gjurmët dhe statusin e investimeve, numërimet e trafikut, aksidentet, receptorët e ajrit dhe zhurmës, trupat ujorë, zonat e riskut klimatik, biodiversitetin, përdorimin e tokës, trashëgiminë kulturore dhe receptorët socialë.

Në zonat e efekteve kumulative, regjistri duhet të përfshijë së bashku projektet ekzistuese, të miratuara dhe të programuara, si dhe receptorët e përbashkët. Kjo krijon bazën teknike për të kaluar nga vlerësimi për cdo projekt drejt menaxhimit në nivel korridori dhe territori.

Investimi në sistemin e të dhënave nuk duhet të nënkuptojë zëvendësimin e sistemeve të institucioneve përkatëse, por ndërveprueshmërinë, standardizimin dhe shkëmbimin e tyre.

11.12 Prioritetet territoriale për infrastrukturën mjedisore

Bazuar në Kapitujt 9 dhe 10, nevoja për infrastrukturë mjedisore nuk është e njëtrajtshme në territor. Përqendrimi i investimeve dhe ndjeshmërive lejon identifikimin e disa paketave prioritare.

Zona/korridori	Infrastruktura mjedisore prioritare që duhet të shqyrtohet
Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano	Integrim hekurudhë–port–aeroport; infrastruktura e karikimit; elektrifikim i pajisjeve portuale/aeroportuale; furnizim me energji elektrike nga toka për anijet kur justifikohet; ITS; monitorim i integruar i ajrit dhe zhurmës; drenazhim dhe reziliencë ndaj përmbytjeve; sisteme të ujërave të ndotura dhe reagimit ndaj derdhjeve; menaxhim i trafikut të rëndë; sistem i integruar GIS.
Shkodër–Bunë dhe korridoret veriore	Sistem funksional drenazhimi dhe kalimet ujore me kapacitet të përshtatshëm; mbrojtje nga përmbytja dhe erozioni; struktura për ruajtjen e lidhshmërisë ekologjike, kur studimet i justifikojnë; monitorim hidrologjik dhe i aseteve kritike; integrim i masave rrugore/hekurudhore në nivel sistemi.
Korridori VIII – Shkumbin–Ohër	Rehabilitim/projektim i urave dhe tombinove; stabilizim skarpatesh; kontroll erozioni dhe sedimentesh; drenazhim; monitorim gjeoteknik; struktura për lidhshmërinë ekologjike sipas studimeve; sisteme të monitorimit në segmentet kritike.
Vlorë–Nartë–Triport	Mbrojtje ndaj përmbytjeve bregdetare dhe lumore; drenazhim; mbrojtje e pajisjeve kritike; sisteme portuale për ujërat dhe mbetjet; reagim ndaj derdhjeve; elektrifikim portual dhe aeroportual; furnizim me energji elektrike nga toka kur justifikohet; monitorim i ujërave, ajrit dhe zhurmës; masa për habitatet dhe lidhshmërinë ekologjike; integrim port–aeroport–rrugë–hekurudhë.
Korridoret kryesore hekurudhore	Gatishmëri për elektrifikim; drenazhim dhe stabilitet i trasesë; rehabilitim i urave dhe kalimeve ujore; masa akustike ku modeli tregon nevojë; monitorim i strukturave dhe riskut klimatik; integrim me терминаlet dhe transportin publik.

Qytetet dhe nyjet me SUMP	Transport publik me emetime të ulëta, infrastrukturë karikimi, ITS, lidhje me stacionet/terminalët, ecje dhe çiklizëm, parkim-dhe-udhëtim sipas planeve, monitorim i ajrit dhe zhurmës në zonat prioritare.
---------------------------	---

Këto paketa nuk duhet të interpretohen si specifikime përfundimtare të investimeve. Ato përcaktojnë fushat që duhet të kontrollohen dhe, kur nevoja konfirmohet, të financohen dhe integrohen në projektet përkatëse.

11.13 Integrimi në ciklin e investimit dhe financimi

Infrastruktura mjedisore duhet të trajtohet si pjesë integrale e koston së investimit dhe jo si element që financohet vetëm pasi projekti ka avancuar. Në varësi të tipologjisë, ajo duhet të reflektohet në studimin e fizibilitetit, analizën e alternativave, projektimin paraprak dhe të detajuar, dokumentet e prokurimit, preventivin, kontratat e ndërtimit dhe buxhetin e operimit dhe mirëmbajtjes.

Në veçanti, për projektet prioritare duhet të ndiqet lidhja: *efekti/risku i identifikuar nga VSM-ja → masa e Kapitullit 10 → infrastruktura e nevojshme → integrimi në projekt → kostoja dhe burimi i financimit → përgjegjësia për operim/mirëmbajtje → treguesi i performancës.*

Kjo është në përputhje me strukturën e draftit, i cili parashikon që masat të lidhen me masën përkatëse të strategjisë, institucionin përgjegjës, afatin, treguesin dhe burimin e financimit.

Në nivel VSM-je nuk është e mundur dhe as metodologjikisht e përshtatshme të përcaktohet një kosto kombëtare e konsoliduar për të gjitha kategoritë e mësipërme. Për disa investime, si infrastruktura e karikimit, ITS-i ose elektrifikimi, koston do të lidhen me programet përkatëse të Strategjisë; për të tjera, si drenazhimi, kalimet për faunën, barrierat akustike apo sistemet për ujërat e ndotura, kostoja mund të përcaktohet vetëm pasi të njihen gjurma, kapaciteti dhe projekti teknik.

Për rrjedhojë, çdo studim fizibiliteti dhe projekt madhor që buron nga Strategjia duhet të përfshijë një linjë të identifikueshme të koston për masat dhe infrastrukturën mjedisore të kërkuar nga VSM/VNM/VNMS, si dhe koston e operimit, mirëmbajtjes dhe monitorimit të saj gjatë jetës së asetit.

11.14 Përgjegjësitë institucionale

MIE duhet të koordinojë integrimin e këtyre kërkesave në zbatimin e strategjisë dhe në programimin e investimeve. Zbatimi fizik duhet të mbetet përgjegjësi e institucionit ose operatorit që administron investimin përkatës: ARRSH për rrjetin rrugor; HSH dhe strukturat përkatëse për hekurudhën; Drejtoria e Përgjithshme Detare, autoritetet dhe operatorët portualë për portet; AAC dhe operatorët për aeroportet; DPSHTRR dhe strukturat përkatëse për komponentët e transportit rrugor; dhe bashkitë për sistemet vendore të transportit dhe lëvizshmërisë. Institucionet mjedisore, të ujërave, biodiversitetit dhe territorit duhet të përfshihen sipas kompetencës në përcaktimin e kërkesave dhe monitorimin. VSM e përcakton MIE-në si institucionin kryesor koordinues dhe identifikon qartë institucionet modale dhe mjedisore për zbatimin dhe monitorimin.

11.15 Konkluzionet kryesore

Identifikimi i investimeve dhe infrastrukturës mjedisore të nevojshme tregon se zbatimi i qëndrueshëm i Strategjisë nuk kërkon krijimin e një sistemi paralel infrastrukture mjedisore të shkëputur nga sektori i transportit. Në pjesën më të madhe, kërkohet që komponentët mjedisorë të integrohen brenda vetë investimeve të Strategjisë: elektrifikimi brenda zhvillimit të rrjetit, drenazhimi dhe rezilienca brenda projektimit të korridoreve, sistemet e ujërave dhe mbetjeve brenda porteve dhe terminaleve, lidhshmëria

ekologjike brenda projekteve lineare, kontrolli i zhurmës brenda projektimit dhe operimit, dhe monitorimi e të dhënat brenda sistemeve të menaxhimit të aseteve dhe performancës.

Një grup më i kufizuar investimesh ka karakter sistematik dhe ndërsektorial, veçanërisht infrastruktura kombëtare e karikimit, elektrifikimi hekurudhor, ITS/NAP, rrjeti i monitorimit dhe sistemi i integruar GIS dhe i të dhënave. Këto duhet të programohen në mënyrë të koordinuar në nivel Strategjie.

Prioriteti i investimit duhet të ndjekë rëndësinë e efektit dhe jo vetëm madhësinë e projektit. Për këtë arsye, zonat ku ndërthuren disa mënyra transporti dhe receptorë të ndjeshëm — veçanërisht Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano, Shkodër–Bunë, Korridori VIII/Shkumbin–Ohër dhe Vlorë–Nartë–Triport — kërkojnë paketat më të integruara të infrastrukturës mjedisore dhe monitorimit.

Në këtë mënyrë, infrastruktura mjedisore bëhet pjesë e ciklit normal të investimit: *planifikim* → *alternativë dhe vendndodhje* → *projektim* → *financim* → *ndërtim* → *operim dhe mirëmbajtje* → *monitorim* → *menaxhim adaptiv*, duke siguruar që zhvillimi i infrastrukturës së transportit dhe arritja e objektivave mjedisore, klimatike dhe sociale të Strategjisë të trajtohen si pjesë të së njëjtës vendimmarrje.

12. PROGRAMI I MONITORIMIT MJEDISOR

12.1 Qëllimi dhe qasja e programit të monitorimit

Programi i monitorimit përcakton mënyrën se si do të ndiqen efektet mjedisore, klimatike, shëndetësore, sociale dhe territoriale të zbatimit të Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030.

Monitorimi nuk duhet të kufizohet vetëm në verifikimin nëse masat dhe investimet e Strategjisë janë realizuar apo përmbushur, por edhe të përcaktojë nëse efektet dhe pasojat e identifikuara në Kapitullin 9 po zhvillohen në drejtimin e parashikuar, si dhe nëse masat e përcaktuara në Kapitullin 10 po japin rezultatet e pritshme.

Programi duhet të shërbejë për katër funksione kryesore: verifikimin e efekteve të parashikuara nga VSM-ja; identifikimin në kohë të efekteve të rëndësishme të paparashikuara; vlerësimin e efektivitetit të masave të shmangies, minimizimit dhe përmirësimit; dhe sigurimin e informacionit për rishikimin e fazimit, projektimit ose prioriteteve të Strategjisë kur rezultatet reale ndryshojnë në mënyrë materiale nga ato të parashikuarat.

Kjo qasje është në përputhje me metodologjinë e VSM, e cila e përkufizon monitorimin e gjendjes bazë/referencës përmes treguesve, krahasimin kundrejt objektivave ose drejtimeve të synuara bazuar në burimet e të dhënave/informacionit.

