



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO
SZLOVÉN KÖZTÁRSASÁG
INFRASTRUKTURÁLIS MINISZTERIUM

KÖRNYEZETI JELENTÉS A SZLOVÉN KÖZTÁRSASÁG KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁJÁNAK STRATÉGIAI KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATÁRÓL

Készítette:



Ljubljana, 2014. október

Tartalma:

- A közlekedési stratégiához készült környezeti értékelés teljes angol nyelvű változatának tartalomjegyzéke, táblázatjegyzéke és ábrajegyzéke valamint rövidítésjegyzéke
- Közérthető összefoglaló

TARTALOMJEGYZÉK

1. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ	2
2. BEVEZETÉS	25
2.1 Általános leírás	25
2.2 A stratégiai környezeti hatásvizsgálat folyamatának ismertetése.....	25
3. A SZLOVÉN KÖZTÁRSASÁG KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁJA	27
3.1 A Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiája elkészítésének indokai	27
3.2 A Stratégia kulcsfontosságú tényei	28
3.3 A Stratégia leírása	29
4. A KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLAT JOGSZABÁLYI KÖRNYEZETE	47
4.1 Figyelembe vett jogszabályok	47
4.2 A védett területekre kifejtett hatások értékelése.....	51
5. SZLOVÉNIA KÖRNYEZETI ÁLLAPOTÁRA VONATKOZÓ ADATOK.....	52
5.1 A környezet kiinduló állapotára vonatkozó adatok	52
5.2 A természetvédelmi, védett, rehabilitációs és egyéb területek bemutatása, az érvényben lévő szabályzatok összefoglalása	92
5.3 Fejlettségi állapot a Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiájában lefektetett intézkedések megvalósítása nélkül.....	106
6. AZ ELKÉSZÍTÉS ALAPJAI.....	111
6.1 A Stratégia környezetvédelmi célkitűzéseinek meghatározása	111
6.2 A környezeti hatásvizsgálat módszere.....	143
7. A MEGFELELŐSÉG TÁRGYILAGOS ÉRTÉKELÉSE.....	152
8. HATÁSVIZSGÁLAT.....	159
8.1 A Stratégia megvalósítása következményeinek értékelése, valamint a Stratégia megvalósítása által a Stratégia környezetvédelmi célkitűzéseire kifejtett hatások értékelése	159
8.2 Összeadódó hatások	180
8.3 Határokon túlnyúló hatások.....	181
9 ALTERNATÍVÁK ÉRTÉKELÉSE	186
10 IRÁNYELVEK ÉS ENYHÍTŐ INTÉZKEDÉSEK	191
10.1 Talaj és ásványkincsek	191
10.2 Levegő	193
10.3 Éghajlati tényezők	194
10.4 Víz	195
10.5 Természet	198
10.6 Emberi egészség.....	201
10.7 Népeség és anyagi javak	206
10.8 Kulturális örökség	207
10.9 Táj.....	208
11 Monitoring	210
11.1 Talaj és ásványkincsek	211
11.2 Levegő.....	211
11.3 Éghajlati tényezők	212
11.4 Víz.....	212
11.5 Természet	212
11.6 Emberi egészség.....	212
11.7 Népeség és anyagi javak	212
12 A KÖRNYEZETI JELENTÉS ELKÉSZÍTÉSÉNEK KIEMELT LÉPÉSEI	214

13 A STRATÉGIAI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÖVETKEZTETÉSEI	215
14 FORRÁSOK	217

MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

1.1. melléklet: Az intézkedések közlekedési ágazatok szerint (forrás: A Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiája, 2014. október, 9.5. kiadás)

Az 1.1. melléklet az alábbi táblázatokat tartalmazza:

1. táblázat: Intézkedések a vasúti közlekedés terén
2. táblázat: Intézkedések a közúti közlekedés terén
3. táblázat: Intézkedések a városi közlekedés terén
4. táblázat: Intézkedések a tengeri közlekedés terén
5. táblázat: Intézkedések a légi közlekedés terén
6. táblázat: Az intézkedések táblázata és kapcsolatuk a részcélokkal