Programi i monitorimit nuk është një komponent i shkëputur nga komponentët e tjerë të VSM. Ai përbën fazën përfundimtare të një zinxhiri të vetëm metodologjik:

- Kapitulli 7 – gjendja bazë
- Kapitulli 9 – efektet dhe pasojat
- Kapitulli 10 – masat
- Kapitulli 11 – infrastruktura/investimet mjedisore
- Kapitulli 12 – monitorimi → menaxhimi adaptiv dhe masat korrigjuese.

Në këtë mënyrë, për secilin Objektiv Mjedisor, treguesit e monitorimit duhet të vlerësojnë:

- çështjet dhe mangësitë e identifikuara në gjendjen bazë;
- efektet e rëndësishme ose potencialisht të rëndësishme të identifikuara në Kapitullin 9;

- rezultatet që synohen nga masat e Kapitullit 10;
- treguesit e performancës së vetë strategjisë, kur ata janë të përshtatshëm për të matur rezultatin real.

Monitorimi i VSM-së duhet të zhvillohet së bashku me monitorimin e Planit të Veprimit dhe jo si proces administrativ paralel. Kjo është veçanërisht e rëndësishme sepse VSM evidenton se infrastruktura e re, kilometrat e rehabilituara, numri i terminaleve ose numri i SUMP-ve janë produkte, ndërsa efekti duhet të vlerësohet përmes përdorimit dhe performancës reale të sistemit. Kur Strategjia dhe VSM-ja përdorin të njëjtin tregues, duhet të përdoret e njëjta bazë, metodologji, vit referues dhe denominator, në mënyrë që të shmangen rezultate kontradiktore.

Programi duhet të mbështetet në sistemin e integruar dhe ndërveprues të të dhënave të propozuara në Seksionin 10.19. Drafti tashmë parashikon harmonizimin e përkufizimeve, periudhave të raportimit, serive kohore, gjeoreferencimit dhe lidhjes ndërmjet aktivitetit të transportit, presioneve dhe receptorëve.

Për çdo tregues duhet të ruhet metadata minimale: përkufizimi, njësia, metoda e llogaritjes, territori/modaliteti referues, viti bazë, institucioni burimor, data e përditësimit dhe ndryshimet metodologjike.

Të dhënat e krijuara nga studimet e fizibilitetit, VNM/VNMS-të dhe monitorimi i projekteve duhet të mundësojnë të dhëna për sistemin strategjik kur ato prodhojnë informacion të krahasueshëm dhe relevant në nivel korridori ose kombëtar.

12.2 Parimet e programit të monitorimit

Programi duhet të mbetet i fokusuar në çështjet që lidhen me nivelin strategjik, rrjedhimisht treguesit lidhen pikërisht me objektivat strategjike të strategjisë. Vetëm rezultatet që kanë rëndësi për performancën e Strategjisë duhet të verifikohen në monitorimin e VSM-së.

Orientimi nga rezultati - Treguesit duhet të masin, sa është e mundur, ndryshimin real të gjendjes ose performancës dhe jo vetëm realizimin fizik të masës. Për shembull, kilometrat e segmentit hekurudhor të rehabilituar është tregues zbatimi, ndërsa pasagjer-km, ton-km dhe ndryshimi i ndarjes modale tregojnë nëse investimi ka prodhuar rezultatin e synuar.

Përdorimi i sistemeve ekzistuese - Monitorimi nuk duhet të krijojë paralelisht sisteme të reja të databazës kur informacioni mundësohet tashmë nga INSTAT, AKM, ARRS, DPSHTRR, HSH, AMBU, AKZM, autoritetet portuale, aviacioni, bashkitë ose institucione të tjera. VSM parashikon shprehimisht përdorimin e sistemeve kombëtare dhe sektoriale ekzistuese kur ato janë të përshtatshme.

Konsistenca kohore - Përkufizimet, njësitë dhe metodologjitë duhet të harmonizohen në mënyrë që ndryshimi ndërmjet viteve të përfaqësojë ndryshim real dhe jo ndryshim të metodës së raportimit.

Gjeoreferencimi - rezultatet duhet të lidhen me korridorin, segmentin, nyjen ose territorin përkatës. Kjo është veçanërisht e rëndësishme për trafikun, aksidentet, ajrin, zhurmën, biodiversitetin, ujërat, përdorimin e tokës dhe efektet kumulative.

Proporcionaliteti - Jo çdo tregues kërkon matje vjetore të reja. Raporti vjetor i VSM-së duhet të konsolidojë informacionin më të fundit të disponueshëm, ndërsa frekuenca e matjeve teknike mund të ndryshojë sipas sistemit burimor.

Menaxhimi i pasigurisë - Kur nuk ekziston një gjendje bazë e harmonizuar dhe sasiore, nuk duhet të krijohet artificialisht një vlerë referuese. Viti i parë me të dhëna të plota dhe metodologji të mirëpërcaktuar duhet të regjistrohet si viti referues i serisë së re.

12.3 Struktura e programit dhe interpretimi i objektivave

Për secilin objektiv të VSM duhet të përcaktohen: *treguesi* → *gjendja bazë/burimi referues* → *objektivi ose drejtimi i dëshiruar* → *burimi i të dhënave* → *frekuenca e konsolidimit* → *institucioni përgjegjës* → *kushti për rishikim ose veprim korrigjues*.

Pragjet numerike duhet të përdoren kur burojnë nga legjislacioni, standardet ose objektivat e miratuara të Strategjisë. Për tregues të tjerë është më e përshtatshme të përdoret një kusht si “përkeqësim i vazhdueshëm”, “devijim nga trajektorja e synuar”, “rritje e ekspozimit”, “efekt negativ i paparashikuar” ose “mosrealizim i përfitimit të parashikuar”.

12.4 Programi i monitorimit të VSM

Programi i monitorimit të VSM-së është ndërtuar për të ndjekur ndryshimet mjedisore dhe sociale që lidhen me zbatimin e Strategjisë dhe për të verifikuar nëse efektet e parashikuara dhe masat e propozuara po materializohen në mënyrën e vlerësuar. Programi lidh objektivat mjedisore të VSM-së me gjendjen bazë dhe me tregues që matin si rezultatet mjedisore, ashtu edhe realizimin e masave të Strategjisë. Për çështjet ku është e nevojshme, përfshihen edhe tregues të nivelit të projektit për të verifikuar zbatimin e masave specifike. Për secilin tregues përcaktohen përgjegjësia për mbledhjen dhe raportimin e të dhënave, frekuenca e monitorimit dhe kushtet që mund të kërkojnë rishikimin e masave ose ndërmarrjen e veprimeve korrigjuese.

OM Tema /	Treguesi kryesor i VSM-së	Gjendja bazë / referencia	Drejtimi dëshiruar / synimi	Burimi kryesor i të dhënave	Frekuenca	Institucioni kryesor përgjegjës	Kushti për rishikim / veprim korrigjues
OM1 – Zbutja e ndryshimëve klimatike dhe dekarbonizimi	Emetimet totale të GES nga transporti; konsumi final i energjisë sipas modalitetit; pjesa e flotës me emetime të ulëta/zero; aktiviteti i transportit sipas modalitetit, kur krijohen seri të harmonizuara	2022: rreth 2.1 Mt CO ₂ e emetime nga transporti; konsum final energjie 712.40 ktoe, prej të cilave 639.12 ktoe / 89.7% transport rrugor. 2025: 1,048,092 mjete, 12,089 elektrike dhe 8,341 hibride/kategori të kombinuara. Automjet-km dhe ndarja modale kombëtare: n/a – seri e harmonizuar ende e padisponueshme.	Ulje e emetimeve të GES dhe intensitetit energjetik; rritje e pjesës së mjeteve me emetime të ulëta/zero; reduktim gradual i varësisë nga karburantet fosile dhe transporti rrugor	Inventari kombëtar i GES/BTR/CR T; PKEK; AKBN; MIE; DPSHTRR; INSTAT	Vjetore, sipas ciklit zyrtar të inventarëve dhe statistika ve	MIE, në koordinim me institucionet përgjegjëse për mjedisin, AKBN dhe DPSHTRR	Rritje e qëndrueshme e emetimeve ose konsumit fosil; devijim nga trajektorja kombëtare e dekarbonizimit; rritja e kapacitetit rrugor shoqërohet me rritje të aktivitetit që neutralizon përfitimet e elektrifikimit/zhvendosjes modale
OM2 – Reziliencia ndaj ndryshimëve klimatike dhe fatkeqësi ve	Pjesa e rrjetit/aseteve prioritare të vlerësuara për risk klimatik; asetet sipas klasës së riskut; ndërprerjet e shërbimit; koha e rikuperimit dhe dëmet nga ngjarjet ekstreme	Për treguesin e Strategjisë mbi pjesën e TEN-T të vlerësuar/përmirësuar për reziliencë nuk është konsoliduar baseline numerik. Nuk ka seri të harmonizuara për asetet sipas riskut, ditët e ndërprerjes apo kostot e dëmeve. Në nivel vendor janë përgatitur plane përshtatjeje për 8 bashki, prej të cilave 6 rezultojnë të miratuara.	Rritje e mbulimit të vlerësimit të riskut; ulje e cenueshmërisë, dëmeve dhe ndërprerjeve; reduktim i kohës së rikuperimit	MIE; ARRS; HSH; autoritetet portuale/aero portuale; AKMC; studimet e riskut klimatik dhe RAMS	Vjetore dhe pas ngjarjeve të rëndësishme	MIE dhe operatorët/institucionet përgjegjëse për asetet	Rritje e dëmeve ose ndërprerjeve; përsëritje e incidenteve në të njëjtat aset; investime të reja të rëndësishme që avancojnë pa vlerësim të riskut klimatik
OM3 – Cilësia e ajrit	Përqendrimet e PM _{2.5} , PM ₁₀ dhe NO ₂ në zonat prioritare; popullsia/receptorët e ekspozuar; trafiku i gjeoreferencuar;	AKM 2025 evidenton problematika të lokalizuara të PM ₁₀ , PM _{2.5} dhe NO ₂ , veçanërisht në zonat urbane me trafik të lartë. PM ₁₀ është problematik në Tiranë	Ulje e përqendrimeve dhe ekspozimit në zonat ku transporti është burim i rëndësishëm; shmangie e krijimit	AKM; ARRS; MIE; bashkitë; DPSHTRR; të dhënat e trafikut	Sipas programit kombëtar të monitorimit, me sintezë vjetore	AKM dhe MIE	Përkeqësim i qëndrueshëm i PM _{2.5} /PM ₁₀ /NO ₂ në zonat prioritare; rritje e ekspozimit në nyje/koridore ku

	emetimet nga transporti kur krijohet inventar i harmonizuar	Higjena dhe Elbasan. Tiranë–Durrës përqendron rreth 48.3% të inventarit kombëtar të mjeteve. Popullsia e ekspozuar dhe kontributi sasior i transportit në përqendrimet e ndotësve: n/a / jo i harmonizuar.	ose transferimit të hotspot-eve të reja		për VSM-në		Strategjia ndryshon flukset
OM4 – Zhurma dhe dridhjet	Popullsia e ekspozuar ndaj Lden/Lnight, kur hartat bëhen të disponueshme; mbulimi me hartëzim strategjik; tendenca e zhurmës në zonat prioritare	2025: të 13 qytetet e monitoruara tejkalojnë 55 dB(A) gjatë ditës dhe 11 nga 13 tejkalojnë 45 dB(A) gjatë natës. Tirana 63.07/53.05 dB(A) dhe Vlora 63.00/53.56 dB(A) ditë/natë. Baseline kombëtar Lden/Lnight dhe popullsia e ekspozuar përgjatë TEN-T: n/a. Baseline-i për dridhjet është i kufizuar.	Ulje e ekspozimit të popullsisë/receptorëve të ndjeshëm; zgjerim i mbulimit me hartëzim strategjik	AKM; bashkitë; ARRSH; HSH; porte/aeropor te; hartat strategjike të zhurmës	Sipas ciklit zyrtar të monitorimit/hartëzimit; sintezë periodike e VSM-së	AKM, MIE dhe autoritetet/operatorët përkatës	Rritje e ekspozimit ose shfaqje e hotspot-eve të reja; mbivendosje e rëndësishme e burimeve rrugore, hekurudhore, portuale ose aeroportuale
OM5 – Biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe lidhshmëria ekologjike	Gjatësia/sipërfaqja e investimeve që ndërveprojnë me zona të mbrojtura ose zona me ndjeshmëri të lartë; pjesa e korridoreve të shqyrtuara për lidhshmëri ekologjike; pikat kritike të fragmentimit; tendenca e habitateve/specieve; mortaliteti i faunës dhe speciet invazive	2025: 777 përcaktime të zonave/objekteve të mbrojtura, 625,550.63 ha / 21.76% e territorit; 4 zona Ramsar dhe 25 zona potenciale Emerald. Mbivendosja e portofolit të Strategjisë, harta kombëtare e korridoreve ekologjike e lidhur me TEN-T, fragmentimi dhe mortaliteti i faunës: n/a / të pakonsoliduara.	Shmangie/minimizimi i ndërveprimeve me receptorët me ndjeshmëri të lartë; ruajtje/përmirësim i lidhshmërisë ekologjike; mos-përkeqësim i gjendjes së habitateve/specieve	AKZM; AKM; ASIG; MIE; të dhënat GIS dhe monitorimi i biodiversitetit	Përditësimi periodik dhe sa herë ndryshon portofoli/gjurma e investimeve prioritare	MIE, AKZM dhe AKM	Identifikim i konflikteve të reja me receptorë me ndjeshmëri të lartë; rritje e fragmentimit/mortalitetit ose përkeqësimi i habitateve në zonat me përqendrim investimesh

OM6 – Ujërat sipërfaqësore, nëntokësore dhe mjedisi detar	Gjendja ekologjike/kimike e trupave ujorë që ndërveprojnë me korridoret; pjesa e korridoreve të vlerësuara për funksionin hidrologjik/hidromorfologjik; ndërveprimi me akuiferët; tendenca e ujërave bregdetare në nyjet portuale; incidentet e ndotjes	2025: Vjosa dhe Mati – gjendje e mirë; Drin– Buna dhe Shkumbini – e moderuar; Ishëm– Erzen dhe Semani – e keqe; Karavastaja, Narta dhe Butrinti raportohen eutrofike. PKMM 2026: 33 stacione lagunash, 28 stacione ujërash bregdetare dhe 123 stacione ujërash të larjes. Baseline specifik transporti për drenazhimin, rrjedhjet sipërfaqësore, derdhjet dhe kalimet ujore: n/a / jo i konsoliduar.	Mos-përkeqësim i gjendjes ekologjike/kimike dhe funksioneve hidrologjike/hidromorfologjike; reduktim i incidenteve të ndotjes	AMBU; AKM; SHGJSH; autoritetet portuale; MIE; PMBU	Sipas cikleve zyrtare të monitorimit; sintezë periodike për VSM-në	AMBU/AKM, në koordinim me MIE	Përkeqësim i statusit/gjendjes së receptorëve të lidhur me korridoret ose nyjet; incidente të përsëritura të ndotjes; identifikim i konfliktit me akuiferë/ujëra të ndjeshme
OM7 – Toka, dherat, përdorimi i tokës, planifikim i territorial dhe peizazhi	Sipërfaqja e tokës së zënë sipas kategorisë; toka bujqësore/pyjore/natyrore e konvertuar; infrastruktura e re jashtë korridoreve ekzistuese; përputhshmëria me PPK/PPV; ndryshimi i përdorimit të tokës rreth nyjeve; ndërveprimi me peizazhe të ndjeshme	Rrjeti rrugor ARRSH 3,667.2 km; inventari hekurudhor 416.574 km. Fondi pyjor/kullosor 1,731,891 ha / 60.2% të territorit. 11 Peizazhe të Mbrojtura – 82,426.68 ha. Sipërfaqja e tokës së zënë/konvertuar nga vetë portofoli i Strategjisë dhe gjatësia e gjurmëve të reja jashtë korridoreve ekzistuese: n/a deri në konsolidimin GIS të gjurmëve.	Minimizim i zënies dhe konvertimit të tokës; përparësi përdorimit të korridoreve/tokave të transformuara; shmangie e fragmentimit dhe e konflikteve me planifikimin/peizazhin	ASIG; AKPT; INSTAT; ARRSH; HSH; MIE; PPK/PPV; CORINE/ALFIS	Përditësim periodik dhe me ndryshimet e portofolit	MIE/AKPT, me institucionet zbatuese	Rritje e konsiderueshme e zënies së tokës ose konvertimit të tokave me vlerë; papajtueshmëri me PPK/PPV; zhvillim i nxitur ose fragmentim që tejkalon parashikimet
OM8 – Eficiencia e burimeve, menaxhi	Pjesa e rrjetit/aseteve nën sisteme funksionale të menaxhimit; investimet që	Treguesi i Strategjisë për mbulimin operacional të TEN-T nga RAMS ka baseline 0%, megjithëse infrastruktura/serverët	Rritje e mbulimit funksional të menaxhimit të aseteve; rritje e ripërdorimit/rikiklmit; ulje e konsumit të	ARRSH/RAMS; MIE; HSH; porte/aerporte; AKM; raportimi i projekteve	Vjetore	MIE dhe institucionet/operatoret e aseteve	Mosfunksionim ose progres i pamjaftueshëm i RAMS; rritje e kërkesës për materiale pa rritje të ripërdorimit/rikuperimit;

mi i aseteve dhe ekonomia qarkulluese	raportojnë bilancin e materialeve; norma e ripërdorimit/rikuperimit; përdorimi i LCA/LCC; normat e rikuperimit të flukseve të fundit të jetës	e platformës janë ngritur dhe përdorimi operacional është në zhvillim. Bilanci kombëtar i materialeve, përmbajtja e ricikluar, normat e rikuperimit, LCA/LCC dhe flukset kryesore të fund-jetës: n/a / jo të konsoliduara.	burimeve primare për njësi shërbimi; përdorim më i gjerë i qasjes së ciklit të jetës				mungesë raportimi për investimet madhore
OM9 – Trashëgimia kulturore, arkeologjike dhe peizazhet historike	Pjesa e investimeve të shqyrtuara kundrejt regjistrave/GIS; nevoja për studime arkeologjike; korridoret e vlerësuara për peizazhin kulturor; projektet detare/portuale të shqyrtuara për trashëgimi nënujore	Ekziston baseline GIS IKT/ASIG dhe informacion UNESCO. Shqipëria lidhet me 4 pasuri të Listës së Trashëgimisë Botërore dhe 4 pasuri në Listën Paraprake; Zona Arkeologjike Nënujore e Durrësit është përcaktuar në 2024. Përqindja e portofolit të Strategjisë të shqyrtuar dhe mbivendosjet projekt-pasuri: n/a deri në harmonizimin e gjurmëve GIS.	Shmangie e ndikimit fizik dhe funksional mbi pasuritë; 100% e investimeve relevante të kalojnë shqyrtim paraprak para konfirmimit të gjurmës/projektimit	IKTK; ASIG; MIE; dokumentacioni i projekteve	Me përditësimin e portofolit dhe para fazave vendimmarrëse relevante	MIE dhe IKT	Identifikim i një ndërveprimi të ri me pasuri/zonë arkeologjike ose peizazh kulturor me ndjeshmëri të lartë; projekt që avancohet pa shqyrtimin përkatës
OM10 – Shëndeti publik dhe siguria e transportit	Fatalitetet dhe dëmtimet serioze; fatalitetet sipas kategorisë së përdoruesit; aksidentet sipas korridorit dhe ekspozimit; incidentet sipas modalitetit; aksidentet në punë; incidentet me mallra të rrezikshme dhe reagimi emergjent	2025: 1,375 aksidente me të dëmtuar; 200 të vrarë; 1,713 të plagosur; 8.56 fatalitete/100,000 banorë. Hekurudha: 1 aksident, 0 të vrarë/plagosur, në kushtet e aktivitetit të ulët. Baseline-i për dëmtimet serioze të harmonizuara, përdoruesit vulnerabël, OHS, incidentet detare/ajrore, mallrat e rrezikshme dhe kohën	Ulje e qëndrueshme e fataliteteve dhe dëmtimeve serioze drejt objektivave kombëtare/Sistemit të Sigurt	INSTAT; MIE; Policia e Shtetit; autoritetet modale; inspektoratet; operatorët	Vjetore, me përdorimin e raportimit më të shpeshtë kur disponohet	MIE dhe institucionet përgjegjëse për sigurinë sipas modalitetit	Rritje e fataliteteve/dëmtimeve serioze; shfaqje e pikave kritike të reja; mungesë progresi drejt trajektoreve të sigurisë