1.2. melléklet: Részcélok és közlekedési intézkedések az egyes részcélok eléréséhez (forrás: A Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiája, 2014. október, 9.5. kiadás)

2. melléklet: Az alternatívák értékelése (21 táblázat az egyes részcélok szerint)

3. melléklet: Védett területek melléklete

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: A stratégiai környezeti hatásvizsgálat (SEA) ütemterve.....	2
2. táblázat: A stratégiai környezeti hatásvizsgálat (SEA) ütemterve.....	27
3. táblázat: Az értékelt program kulcsadatai	29
4. táblázat: A meghatározott célok és alcélok leíró táblázata (forrás: Stratégia, 2014)	35
5. táblázat: Meghatározott elsődleges célú erdős területek Szlovéniában (hektárban) (forrás: Forest Service, 2012)	59
6. táblázat: Eltérések a szennyezőanyag-kibocsátásra meghatározott nemzeti határértékektől a 2010-2012. közötti időszakban	61
7. táblázat: Ütköznek nagytestű emlősállatokkal (Forrás: SFS, 2014)	74
8. táblázat: A lakosságot érő zajterhelés a közúti és vasúti szállítás miatt 2011-ben, a WHO által az éjszakai zaj mutatószámára javasolt értékkel összevetve (Forrás: Stratégia, 2014).....	80
9. táblázat: Szennyezőanyag-szintek a környezeti levegőben egyes területeken és agglomerációkban az alsó és felső értékelési küszöbökkel összevetve	94
10. táblázat: Zajjelző mutatószámok határértékei és kritikus értékei dB(A)-ben	96
11. táblázat: A lakosságot érő zajterhelés a közúti és vasúti szállítás miatt 2030-ban, a WHO által az éjszakai zaj mutatószámára javasolt értékkel összevetve – a semmittevési forgatókönyv (Forrás: Stratégia, 2014)	109
12. táblázat: Kapcsolat a környezetvédelmi területek és környezeti célkitűzések, valamint a környezetvédelmi tervek, programok és politikák között.....	113
13. táblázat: Lehetséges hatások beazonosítása (Aquarius d.o.o., Ljubljana, 2014. június).....	142
14. táblázat: A célkitűzések közötti megfelelési szintek értékelő táblázata	152
15. táblázat: A Stratégia céljainak és alcéljainak értékelése a környezetvédelmi céloknak való megfelelés szempontjából	152
16. táblázat: A Stratégia alcéljainak belső megfelelési értékelése.....	157
17. táblázat: A környezetvédelmi célok belső megfelelési értékelése.....	158
18. táblázat: Szlovénia kibocsátás csökkentési vállalása a közlekedésből származó következő fontos szennyezőanyagokra: nitrogénoxidok (NO _x) és részecskék (PM _{2.5}).....	161
19. táblázat: A Stratégia alcéljainak elérését szolgáló egyes intézkedési csoportok és a környezetvédelmi célok közötti megfelelés bemutatása	175
20. táblázat: Határokon túlnyúló hatások bemutatása	182
21. táblázat: Az alternatív intézkedési csoportok összehasonlítása a környezeti céloknak való megfelelésük és az értékelt hatásokhoz való hozzájárulásuk szempontjából	188
22. táblázat: Az egyes alternatív intézkedési csoportok összehasonlítása a környezeti céloknak való megfelelésük szempontjából	189
23. táblázat: A környezeti célok és a javasolt környezeti mutatók közötti kapcsolat	211