		e reagimit është i paplotë.					
OM11 – Aksesueshmëria dhe përfshirja sociale	Pjesa e popullsisë me akses në transport publik; frekuenca/besueshmëria; koha e aksesit në punë/shërbime; përballueshmëria; aksesueshmëria PRM; mbulimi/përdorimi i PSO; ankesat dhe zgjidhja e tyre	Censi 2023: 2,402,113 banorë; 19.7% 65+; 6.5% e popullsisë 5+ me aftësi të kufizuar; 44.4% e familjeve deklarojnë makinë/minivan. Për aksesin funksional, frekuencën/besueshmërinë, përballueshmërinë, PRM, PSO dhe ankesat: n/a – nuk ka seri kombëtare të harmonizuara.	Rritje e aksesit real dhe besueshmërisë; reduktim i barrierave fizike dhe ekonomike; përmirësim i aksesit të grupeve të cënueshme	INSTAT; DPSHTRR/e Transport; bashkitë; operatorët; MIE	Vjetore ose sipas ciklit të studimeve/anketeve të harmonizuara	MIE, DPSHTRR dhe bashkitë/operatorët	Përkeqësim i aksesit, kosto ose besueshmërisë; investime që përmirësojnë infrastrukturën por jo aksesin real; pabarazi të reja ndërmjet grupeve/territoreve
OM12 – Lëvizshmëria e qëndrueshme, inteligjente dhe multimodale	Ndarja modale e pasagjerëve dhe mallrave; pasagjer-km dhe ton-km hekurudhore; përdorimi i transportit publik; përdorimi i nyjeve multimodale; pjesa e ecjes/bicikletës; përdorimi/performance e ITS/NAP; automjet-km kur krijohen seri të harmonizuara	Hekurudha 2025: 171.5 mijë pasagjer-km dhe 16.993 milion ton-km. Treguesi i Strategjisë për 30% të mallrave me hekurudhë/det ka baseline "n/a", pasi denominatori nuk është harmonizuar. ITS: rreth 200 km rrjet në fazën fillestare të monitorimit, por nuk ka baseline të unifikuar të performancës/përdorimit të ITS/NAP. Ndarja modale kombëtare: n/a.	Rritje e pjesës së transportit publik/hekurudhor dhe mobilitetit aktiv; rritje e transferimit ndërmodal; reduktim relativ i varësisë nga automjeti privat; përmirësim i përdorimit real të ITS	MIE; HSH; DPSHTRR; porte; bashkitë; ITS/NAP; operatorët	Vjetore, me konsolidim progresiv të serive kombëtare	MIE dhe institucionet/operatorët modalë	Investimet infrastrukturore nuk sjellin rritje të përdorimit real; ndarja modale nuk ndryshon në drejtimin e synuar; përdorimi i transportit publik/hekurudhor stagnon ose bie
OM13 – Lidhshmëria, kohezioni territorial dhe zhvillimi ekonomi	Koha dhe besueshmëria e udhëtimit në korridoret prioritare; akses i rajoneve periferike; performanca e pikave kufitare;	2025: rreth 41.927 milion lëvizje administrative ndërkufitare; investime në transport 47.038 mld ALL. 2023: Tirana 758,513 banorë dhe 43.86% e PBB-së	Ulje e kohës dhe rritje e besueshmërisë; përmirësim relativ i aksesit të territoreve periferike; reduktim i pengesave	MIE; INSTAT; Doganat; Policia Kufitare; ARRS; HSH;	Vjetore, sipas disponueshmërisë së të dhënave	MIE, me institucionet përkatëse	Përfitimet përqendrohen në territoret tashmë dominante; nuk përmirësohet koha/besueshmëria e korridoreve; performanca kufitare

k qëndruet hëm	kosto/koha e transportit të mallrave; shpërndarja territoriale e investimeve; tendenca e aktivitetit ekonomik dhe punësimit sipas territorit	kombëtare; Tirana+Durrësi rreth 54.2% e PBB-së. Për kohën/besueshmërinë e korridoreve, kohët kufitare, aksesin e territoreve periferike, kostot e mallrave dhe shpërndarjen territoriale të investimeve: n/a / të fragmentuara.	kufitare dhe kostove logjistike; shpërndarje më e balancuar e përfitimeve të lidhshmërisë	Transport Community			neutralizon përfitimet infrastrukturore
OM14 – Efektet kumulativ e, sinergjike dhe ndërkufitare	Pjesa e zonave prioritare me regjistrë të integruar GIS; pjesa me vlerësim kumulativ të përditësuar; integrimi i treguesve të OM-ve tematike në hotspot-et kumulative; shqyrtimi i projekteve/zhvillimeve të tjera; shqyrtimi i receptorëve ndërkufitarë	Nuk ka një baseline numerik unik. Gjendja bazë përbëhet nga kombinimi i baseline-ve tematike në zonat prioritare: Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano; Shkodër–Bunë; Korridori VIII/Shkumbin–Ohër; Vlorë–Nartë–Triport. Regjistri i integruar GIS dhe mbulimi kombëtar me vlerësim kumulativ: n/a – për t'u krijuar/konsoliduar.	Rritje e mbulimit të zonave prioritare me vlerësim të integruar; shmangie e akumulimit të presioneve mbi të njëjtët receptorë; koordinim dhe fazim kur nevojitet	MIE; ASIG; AKM; AKZM; AMBU; AKPT; IKTK; institucionet/o peratorët e transportit	Përditësimi periodik dhe sa herë ndryshon ndjeshëm portofoli i investimeve	MIE si koordinator	Kombinimi i projekteve ndryshon ndjeshëm vlerësimin e ndikimit; presionet kumulative rriten më shumë se parashikimi; identifikohen rrugë të reja të ndikimit ndërkufitar
OM15 – Zbatimi i acquis-it të BE-së dhe gatishmëria për monitorimin e VSM-së	Progresi i përafrimit/zbatimit sipas nënsektorëve; funksionimi i sistemeve të të dhënave; ndërveprueshmëria dhe shkëmbimi i të dhënave; zbatimi i rekomandimeve të VSM-së; raportimi	Transport Community 2025: Rugët 63%; ITS 44%; Siguria Rugore 43%; Hekurudha 45%, ndërveprueshmëria 42%, siguria hekurudhore 25%; Lehtësimi i Transportit 26%; kalimet kufitare hekurudhore 11%, rrugore 22%; transporti ujor/multimodal 30%; transporti ujor i sigurt	Rritje e zbatimit efektiv të acquis-it dhe jo vetëm e transpozimit formal; përmirësimi i ndërveprueshmërisë, cilësisë së të dhënave dhe raportimit; zbatim i rekomandimeve të VSM-së	MIE; Transport Community; Komisioni Evropian; autoritetet/rregullatorët modalë; sistemi i monitorimit të VSM-së	Vjetore	MIE	Mungesë progresi ose regres në fushat prioritare; hendek i qëndrueshëm ndërmjet transpozimit dhe zbatimit; treguesit e VSM-së nuk mund të prodhohen për shkak të boshllëqeve të të dhënave

	periodik i rezultateve	40%; të drejtat e pasagjerëve 78%. Transporti i kombinuar: pa përafrim të konfirmuar. Këto janë tregues progresi të planeve të veprimit, jo përqindje e drejtpërdrejtë e acquis- it të transpozuar.					
--	---------------------------	--	--	--	--	--	--

12.5 Monitorimi i efekteve kumulative dhe zonave prioritare

Monitorimi kumulativ duhet të përdorë treguesit e tabelës së mësipërme, por t'i analizojë së bashku në zonat ku disa projekte, mënyra transporti dhe receptorë mbivendosen. Për Tiranë–Durrës–Rinas–Porto Romano, konsolidimi duhet të lidhë aktivitetin rrugor dhe trafikun e rëndë, aktivitetin hekurudhor, portual dhe aeroportual, ndarjen modale, cilësinë e ajrit, ekspozimin ndaj zhurmës, përdorimin e tokës dhe gjendjen e sistemeve të drenazhimit/ujërave. Drafti e identifikon këtë territor si një nga hotspot-et kryesore të presionit të kombinuar.

Për Shkodër–Bunë, prioritet duhet të jetë integrimi i informacionit për përmbajtjet dhe ndërprerjet e rrjetit, gjendjen e sistemit Drin–Bunë/Liqeni i Shkodrës, lidhshmërinë ekologjike dhe zhvillimin e korridoreve rrugore/hekurudhore dhe flukseve ndërkufitare.

Për Korridorin VIII/Shkumbin–Ohër, monitorimi duhet të integrojë gjendjen e sistemeve ujore, incidentet nga erozioni dhe destabilizimi i shpateve, lidhshmërinë ekologjike, përdorimin e tokës dhe receptorët kulturorë.

Për Vlorë–Nartë–Triport, monitorimi duhet të integrojë aktivitetin aeroportual, portual dhe të korridoreve të aksesit me gjendjen e lagunave dhe ujërave bregdetare, habitatet dhe shpendët e ndjeshëm, zhurmën dhe ndryshimet e përdorimit të tokës.

Në këto zona nuk duhet të krijohet një “indeks kumulativ” që bashkon artificialisht madhësi të ndryshme. Përkeqësimi i ujit, zhurmës, biodiversitetit ose tokës duhet të mbetet i dallueshëm; vlerësimi kumulativ duhet të evidentojë bashkëveprimin e tyre në të njëjtin territor.

12.6 Përgjegjësitë institucionale dhe frekuenca

MIE është përgjegjëse për koordinimin, konsolidimin dhe raportimin e programit të monitorimit të VSM-së, ndërsa prodhimi, verifikimi dhe validimi i të dhënave duhet të mbetet përgjegjësi e institucioneve kompetente sipas fushës.

VSM identifikon si burime kryesore dhe institucione zbatuese ARRS, DPSHTRR, HSH dhe autoritetet hekurudhore, Drejtorinë e Përgjithshme Detare dhe autoritetet portuale, AAC dhe operatorët përkatës, AKM, AKZM, AMBU, INSTAT, institucionet e planifikimit territorial dhe trashëgimisë kulturore dhe njësitë e vetëqeverisjes vendore.

Raporti i VSM-së duhet të konsolidohet çdo vit, por kjo nuk nënkupton që çdo parametër duhet të matet vetëm një herë në vit. Të dhënat për ajrin, trafikun, incidentet, ujërat ose sistemet operative mund të prodhohen me frekuencë më të lartë, ndërsa hartëzimi strategjik, të dhënat territoriale ose studimet e biodiversitetit mund të kenë cikle të tjera. Raporti vjetor duhet të përdorë informacionin më të fundit dhe më të krahasueshëm në dispozicion.

12.7 Menaxhimi adaptiv dhe masat korrigjuese

Masat e përcaktuara në këtë kapitull bazohen në efektet dhe pasojat e identifikuara nga VSM-ja, në informacionin aktualisht të disponueshëm dhe në nivelin e detajimit të Strategjisë dhe Planit të Veprimit. Megjithatë, një pjesë e investimeve do të zhvillohen më tej gjatë periudhës së zbatimit, ndërsa trafiku, ndarja modale, teknologjitë, kushtet klimatike, zhvillimi territorial dhe gjendja e receptorëve mjedisorë dhe socialë mund të evoluojnë ndryshe nga sa është parashikuar. Për këtë arsye, zbatimi i masave duhet të mbështetet në një qasje të menaxhimit adaptiv, ku rezultatet e monitorimit përdoren për të verifikuar efektivitetin e masave dhe, kur është e nevojshme, për të aktivizuar masa korrigjuese. Drafti i VSM-së parashikon shprehimisht që programi i monitorimit të përcaktojë edhe veprimet korrigjuese në rast të efekteve të parashikuara.

Menaxhimi adaptiv nuk duhet të interpretohet si zëvendësim i masave të shmangies dhe minimizimit të përcaktuara në këtë kapitull. Përkundrazi, ai duhet të funksionojë si një mekanizëm kontrolli dhe përmirësimi të vazhdueshëm, veçanërisht për ato efekte për të cilat VSM-ja ka evidentuar pasiguri, varësi nga vendndodhja dhe projektimi përfundimtar, ose nevojë për verifikim përmes të dhënave që do të krijohen gjatë zbatimit.

Aktivizimi i masave korrigjuese

Rishikimi i masave duhet të aktivizohet kur monitorimi ose informacioni i ri evidenton se:

- efektet negative janë më të mëdha ose më të përhapura se sa është parashikuar në VSM;
- një masë zbutëse nuk po jep rezultatin e pritshëm ose po zbatohet vetëm pjesërisht;
- shfaqen efekte të rëndësishme që nuk janë identifikuar gjatë vlerësimit;
- efektet kumulative në një korridor ose territor rriten për shkak të kombinimit të disa investimeve;
- përfitimet kryesore të Strategjisë, si zhvendosja modale, reduktimi i emetimeve, përmirësimi i sigurisë, aksesueshmërisë ose reziliencës, nuk po materializohen në masën e pritshme;
- informacioni i ri mbi biodiversitetin, ujërat, trashëgiminë, riskun klimatik, përdorimin e tokës ose receptorët socialë ndryshon ndjeshmërinë e vlerësuar të një zone;
- ndryshojnë gjurma, kapaciteti, teknologjia, fazimi ose prioriteti i një investimi në mënyrë që ndryshon rruga ose rëndësia e ndikimit;
- ndryshojnë në mënyrë materiale kushtet ligjore, rregullatore ose kërkesat e acquis-it lidhur me të.

Këto situata janë në përputhje me qasjen e parashikuar në draft, ku masat korrigjuese kërkohen kur ndikimet tejkalojnë parashikimet, masat zbutëse nuk funksionojnë, shfaqen ndikime të paparashikuara ose ndryshojnë projektet dhe prioritetet e Strategjisë.

Hierarkia e reagimit

Masat korrigjuese duhet të ndjekin të njëjtën logjikë hierarkike të përdorur në VSM për masat zbutëse, duke i dhënë përparësi shmangies së ndikimit dhe ndërhyrjes në burim.

Në varësi të natyrës dhe rëndësisë së problemit, reagimi mund të përfshijë: *verifikimin e të dhënave dhe shkakut → forcimin e masës ekzistuese → ndryshimin e projektimit ose mënyrës së operimit → masa shtesë zbutëse/restauruese → rishikimin e fazimit ose prioritizimit → vlerësim shtesë → rishikimin e investimit ose masës së Strategjisë.*

Në këtë kuadër, masa korrigjuese duhet të jetë proporcionale me rëndësinë e efektit të evidentuar. Një devijim i kufizuar mund të kërkojë përmirësim të monitorimit ose forcim të një mase ekzistuese, ndërsa një ndikim i rëndësishëm ose një ndryshim material i kushteve mund të kërkojë rishikim të alternativës, projektimit, fazimit ose kushteve për avancimin e investimit.

Lidhja me fazimin dhe prioritizimin e investimeve

Menaxhimi adaptiv duhet të lidhet drejtpërdrejt me fazimin e Planit të Veprimit. Për investimet që ende nuk kanë avancuar në fazën e projektimit ose ndërtimit, rezultatet e monitorimit të fazave të para duhet të përdoren për të përmirësuar vendimmarrjen për investimet pasuese.

Kjo është veçanërisht relevante kur rezultatet reale të strategjisë ndryshojnë nga supozimet mbi të cilat është mbështetur vlerësimi. Për shembull, nëse rritja e kapacitetit rrugor shoqërohet me rritje më të lartë se parashikimi të automjet-km dhe pa zhvendosje të mjaftueshme drejt transportit publik dhe hekurudhës, mund të jetë e nevojshme të forcohen ose të përshejtohen masat për transportin publik, hekurudhën, multimodalitetin dhe menaxhimin e kërkesës përpara avancimit të kapaciteteve të tjera rrugore. Drafti

tashmë e njeh fazimin si instrument mjedisor dhe parashikon mundësinë e rishikimit të investimeve të mëvonshme kur kërkesa ose zhvendosja modale evoluojnë ndryshe nga parashikimi.

E njëjta qasje duhet të zbatohet për receptorët territorialë dhe mjedisorë. Nëse monitorimi tregon rritje të presionit kumulativ mbi një sistem ujor, habitat, zonë bregdetare, territor urban/periurban ose receptor tjetër të ndjeshëm, investimet e mëvonshme në të njëjtën zonë duhet të shqyrtohen kundrejt këtij informacioni të ri dhe, sipas rastit, të kërkojnë masa shtesë ose rishikim të fazimit.

Lidhja me vlerësimet në nivel projekti

Për projektet ku gjurma, kapaciteti ose projektimi nuk janë ende të përcaktuara plotësisht, VSM-ja vendos kushtet strategjike që duhet të transferohen në studimet e fizibilitetit, projektimin dhe VNM/VNMS.

Në këto raste, menaxhimi adaptiv duhet të sigurojë rrjedhjen e informacionit në të dy drejtimet: *VSM → kushtet për projektin → VNM/VNMS dhe projektimi → monitorimi i projektit → informacioni i ri → monitorimi dhe rishikimi i Strategjisë.*

Nëse vlerësimi në nivel projekti evidenton një ndikim ose ndjeshmëri të rëndësishme që nuk mund të përcaktoheshin në nivel strategjik, kjo duhet të reflektohet jo vetëm në projektin individual, por, kur është relevante, edhe në kushtet për projektet e tjera të së njëjtës kategori ose korridor.

Kuadri i masave korrigjuese

Situata e identifikuar	Reagimi i propozuar në nivel të Strategjisë/VSM-së
Treguesi zhvillohet në drejtim më të pafavorshëm se sa pritej	Verifikim i shkaktut dhe forcim i masave ekzistuese; rishikim i prioritetëve kur devijimi është material.
Masa zbutëse nuk rezulton efektive	Rishikim i masës, zëvendësim ose plotësim me masa të tjera dhe përshtatje e kërkesave për projektet pasuese.
Evidentohet efekt i rëndësishëm i paparashikuar	Vlerësim shtesë i efektit dhe përcaktim i masave të reja; kur kërkohet, rishikim i projektimit, fazimit ose vendndodhjes.
Përfitimi pozitiv i Strategjisë nuk po materializohet	Forcim ose përsheptim i masave që gjenerojnë rezultatin e synuar; rishikim i balancës ndërmjet masave/investimeve.
Presioni kumulativ në një zonë rritet	Koordinim ndërmjet projekteve, masa të përbashkëta, rishikim i fazimit dhe kushteve për investimet e mëvonshme.
Informacioni i ri evidenton receptor ose risk më të lartë	Përditësim i shqyrtimit hapësinor dhe kërkesave për shmangie/minimizim; vlerësim më i detajuar për projektet relevante.
Projekti ndryshon materialisht në gjurmë, kapacitet ose teknologji	Rishqyrtim kundrejt OM-ve relevante dhe, sipas rastit, kërkesë për VNM/VNMS ose studime të tjera të përditësuara.
Ndryshojnë kërkesat ligjore ose të acquis-it	Përditësim i kushteve të zbatimit dhe integrim i kërkesave të reja në projektet dhe masat përkatëse.

Përgjegjësia dhe gjurmueshmëria

MIE duhet të koordinojë procesin e menaxhimit adaptiv në nivel të Strategjisë, ndërsa institucionet zbatuese dhe sektoriale duhet të raportojnë të dhënat, problemet e identifikuara dhe masat korrigjuese brenda kompetencave të tyre. Programi i monitorimit duhet të përcaktojë, për treguesit relevantë, gjendjen bazë ose burimin referues, drejtimin e dëshiruar, burimin e të dhënave, institucionin përgjegjës, frekuencën dhe kushtin që kërkon reagim korrigjues.

Çdo masë korrigjuese me rëndësi strategjike duhet të dokumentohet duke evidentuar gjetjen që e aktivizoi, analizën e shkakut, masën e vendosur, institucionin përgjegjës, afatin dhe mënyrën e verifikimit të efektivitetit të saj. Në këtë mënyrë sigurohet gjurmueshmëria ndërmjet monitorimit, vendimmarrjes dhe rishikimit të strategjisë.

12.8 Raportimi

MIE, si autoritet propozues dhe koordinues i zbatimit të Strategjisë, duhet të përgatisë Raportin Vjetor të Monitorimit të VSM-së dhe t'ia paraqesë Ministrisë së Mjedisit, në përputhje me kërkesat e kuadrit ligjor të VSM-së.