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Közlekedési vonzaskörzetek, amelyekre vonatkozóan meghatározták a sajátos problémákat és teendőket (Stratégia, 2014).....	4
2. ábra: Szlovénia és a szomszédos országok térképe.....	28
3. Közlekedési vonzaskörzetek (forrás: Stratégia, 2014):	31
4. ábra: A fenntartható növekedés szempontjainak vázlatos rajza (forrás: Stratégia, 2014)	32
5. ábra: Célok és intézkedések mátrixa (forrás: Stratégia, 2014).....	33
6. ábra: V és X útvonalak és Európát átszelő folyosók (forrás: Stratégia, 2014).....	42
7. ábra: A településekhez kapcsolódó többszűcsű közlekedési hálózat fejlesztésének területfejlesztési irányelvei (forrás: Területfejlesztési Stratégia, Szlovén Köztársaság hivatalos közlönye, 76/04. sz.)..	43
8. ábra: Országos és nemzetközi jelentőségű városi központok vonzaskörzetekkel (forrás: Területfejlesztési Stratégia, Szlovén Köztársaság hivatalos közlönye, 76/64. sz.).....	44
9. ábra: Jelenlegi földhasznosítás Szlovéniában (forrás: Mezőgazdasági és Környezetvédelmi Minisztérium, 2014).....	53
10. ábra: Talajminőségi mutató Szlovéniában kategóriánként (forrás: Biotechnológiai Kar, 2006)	54
11. ábra: Erdőirtás 2012-ben és összehasonlítás a korábbi időszakok átlagos éves erdőirtásával (hektárban) (forrás: Forest Service, 2013)	55
12. ábra: Földcsuszamlások előfordulási valószínűségének térképe (forrás: Geoportal ARSO, 2014)	56
13. ábra: Építési hulladék kezelése a 2006 – 2012 időszakban (forrás: Statisztikai Hivatal)	60
14. ábra: NO _x és közúti közlekedésből származó NO _x összesített éves kibocsátásai Szlovéniában a 2010 – 2012 időszakban	62
15. ábra: Közlekedésből, általában a gazdaságból és a háztartásokból származó éves részecskekibocsátások Szlovéniában a 2010 – 2012 időszakban.....	63
16. ábra: Üvegházhatású gázok kibocsátása a közlekedésben az összes kibocsátáshoz képest Szlovéniában a 2010 – 2012 időszakban	65
17. ábra: A 406/2009/EK határozat hatálya alá tartozó ágazatok üvegházhatású gázkibocsátásainak összetétele 2010-ben és 2020-ban az intézkedések kétféle megvalósítási szintjénél	66
18. ábra: Vizek lehetséges veszélyeztetése nagyobb balesetek esetén (forrás: WMP, 2011).....	69
19. ábra: Szlovénia vízkészleteinek sérülékenységi térképe (forrás: Geological Survey of Slovenia, 2014).....	70
20. ábra: Erdők felaprózódási szintje Szlovéniában (Borko, 2006)	73
21. ábra: Nagytestű ragadozók központi élőhelye (forrás: Geoportal ARSO, 2014)	74
22. ábra: Azoknak a napoknak a száma, amikor a PM ₁₀ részecskékre megállapított 50 µg/m ³ napi koncentrációs határértéket túllépték (egy évben maximum 35 naptári napon léphető túl) (forrás: ARSO, 2014)	77

23. ábra: Átlagos évi PM ₁₀ koncentrációk mozgása (éves küszöbérték: 40 µg/m ³) (forrás: ARSO, 2014).....	78
24. Átlagos évi PM _{2,5} koncentrációk mozgása (éves küszöbérték: 25 µg/m ³) (forrás: ARSO, 2014)...	79
25. ábra: A környezet közúti és vasúti közlekedésből származó zajszenyezése 2011-ben, éjszakai zaj mutatószáma (forrás: Stratégia, 2014).....	82
26. ábra: Úthálózatok és a legmagasabb és magas szintű köztevékenységet folytató központok közötti elérhetőségi területek (forrás: Stratégia, 2014).....	85
27. ábra: Napi ingázás bemutatása (forrás: ESPON Program, 2013)	86
28. ábra: Összes végzetes közúti közlekedési baleset száma 2011-ben útfajtánként (forrás: ReNPVCP13-22)	86
29. ábra: Alapvető tájkörzetek Szlovéniában (forrás: BF, 2002).....	90
30. ábra: Táj alegységek értékelése E (J. Marušič és társai, 1995)	92
31. ábra: Védett erdők Szlovéniában (forrás: SFS, 2013)	92
32. ábra: Légszennyezési területek (PM ₁₀) Szlovéniában (forrás: Geoportal ARSO, 2014).....	95
33. ábra: Árvízveszélyességi térkép (forrás: Geoportal ARSO, 2014)	97
34. ábra: Jelentős árvíz által érintett területek (forrás: Geoportal ARSO, 2014).....	98
35. ábra: Vízvédelmi területek bemutatása (forrás: Geoportal, 2014).....	99
36. ábra: Fürdővíz-területek bemutatása (forrás: WMP).....	100
37. ábra: Natura 2000 területek bemutatása (SPA; SAC) (forrás: Geoportal, 2014)	101
38. ábra: Védett területek bemutatása (forrás: Geoportal, 2014).....	102
39. ábra: Értékes természeti kincsek bemutatása (forrás: Geoportal, 2014)	103
40. ábra: Fontos ökológiai területek bemutatása (forrás: Geoportal, 2014).....	104
41. ábra: A kulturális örökséghez tartozó egységek Szlovéniában (forrás: Örökség Információs és Dokumentációs Központ, 2014).....	105
42. ábra: Kivételes tájak és tájkörzetek megkülönböztető jellemzőkkel (forrás: SPSS, 2004)	106