Raporti duhet të paraqesë në mënyrë të krahasueshme gjendjen e treguesve kundrejt gjendjes ekzistuese dhe vitit të mëparshëm; progresin ndaj objektivave ose drejtimit të dëshiruar; ndryshimet materiale të Strategjisë dhe portofolit të investimeve; efektet e rëndësishme të paparashikuara; rezultatet në zonat kumulative; statusin e masave të Kapitullit 10; masat korrigjuese nëse janë aktivizuar dhe statusin e tyre; mangësitë e mbetura lidhur me të dhënat e disponueshme; dhe rekomandimet për vitin pasues.

Rezultatet kryesore duhet të bëhen të aksesueshme për institucionet përgjegjëse dhe publikun në përputhje me kërkesat për informacionin mjedisor dhe transparencën. Raportimi duhet të përdorë një format të njëjtë nga viti në vit, në mënyrë që të mund të dallohet tendenca apo progresi dhe jo vetëm gjendja e momentit.

Nëse gjatë monitorimit evidentohej ndryshime të rëndësishme të Strategjisë ose efekte që ndryshojnë materialisht përfundimet e VSM-së, MIE duhet të shqyrtojë, në koordinim me Ministrinë e Mjedisit, nevojën për një vlerësim shtesë ose rishikim të kërkesave mjedisore për pjesën përkatëse të Strategjisë.

13. BIBLIOGRAFIA DHE REFERENCAT

13.1 Dokumentet strategjike dhe politikat

1. Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë, Strategjia Sektoriale e Transportit dhe Plani i Veprimit 2030, versioni i përdorur për VSM.
2. Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë, Relacioni i projektvendimit për miratimin e Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe Planit të Veprimit 2030.
3. Këshilli i Ministrave, Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim Evropian 2030 (SKZHIE).
4. Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë, Plani Kombëtar i Transportit, përfshirë dokumentet përkatëse të planifikimit dhe zhvillimit të rrjetit.
5. Plani Kombëtar për Energjinë dhe Klimën (PKEK) 2021–2030 dhe dokumentet përkatëse të përditësimit.
6. Plani Kombëtar për Përshtatjen ndaj Ndryshimeve Klimatike (NAP) 2026–2036 dhe dokumentet përkatëse të vlerësimit të riskut klimatik.
7. Plani i Përgjithshëm Kombëtar (PPK) dhe dokumentet përkatëse të planifikimit territorial.
8. Planet dhe programet sektoriale të transportit, energjisë, mjedisit, biodiversitetit dhe zhvillimit territorial të përdorura në analizën e koherencës.
9. Planet e menaxhimit të baseneve ujore të përdorura për vlerësimin e ndërveprimeve të Strategjisë me ujërat dhe rrezikun nga përmytjet.
10. Planet dhe dokumentet për zonat e mbrojtura, biodiversitetin dhe ruajtjen e natyrës, sipas të dhënave të disponueshme.

13.2 Kuadri ligjor dhe dokumentet evropiane dhe ndërkombëtare

11. Ligji nr. 91/2013, *Për vlerësimin strategjik mjedisor*, i ndryshuar.
12. VKM nr. 219, datë 11.03.2015, *Për përcaktimin e rregullave e të procedurave për konsultimin me grupet e interesit dhe publikun, si dhe dëgjuesën publike gjatë procesit të vlerësimit strategjik mjedisor*.
13. VKM nr. 507, datë 10.06.2015, *Për miratimin e listës së detajuar të planeve apo programeve me pasoja negative në mjedis, që do t'i nënshtrohen procesit të VSM-së*.
14. VKM nr. 620, datë 07.07.2015, për VSM-në në kontekst ndërkufitar.
15. Ligji nr. 10 431/2011, *Për mbrojtjen e mjedisit*, i ndryshuar.
16. Ligji nr. 162/2014, *Për mbrojtjen e cilësisë së ajrit në mjedis*.
17. Ligji nr. 9774/2007, *Për vlerësimin dhe administrimin e zhurmës në mjedis*, i ndryshuar.
18. Ligji nr. 81/2017, *Për zonat e mbrojtura*, i ndryshuar.
19. Ligji nr. 155/2020, *Për ndryshimet klimatike*.
20. Ligji nr. 29/2024, *Për burimet ujore*.
21. Ligji nr. 107/2014, *Për planifikimin dhe zhvillimin e territorit*, i ndryshuar.
22. Ligji nr. 27/2018, *Për trashëgiminë kulturore dhe muzetë*.
23. Ligji nr. 10 463/2011, *Për menaxhimin e integruar të mbetjeve*, i ndryshuar.
24. Legjislacioni për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis dhe lejet mjedisore, sipas zbatueshmërisë për projektet që burojnë nga Strategjia.
25. Direktiva 2001/42/KE, *Për vlerësimin e efekteve të disa planeve dhe programeve në mjedis*.
26. Direktiva 92/43/KEE, *Për ruajtjen e habitateve natyrore dhe të faunës e florës së egër*.
27. Direktiva 2009/147/KE, *Për ruajtjen e shpendëve të egër*.
28. Direktiva 2000/60/KE, *Direktiva Kuadër për Ujërat*.
29. Direktiva 2007/60/KE, *Për vlerësimin dhe menaxhimin e rrezikut nga përmytjet*.
30. Direktiva 2008/50/KE, *Për cilësinë e ajrit në mjedis dhe një ajër më të pastër për Evropën*.
31. Direktiva 2002/49/KE, *Për vlerësimin dhe menaxhimin e zhurmës në mjedis*.
32. Direktiva 2008/98/KE, *Për mbetjet*.
33. Protokoli i Kievit për Vlerësimin Strategjik Mjedisor.
34. Konventa e Espoo-s, *Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis në Kontekst Ndërkufitar*.
35. Konventa e Aarhusit, *Për të drejtën për informacion, pjesëmarrjen e publikut në vendimmarrje dhe të drejtën për t'iu drejtuar drejtësisë për çështjet mjedisore*.

13.3 Raportet mjedisore dhe të monitorimit

36. Agjencia Kombëtare e Mjedisit (AKM), *Raportet vjetore të gjendjes së mjedisit në Shqipëri*, sipas viteve të përdorura në VSM.
37. AKM, raportet dhe të dhënat e monitorimit të cilësisë së ajrit.
38. AKM, raportet dhe të dhënat e monitorimit të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore.
39. AKM, të dhënat dhe raportet për zhurmën në mjedis.
40. AKM, të dhënat dhe raportet për biodiversitetin dhe komponentët e tjerë mjedisorë.
41. Raportet dhe dokumentet kombëtare për ndryshimet klimatike, emetimet e GES dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike.
42. Raportet dhe dokumentet kombëtare për biodiversitetin, zonat e mbrojtura dhe gjendjen e ekosistemeve.

13.4 Statistikat dhe bazat e të dhënave

43. INSTAT, *Transport Statistics*, të dhënat për transportin rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror.
44. INSTAT, të dhënat për karakteristikat e mjeteve rrugore dhe inventarin e flotës.
45. INSTAT, statistikat e aksidenteve rrugore dhe të sigurisë.
46. INSTAT, të dhënat demografike dhe Censusi i Popullsisë dhe Banesave.
47. INSTAT, statistikat për punësimin, ekonominë rajonale dhe buxhetet familjare.

48. INSTAT, *Environmental Accounts* dhe të dhënat për flukset materiale dhe taksat mjedisore.
49. Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë, *Buletini Statistikor 2025* dhe statistikat sektoriale.
50. Të dhënat administrative të ARRSH, DPSHTRR, HSH, autoriteteve portuale, AAC/Albcontrol, bashkive dhe operatorëve përkatës.
51. Të dhënat e AMBU për burimet ujore, basenet dhe rrezikun nga përmbytjet.
52. Të dhënat e AKZM për zonat e mbrojtura, habitatet dhe biodiversitetin.
53. Regjistrat dhe të dhënat e institucioneve përgjegjëse për trashëgiminë kulturore dhe arkeologjike.

13.5 Të dhënat gjeohapësinore dhe hartat

54. Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor (ASIG), Gjeoportali Kombëtar dhe shtresat gjeohapësinore për: rrjetin rrugor dhe hekurudhor; zonat e mbrojtura; përdorimin dhe mbulesën e tokës; hidrografinë; gjeologjinë; zonat e rrezikut natyror; monumentet dhe zonat e mbrojtura kulturore; ortofotot dhe hartat bazë.

13.6 Burime rajonale, evropiane dhe ndërkombëtare

55. Transport Community, dokumentet dhe raportet për zhvillimin e transportit në Ballkanin Perëndimor.
56. European Commission, dokumentet dhe politikat për TEN-T dhe transportin e qëndrueshëm.
57. Western Balkans Investment Framework (WBIF), dokumentet për projektet dhe investimet prioritare të transportit, sipas rastit.
58. Dokumentet për European Green Deal dhe politikat e BE-së për dekarbonizimin e transportit.
59. *Sustainable and Smart Mobility Strategy* dhe dokumentet përkatëse për Ballkanin Perëndimor.
60. Dokumentet dhe udhëzimet e BE-së për klimën, biodiversitetin, ujërat, cilësinë e ajrit, zhurmën dhe ekonominë qarkulluese.

13.7 Burimet elektronike

61. Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë, faqja zyrtare dhe publikimet për Strategjinë Sektoriale të Transportit 2030.
62. INSTAT, databaza dhe publikimet statistikore kombëtare. INSTAT – Statistikat e transportit
63. Agjencia Kombëtare e Mjedisit, publikimet dhe të dhënat e monitorimit mjedisor.
64. ASIG, Gjeoportali Kombëtar, për të dhënat gjeohapësinore dhe hartat tematike. Gjeoportali Kombëtar ASIG
65. AMBU, informacioni dhe dokumentet për burimet ujore dhe planet e menaxhimit të baseneve.
66. AKZM, informacioni dhe dokumentet për zonat e mbrojtura dhe biodiversitetin.
67. IKTK, regjistrat dhe informacioni për trashëgiminë kulturore dhe arkeologjike.
68. Transport Community, publikimet dhe dokumentet për transportin në Ballkanin Perëndimor.

14. SHTOJCAT

SHTOJCA A. MATRICA E STRATEGJISË DHE PLANIT TË VEPRIMIT 2030

A.1. Qëllimi dhe kufijtë e matricës

Kjo shtojcë paraqet në mënyrë të konsoliduar lidhjen ndërmjet Prioriteteve Strategjike, 15 objektivave specifikë dhe grupeve kryesore të masave të Planit të Veprimit të Strategjisë Sektoriale të Transportit 2030. Matrica mbështet gjurmueshmërinë e VSM-së nga niveli strategjik te fushat e ndërhyrjes, përgjegjësitë institucionale dhe treguesit kryesorë të monitorimit.

Matrica është një sintezë analitike për qëllimet e VSM-së dhe nuk paraqitet si riprodhim i plotë i Planit të Veprimit. Ajo nuk krijon masa, afate, baseline ose targete të reja. Formulimet, afatet, institucionet dhe treguesit duhet të kontrollohen kundrejt versionit përfundimtar të Strategjisë dhe Planit të Veprimit përpara finalizimit të Raportit të VSM-së.

A.2. Matrica e konsoliduar

Prioriteti	Objektivi specifik	Grupet kryesore të masave	Modalitetet / fushat	Institucionet kryesore	Periudha	Treguesit kryesorë
SP1	1.1. Përafrimi sistematik i acquis të BE-së në të gjitha mënyrat e transportit	Përafrimi i legjislacionit për transportin rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror, ITS, transportin e kombinuar, karburantet alternative dhe të drejtat e udhëtarëve.	Të gjitha mënyrat	MIE dhe institucionet rregullatore/s ektoriale përkatëse	Kryesisht 2026–2027	Pjesa e acquis të transportit të transpozuar
SP1	1.2. Zbatimi sistematik i acquis të BE-së në të gjitha mënyrat e transportit	Forcimi i institucioneve, licencimit, inspektimit, sigurisë, mbikëqyrjes, sistemeve digjitale dhe raportimit.	Të gjitha mënyrat	MIE, autoritetet modale dhe rregullatore, institucionet e kontrollit	2026–2030	Pjesa e acquis të zbatuar; tregues të inspektimit, kontrollit dhe performancës
SP2	2.1. Përfundimi dhe modernizimi i rrjetit TEN-T	Zhvillimi dhe rehabilitimi i korridoreve rrugore dhe hekurudhore, porteve, aeroporteve, terminaleve, lidhjeve “last-mile” dhe nyjeve multimodale.	Multimodal/T EN-T	MIE, ARRS, HSH, autoritetet portuale, AAC dhe institucionet zbatuese sipas projektit	2026–2030 dhe horizonte TEN-T përkatëse	Progresi i rrjetit TEN-T; progresi i projekteve dhe nyjeve prioritare
SP2	2.2. Funkcionalizimi i RAMS dhe mirëmbajtja e bazuar në performancë	Inventarizimi dhe monitorimi i aseteve, RAMS, programimi shumëvjeçar i mirëmbajtjes dhe kontratat e bazuara në performancë.	Rrugor	MIE, ARRS	2026–2030	Mbulimi i rrjetit nga RAMS; programet dhe kontratat e mirëmbajtjes
SP2	2.3. Përmirësimi i lidhshmërisë ndërkufitare	Modernizimi i pikave kufitare, koordinimi bilateral, kontrollet e përbashkëta,	Rrugor, hekurudhor, multimodal	MIE, Doganat, Policia e Shtetit, institucionet	2026–2030	Pikat kufitare të modernizuara; sistemet elektronike

		shkëmbimi digjital i të dhënave dhe lehtësimi i transportit të mallrave.		modale dhe autoritetet homologe		dhe kontrollet e përbashkëta
SP3	3.1. Dekarbonizimi i transportit dhe zhvillimi i karburanteve alternative dhe energjisë së rinovueshme	Infrastrukturë karikimi; mjete me emetime të ulëta; përgatitja dhe elektrifikimi i hekurudhës; elektrifikimi dhe energjia e rinovueshme në porte; efienca energjetike në aeroporte.	Multimodal	MIE, ARRS, DPSHTRR, HSH, portet, AAC, institucionet e energjisë	2026–2030	Infrastrukturë karikimi; flota elektrike/hibride; elektrifikimi hekurudhor; masa të gjelbra në porte dhe aeroporte
SP3	3.2. Zhvillimi i ITS dhe sistemeve digjitale	ITS, NAP, RTTI, MMTIS, e-tolling, biletim digjital, eFTI/eCMR, shkëmbim dhe menaxhim i të dhënave.	Multimodal/di gjital	MIE, ARRS, DPSHTRR, AKSHI dhe institucionet/o peratorët përkatës	2026–2030	Mbulimi ITS; funksionalizimi i sistemeve; biletimi digjital; shkëmbimi elektronik i të dhënave
SP3	3.3. Forcimi i multimodalitetit, zhvendosjes modale dhe transportit të kombinuar	Terminale multimodale, lidhje port–hekurudhë–rrugë, transport i kombinuar, integrim shërbimesh, logjistike dhe masa për zhvendosjen e mallrave drejt hekurudhës dhe detit.	Multimodal/m allra	MIE, HSH, portet, bashkitë dhe operatorët logjistike	2026–2030	Pjesa modale e hekurudhës dhe transportit detar; numri/statusi i njeve dhe shërbimeve multimodale
SP3	3.4. Rritja e reziliencës së infrastrukturës ndaj klimës dhe fatkeqësive	Screening klimatik, climate-proofing, drenazhim, stabilizim, monitorim, paralajmërim i hershëm dhe integrim i informacionit klimatik në menaxhimin e aseteve.	Të gjitha mënyrat	MIE, institucionet modale, strukturat e mbrojtjes civile dhe institucionet e të dhënave	2026–2030	Infrastruktura e vlerësuar për risk klimatik; masa dhe plane rezilience
SP3	3.5. Reformimi i transportit rrugor	Ristrukturimi i rrjetit, standardet e shërbimit, rinovimi i flotës, terminalët,	Transport publik ndërqytetas	MIE, DPSHTRR/st rukturat përkatëse,	2026–2030	Shërbimet/linjat e rristrukturuara ; rinovimi i

	ndërqytetas të udhëtarëve	informacioni në kohë reale dhe biletimi digjital.		bashkitë dhe operatorët		flotës; biletimi digjital; terminalët
SP3	3.6. Zhvillimi dhe mbështetja e SUMP-eve	Kuadri kombëtar, udhëzuesit, asistencë teknike dhe hartimi/zbatimi i SUMP-eve në qytetet dhe nyjet urbane përkatëse.	Urban/multimodal	MIE, bashkitë	Deri në 2030	Numri dhe mbulimi i SUMP-eve
SP4	4.1. Forcimi i menaxhimit multimodal të sigurisë dhe mbikëqyrjes rregullatore	Sisteme të menaxhimit të sigurisë, vlerësime risku, auditime, raportim incidentesh dhe koordinim emergjent.	Të gjitha mënyrat	MIE, autoritetet e sigurisë dhe institucionet modale, Policia dhe mbrojtja civile sipas kompetencës	2026–2030	Sistemet e sigurisë; auditimet; incidentet dhe treguesit e performancës
SP4	4.2. Forcimi i zbatimit të rregullave të sigurisë dhe atyre sociale	Inspektime, kontrolle të bazuara në risk, kontroll teknik, rregulla sociale dhe transporti i mallrave të rrezikshme.	Të gjitha mënyrat	MIE, DPSHTRR, Policia, strukturat e inspektimit dhe autoritetet modale	2026–2030	Inspektimet, përputhshmëria, treguesit e sigurisë dhe aksidentet
SP4	4.3. Përmirësimi i të drejtave të udhëtarëve, cilësisë së shërbimit dhe aksesueshmërisë	Informacion për udhëtarët, ankesa dhe kompensim, standarde shërbimi dhe aksesueshmëri për personat me lëvizshmëri të kufizuar.	Të gjitha mënyrat e pasagjerëve	MIE, autoritetet modale, bashkitë dhe operatorët	2026–2030	Mekanizmat e të drejtave të udhëtarëve; ankesat; aksesueshmëria e terminaleve dhe mjeteve
SP4	4.4. Forcimi i mbrojtjes në porte, aeroporte dhe nyje multimodale	Kontroll aksesi, screening, mbikëqyrje, planë sigurie, siguri kibernetike dhe reagim ndaj incidenteve.	Porte, aeroporte, terminale multimodale	Autoritetet/operatorët përkatës, MIE dhe strukturat e sigurisë	2026–2030	Planet dhe sistemet e sigurisë; inspektimet; vlerësimet e riskut dhe gatishmëria

A.3. Përdorimi i matricës në VSM

Në kapitujt e vlerësimit, referencat ndaj masave ose grupeve të masave duhet të ruajnë, sa është e mundur, identifikimin e Prioritetit Strategjik dhe objektivit specifik përkatës. Kur një çështje kërkon ndjekje në nivel projekti ose plani pasues, lidhja me objektivin dhe grupin e masave ruhet edhe në rekomandimet dhe në programin e monitorimit të VSM-së.

Baseline-et dhe targetet numerike nuk plotësohen ose harmonizohen në këtë shtojcë përmes supozimeve. Ato pasqyrohen vetëm kur janë të përcaktuara në versionin e Planit të Veprimit që përdoret për vlerësimin dhe verifikohen përsëri në versionin final.

SHTOJCA B. MATRICA E KOHERENCËS ME PLANET, PROGRAMET DHE POLITIKAT PËRKATËSE

B.1. Qëllimi dhe mënyra e përdorimit

Matrica shqyrton marrëdhënien ndërmjet Strategjisë Sektoriale të Transportit 2030 dhe dokumenteve kryesore kombëtare, territoriale, mjedisore, klimatike, rajonale dhe evropiane që mund të ndikojnë ose të ndikohen nga zbatimi i saj. Ajo përdoret për të identifikuar sinergjitë, kërkesat ose kufizimet për zbatim, nevojat për koordinim dhe çështjet që kërkojnë kontroll të mëtejshëm në VSM.

Kolona “Versioni/data/statusi” duhet të plotësohet me referencën e saktë të dokumentit të përdorur në VSM. Kur kjo referencë nuk është e përcaktuar në materialet e Kapitullit 2, shënohet “Të konfirmohet” dhe nuk plotësohet me një datë ose status të supozuar.

Natyra e marrëdhënies klasifikohet, sipas rastit, si: koherencë strategjike, bazë analitike, kërkesë ose kufizim për zbatim, nevojë për koordinim, ose kuadër rajonal/evropian.