RÖVIDÍTÉSEK

ARSO	Szlovén Környezetvédelmi Ügynökség
DARS	Autópálya-vállalat a Szlovén Köztársaságban
DRSC	Szlovén Közúti Ügynökség
CLC	CORINE Felszínborítási (Land Cover) Projekt
SEA	Stratégiai környezeti hatásvizsgálat
EEA	Európai Környezetvédelmi Ügynökség
EIONET	Európai Környezeti Információs és Megfigyelő Hálózat
EIA	Ökológiailag fontos terület
EC	Európai Tanács
EU	Európai Unió
EU-ETS	Európai Unió kibocsátás-kereskedelmi rendszere
GURS	A Szlovén Köztársaság Földmérési és Térképészeti Hatósága
HT	Élőhely típusa
IBA	Fontos madárterület
IVZ	A Szlovén Köztársaság Nemzeti Közegészségügyi Intézete
PPT	Tömegközlekedés
CH	Kulturális örökség
MKO	Mezőgazdasági és Környezetvédelmi Minisztérium
MESP	Környezetvédelmi és Területrendezési Minisztérium
MI	Infrastrukturális Minisztérium
ReNPVO	Határozat a Nemzeti Környezetvédelmi Intézkedési Tervről
MEMP	Tengeri Környezetgazdálkodási Terv
WMP	Vízgazdálkodási Terv
NGO	Civil szervezet
OP NEC	Operatív program az egyes léghőri szennyezők nemzeti kibocsátási határértékeiről
OP ETID	Operatív program a környezeti és közlekedési infrastruktúra fejlesztéséről (2007–2013)
OP GHG-1	Operatív program az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséről 2012-ig
RES	Megújuló energiaforrások
ReNPVO	Határozat a Nemzeti Környezetvédelmi Intézkedési Tervről
SPSS	Szlovénia Területrendezési Stratégiája
Strategy	A Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiája
CHR	Kulturális örökség nyilvántartás
SAC	különleges természetmegőrzési terület
pSAC	potenciális különleges természetmegőrzési terület
SPA	különleges madárvédelmi terület
EIA	Környezeti hatásvizsgálat
SPSS	Szlovénia Területrendezési Stratégiája
SBCS	Szlovén Biodiverzitás-megőrzési Stratégia
SORS	a Szlovén Köztársaság Statisztikai Hivatala
TEN-T	Transzeurópai közlekedési hálózat
GHG	Üvegházhatású gáz
DB	Vízgyűjtő terület
WB	Víztest
WHO	Egészségügyi Világszervezet
SFS	Szlovén Erdészeti Szolgálat
IRSNC	a Szlovén Köztársaság Természetvédelmi Intézete
IPVHS	Szlovénia Kulturális Örökségvédelmi Intézete

1. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

1.1. Bevezetés

A környezeti jelentés a Szlovén Köztársaság tervezett Közlekedésfejlesztési Stratégiájának értékelését tartalmazza, melyet az Infrastrukturális Minisztérium 2014 októberében készített (9.5. kiadás).