B.2. Matrica e koherencës

Dokumenti / kuadri	Versioni / data / statusi	Natyra e marrëdhënies	Marrëdhënia kryesore me SST 2030	SP / objektivat më relevante	Çështjet kryesore për VSM-në	Trajtimi në VSM
SKZHI 2030	Të konfirmohet	Koherencë strategjike	Kuadri i përgjithshëm kombëtar i zhvillimit	SP2, SP3, SP4	Kohezioni territorial, aksesueshmëria, konkurrueshmëria, qëndrueshmëria	Vlerësimi i kontributit të Strategjisë në zhvillimin e balancuar dhe akses
Plani Kombëtar i Transportit	ANTP3 / rishikimi përkatës; të konfirmohet	Bazë analitike	Bazë për analizën multimodale dhe priorizimin e korridoreve	Kryesisht SP2 dhe SP3	Alternativat, sekuencimi dhe efektet kumulative të investimeve	Përdoret në analizën e rrjetit, alternativave dhe portofolit

PKEK	Versioni i përdorur në VSM; të konfirmohet	Koherencë energjetike dhe klimatike	Kuadri kombëtar për energjinë dhe klimën	SP3	GHG, elektrifikimi, efienca, karburantet alternative, modal shift	Vlerësimi i kontributit dhe koherencës klimatike të masave
PPK dhe dokumentet kombëtare territoriale	Versioni në fuqi i përdorur në VSM; të konfirmohet	Kërkesë / kufizim territorial	Kuadri hapësinor i zhvillimit kombëtar	SP2, SP3	Përdorimi i tokës, zhvillimi i nxitur, korridoret dhe nyjet	Screening hapësinor dhe vlerësimi i konflikteve potenciale
Planet sektoriale të transportit	Dokumentet përkatëse; të konfirmohen	Koordinim sektorial	Detajojnë investimet dhe standardet modale	SP1–SP4	Mbivendosje, sinergji, kumulativitet	Kontroll i koherencës sektoriale dhe portofolit
Planet e menaxhimit të baseneve ujore	Planet përkatëse; të konfirmohen	Kërkesë / kufizim mjedisor	Objektivat për ujërat dhe basenet	Kryesisht SP2 dhe SP3.4	Kalime ujore, përmbytje, drenazhim, hidromorfologji	Screening i korridoreve dhe kushte për vlerësimet pasuese
Dokumentet e biodiversitetit dhe zonave të mbrojtura	Dokumentet përkatëse; të konfirmohen	Kërkesë / kufizim mjedisor	Prioritetet e ruajtjes dhe menaxhimit	Kryesisht SP2	Fragmentim, lidhshmëri ekologjike, zonat e mbrojtura	Shmangie strategjike, hierarkia e zbutjes dhe screening
Strategjitë/planet klimatike dhe të përshtatjes	Dokumentet përkatëse; të konfirmohen	Koherencë klimatike	Dekarbonizim dhe menaxhim i riskut klimatik	SP3.1 dhe 3.4	Reziliencia dhe ekspozimi i aseteve, emetimet afatgjata	Vlerësim klimatik dhe kritere climate-proofing
Planet vendore dhe SUMP	Dokumentet përkatëse sipas zonës; të konfirmohen	Koordinim vendor	Planifikimi dhe lëvizshmëria në nivel vendor	SP3.3, 3.5, 3.6 dhe SP4	Transport publik, ajër, zhurmë, akses, ecje/bicikleta	Vlerësimi i integritetit ndërmjet rrjeteve kombëtare dhe

						lëvizshmëri së vendore
Strategjia për Lëvizshmëri të Qëndrueshm e dhe Inteligjente për Ballkanin Perëndimor	Versioni i përdorur në VSM; të konfirmohet	Kuadër rajonat	Kuadri rajonat i tranzicionit të transportit	SP2– SP4	Multimodaliteti, digjitalizimi, dekarbonizimi, siguria	Koherenca rajonale dhe efektet ndërkufitar e
Rregullorja dhe rrjeti TEN-T	Kuadri TEN-T i përdorur në VSM; të konfirmohet	Kuadër evropian / kërkesa të rrjetit	Kuadri i korridoreve , nyjeve dhe standardeve e TEN-T	SP2 dhe SP3	Korridoret, multimodaliteti, reziliencia, kumulativiteti	Analiza strategjike e rrjetit dhe korridoreve
Marrëveshja e Gjellbër Evropiane dhe kuadret e lidhura	Kuadret përkatëse të përdorura në VSM; të konfirmohen	Kuadër politik evropian	Kuadri politik për tranzicionin e gjellbër	SP3	Klima, energjia, ajri, burimet dhe modal shift	Referencë për drejtimin e tranzicionit të transportit
Marrëveshja e Komunitetit të Transportit dhe planet e veprimit	Dokumentet/pla net përkatëse; të konfirmohen	Kuadër rajonat / zbatim	Përafrimi, TEN-T, siguria dhe bashkëpunimi rajonat	SP1– SP4	Përafrimi, lidhshmëria dhe monitorimi rajonat	Kontrolli i koherencës me detyrimet dhe proceset rajonale

B.3. Përfundim dhe përditësim

Matrica nuk evidenton vetëm koherencën formale ndërmjet dokumenteve, por edhe çështjet ku zbatimi i Strategjisë kërkon koordinim me planifikimin territorial, energjinë dhe klimën, ujërat, biodiversitetin dhe politikat vendore. Para finalizimit të VSM-së, referencat e dokumenteve, versionet dhe statusi i tyre duhet të verifikohen dhe çështjet që krijojnë një rrugë materiale ndikimi duhet të lidhen me kapitujt përkatës të vlerësimit.

SHTOJCA C. REGJISTRI HAPËSINOR I KORRIDOREVE, NYJEVE DHE INVESTIMEVE PRIORITARE

C.1. Qëllimi

Kjo shtojcë konsolidon informacionin hapësinor për korridoret, nyjet dhe investimet infrastrukturore të identifikuar në Strategji dhe Planin e Veprimit dhe krijon lidhjen me analizën hapësimore të VSM-së.

Regjistri duhet të përditësohet gjatë finalizimit të VSM-së në përputhje me versionin e fundit të Planit të Veprimit dhe informacionin teknik të disponueshëm për projektet.

C.2. Regjistri

Korridori/nyja/ investimi	Modaliteti	Shtrirja/lokacioni	Statusi/pjekuria	Informacioni hapësinor i disponueshëm	Çështjet kryesore për screening në VSM	Vlerësimi pasues
Korridori VIII	Multimodal	Shqipëri dhe lidhjet ndërkufitare përkatëse	Sipas Planit të Veprimit	Korridori strategjik	Biodiversitet, ujëra, tokë, komunitete, trashëgimi, kumulativitet	Planifikim/fizibilitet/VN M-VNMS sipas projektit
Korridori Adriatiko–Jonian	Kryesisht rrugor/multimodal	Aksi Adriatiko–Jonian	Sipas Planit të Veprimit	Korridor strategjik	Zona bregdetare, biodiversitet, peizazh, tokë, ujëra dhe zhvillim i nxitur	Vlerësime sipas seksioneve konkrete
Durrës/Porto Romano	Portual/multimodal	Durrës	Sipas Planit të Veprimit	Nyje portuale dhe logjistike	Det/bregdet, biodiversitet, përdorim toke, trafik, kumulativitet	VNM/VNMS dhe vlerësime teknike për projektet konkrete
Vlorë/Triport	Portual/multimodal	Vlorë	Sipas Planit të Veprimit	Nyje portuale	Bregdet, biodiversitet, ujëra, trafik, përdorim toke	Vlerësime sipas projektit
Porti i Shëngjinit	Detar/portual	Shëngjin	Sipas Planit të Veprimit	Nyje portuale	Bregdet, biodiversitet, trafik dhe ndërveprime territoriale	Sipas ndërhyrjeve të parashikuara
Porti i Sarandës	Detar/portual	Sarandë	Sipas Planit të Veprimit	Nyje portuale	Bregdet, turizëm, peizazh, biodiversitet dhe trafik	Sipas ndërhyrjeve të parashikuara
Lidhja hekurudhore Durrës–Tiranë–Rinas	Hekurudhor	Durrës–Tiranë–Rinas	Sipas dokumentacionit të projektit	Korridor hekurudhor	Tokë, zhurmë/vibrime, komunitete, ujëra, biodiversitet	Vlerësim në nivel projekti
Aeroporti Ndërkombëtar i Tiranës	Ajror/multimodal	Tiranë/Rinas	Infrastrukturë ekzistuese dhe zhvillime sipas Strategjisë	Nyje aeroportuale	Zhurmë, ajër, klimë, trafik dhe përdorim toke	Vlerësime sipas investimeve

Aeroporti i Kukësit	Ajror	Kukës	Infrastrukturë ekzistuese	Nyje aeroportuale	Zhurmë, përdorim toke, trafik dhe receptorë lokalë	Sipas ndërhyrjeve të ardhshme
Aeroporti i Vlorës	Ajror	Vlorë	Sipas statusit të zhvillimit të reflektuar në dokumentacion	Nyje aeroportuale	Biodiversitet, ujëra/ligatina, zhurmë, tokë dhe kumulativitet	Vlerësim në nivel projekti dhe kërkesa të tjera përkatëse
Pikat e kalimit kufitar	Rrugor/hekurudhor/multimodal	Kufijtë kombëtarë	Të ndryshme	Të konfirmohen sipas Planit të Veprimit	Trafik, emetime, zhurmë, tokë, komunitete dhe ndërkufitaritet	Screening sipas ndërhyrjes
Nyjet urbane TEN-T/SUMP	Urban/multimodal	Qytetet/nyjet përkatëse	Të përcaktohen sipas Strategjisë	Nivel qyteti	Ajër, zhurmë, akses, transport publik, mobilitet aktiv dhe përdorim toke	SUMP/plane vendore dhe vlerësime përkatëse
Terminale dhe nyje të tjera multimodale/ogjistike	Multimodal	Sipas Planit të Veprimit	Të konfirmohen	Jo e njëtrajtshme	Tokë, trafik, zhurmë, emetime, kumulativitet dhe komunitete	Fizibilitet/VNM-VNMS sipas projektit

C.3. Hartat

Regjistri shoqërohet me një hartë sintetike që paraqet, në masën që të dhënat janë të disponueshme:

- rrjetin dhe korridoret TEN-T;
- Korridorin VIII dhe korridorin Adriatiko–Jonian;
- rrjetin kryesor hekurudhor;
- portet dhe aeroportet;
- pikat kryesore të kalimit kufitar;
- terminalët dhe nyjet multimodale;
- nyjet urbane relevante.

Harta duhet të përdorë versionet më të fundit të gjeometrive të disponueshme dhe të dallojë, kur është e mundur, infrastrukturën ekzistuese nga ndërhyrjet e propozuara.