- A Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiája a környezetre valószínűleg jelentős hatásokat gyakorló programnak tekinthető. Ezért – a bizonyos tervek és programok környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról szóló 2001/42/EK irányelvvel összhangban – az alkalmazása előtt stratégiai környezeti hatásvizsgálat során kötelező értékelni a Stratégia tervezett intézkedéseiből származó következmények hatását, és állást kell foglalni azokról az intézkedésekről, amelyek a környezeti hatásuk vagy környezetvédelmi célokkal való összeegyeztethetlenségük miatt elfogadhatatlanok. A 2001/42/EK irányelv megköveteli a Tagállamoktól, hogy állást foglaljanak és egyeztetéseket folytassanak az általuk készített tervek és programok határon átnyúló hatásairól.

1.2. A stratégiai környezeti hatásvizsgálat folyamatának ismertetése

A környezetvédelemért felelős minisztérium kiadta a 35409-24/2012/14 számú határozatot, amely alapján a Stratégiának a környezetvédelmi törvény szerinti elkészítésével együtt el kell végezni egy stratégiai környezeti hatásvizsgálatot is, melynek során a természetvédelmi törvény szerinti védett területekre gyakorolt hatás elfogadhatóságát is meg kell vizsgálni.

A környezeti jelentés tartalmát „A Szlovén Köztársaság közlekedési infrastruktúrájának fejlesztését célzó programhoz készült környezeti jelentés megszerkesztésének kiindulási pontjai” című jelentés határozza meg. A végleges jelentés, amely figyelembe vette a területrendezési hatóságok összes javaslatát, 2014 júniusában készült el.

Miután megszületik a környezetvédelemért felelős minisztérium jóváhagyó véleménye, amely tartalmazza a program szempontjából illetékes minisztériumok és szervezetek véleményét a környezetvédelemmel, emberi egészséggel, kulturális örökséggel, tájjal és természeti kincsek használatával kapcsolatos egyes kérdésekről, a környezeti jelentést és a Stratégiát nyilvánosan be kell mutatni. A közzététel egy időben egy nyilvános meghallgatást kell tartani és egy határon átnyúló hatásvizsgálatot is el kell végezni. A nyilvános meghallgatás során összegyűjtik a nyilvánosság részéről beérkező észrevételeket és véleményeket, amelyeket majd vagy figyelembe vesznek a Stratégia és a környezeti jelentés módosítása során, vagy alapos indokkal elutasítanak. A stratégiai környezeti hatásvizsgálat egy a környezeti jelentés megfelelőségéről és a Stratégia elfogadhatóságáról szóló határozat beszerzésével zárul.

A stratégiai környezeti hatásvizsgálat során sikerült megállapítani, hogy a Stratégia megvalósítása nagy valószínűséggel jelentős határon átnyúló környezeti hatással fog járni. 2014 júniusában a 2001/42/EK irányelvvel összhangban a környezetvédelemért felelős minisztérium megkezdte a határon átnyúló egyeztetések lebonyolítását a környezeti hatásvizsgálatok határon átnyúló egyezményéhez készült, a stratégiai környezeti hatásvizsgálatról szóló jegyzőkönyv szerint.

Az 1. táblázat bemutatja a stratégiai környezeti hatásvizsgálat egyes szakaszait és azok időbeni üzemelését.

1. táblázat: A stratégiai környezeti hatásvizsgálat (SEA) ütemterve

Szám	A Közlekedésfejlesztési Stratégia SEA szakasza	Az egyes szakaszok megvalósítási ideje
1.	A tervek és programok megvizsgálása	2013. november – 2014. január
2.	A Szlovén Köztársaság közlekedési infrastruktúrájának fejlesztését célzó programhoz készült környezeti jelentés megszerkesztésének kiindulási pontjai	2014. június
2.1.	A program megvalósításával kapcsolatos környezeti célok, elvárások és külső hatások áttekintése	2013. december – 2014. január
2.2.	A hatásvizsgálat környezeti céljainak és a célok eléréséhez szükséges mutatószámoknak a meghatározása	2013. december – 2014. június
2.2.	A környezetvédelemért felelős minisztérium és az illetékes területtervezési hatóságok bevonása a hatókör-meghatározási szakaszba	2014. március – július
2.3.	A határon átnyúló vizsgálati eljárás kezdete	2014. június
3.	Környezeti jelentés	2014. július
3.1.	A program által érintett környezet és környezetrészek áttekintése	2013. december – 2014. június
3.2.	A környezeti hatások elemzése	2013. december – 2014. július
3.3.	A környezeti hatások kiértékelése	2014. június – július
3.4.	Kárenyhítő intézkedésekre és a helyzet megfigyelésére vonatkozó javaslatok	2014. június – július
4.	A környezeti jelentés módosítása és közzététele, határozat beszerzése	2014. december
4.1.	A környezetvédelemért felelős minisztérium és az illetékes területtervezési hatóságok állásfoglalásának beszerzése	2014. szeptember – október
4.2.	A környezeti jelentés kiegészítése	2014. szeptember – október
4.3.	Közzététel és nyilvános bemutató	2014. november – december
4.4.	Határon átnyúló egyeztetések	2014. december
4.5.	A környezeti jelentés kiegészítése és benyújtása a környezetvédelemért felelős minisztériumhoz	2014. december

1.3. A Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiájának rövid bemutatása

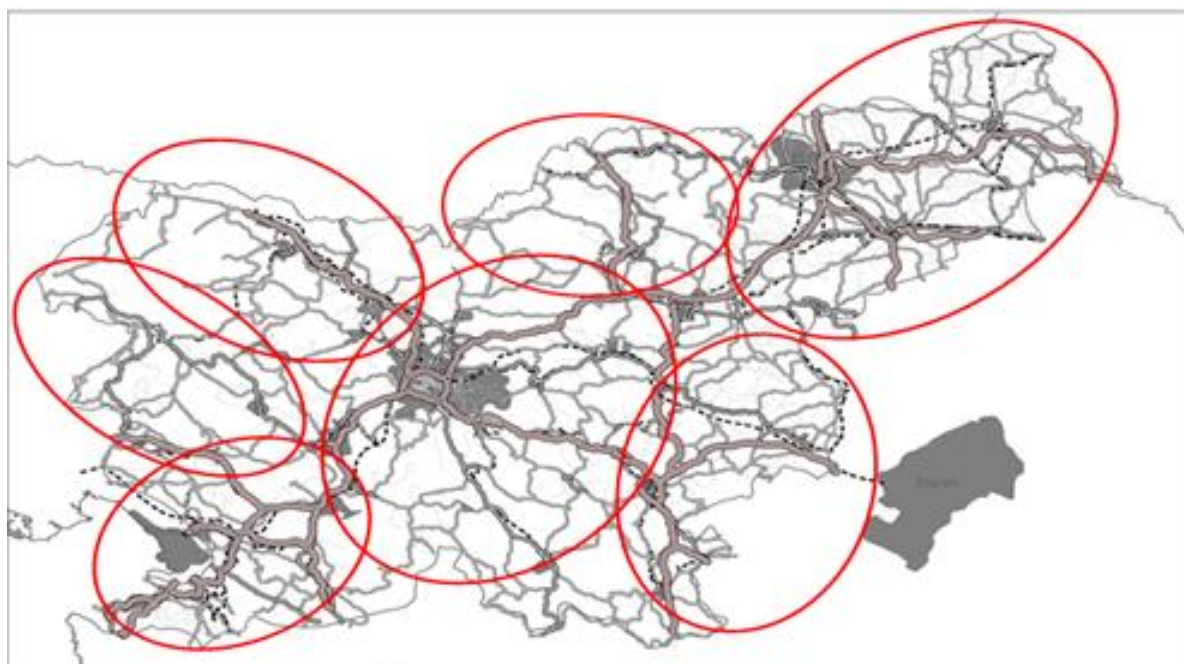
A Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiája az alábbi célokra született meg:

- a közlekedés és a közlekedési infrastruktúra átfogó fejlesztésének meghatározása 2030-ig (és azon túl is, ha a feladat átfogó jellege megkívánja),
- a közlekedési infrastruktúra rendszeres és arányos finanszírozásának elősegítése,
- az európai uniós finanszírozások bevonásának elősegítése.

A Szlovén Köztársaság közlekedéspolitikájának küldetése a lakosság fenntartható mobilitásának biztosítása és a gazdaság működésének elősegítése. A közlekedéshez és a közlekedési infrastruktúrához kapcsolódó sajátos problémák megragadásához a Stratégiában a közlekedési intézkedéseket az alábbi hét közlekedési régióra lebontva tervezték meg:

1. Északkelet-Szlovénia, amely az alábbi két statisztikai régióból áll: Štajerska és Pomurje. Az autópálya-összeköttetéseknek hála a terület jól csatlakozik a nemzetközi (TEN-T) és a regionális közlekedési hálózatokhoz is. A Pragersko-Maribor-Šentilj és a Pragersko-Hodoš vasúti folyosók a TEN-T alaphálózat részét képezik, így fontos az elégséges kapacitás és a TEN-T szabványoknak való megfelelés biztosítása. Maribor kohéziós központjához megfelelő többcúcsú kül- és belvárosi csatlakozásokat kell biztosítani.

2. Délkelet-Szlovénia, amely magában foglalja a Spodnjesavska statisztikai régiót és a Délkelet-Szlovénia régió (Bela Krajina) részét képezi. A Bela Krajina régió fő problémáját a regionális központ, Novo Mesto és az autópálya-hálózat elérhetősége jelenti (3. fejlesztési tengely)
3. Északnyugat-Szlovéniához tartozik a Gorenjska statisztikai régió, ahol Kranj és Škofja Loka községe szorosan kapcsolódik a fővároshoz, Ljubljanához. A fő kérdés itt a Ljubljana-Jesenice egyvágányos vasútvonal, amely az áruszállítás szűk keresztmetszetét jelenti, valamint a személyszállító szolgáltatások javítása. Nehézségek adódnak Škofja Loka és Ljubljana elővárosi összeköttetésében, valamint az olyan turistaközpontokban, mint Bohinj, Bled, és Cerklje ob Krki községe.
4. A Goriška nevű terület magában foglalja a Goriška statisztikai régiót, ahol nagy gondot jelent a regionális központ, Nova Gorica elérhetősége a Soča (Isonzó) völgye és Közép-Szlovénia felől (4. fejlesztési tengely).
5. Koroška fő problémája a rossz autópálya-elérés a bizonyos szakaszokon jelentkező forgalomkorlátok és a nem túl előnyös földrajzi adottságok miatt (3. fejlesztési tengely).
6. Primorska területén a legnagyobb nehézséget a Koper-Ljubljana teherszállító folyosó forgalma jelenti (különösen a már meglévő vasútvonalakkal), valamint az összeköttetések a turistaközpontokkal és a horvát határral.
7. A közép-szlovén terület túlnyúlik a statisztikai régión, mivel hozzátartozik Notranjska, Kočevje községe (3A. fejlesztési tengely), Zasavje és Spodnja Štajerska (Celje), ahol a forgalom alapvetően Ljubljana felé irányul. Itt a fő problémát Ljubljana (a ljubljana-i autópálya-környű, az elővárosi és regionális összeköttetések) elérhetősége és a tömegközlekedési szolgáltatások alacsony szintje jelenti.



1. ábra: Közlekedési vonzaskörzetek, amelyekre vonatkozóan meghatározták a sajátos problémákat és teendőket (Stratégia, 2014)

A Stratégia hat általános célkitűzést fogalmaz meg. Ehhez a hat általános célkitűzéshez négy egyedi célt rendeltek, amelyek még konkrétabban határozzák meg a megállapított problémák megoldására szolgáló intézkedéseket. Minden egyes egyedi célhoz külön alcélok is tartoznak olyan meghatározott szempontokkal, illetve területekkel, ahol sajátos problémákat kell megoldani.

A közlekedéspolitikai általános célkitűzései:

- a mobilitás és az elérhetőség fejlesztése;
- a vállalkozások ellátásának fejlesztése;
- a közlekedés biztonságának és védelmének fejlesztése;
- az energiafelhasználás csökkentése;
- a felhasználók és az üzemeltetők költségeinek csökkentése;
- a környezeti terhelések csökkentése.

A Stratégia egyedi céljai és alcéljai az alábbiak:

- 1. számú egyedi cél: A közlekedési összeköttetések fejlesztése és összehangolása a szomszéd országokkal:
 - 1a. alcél: A határátkelőknél jelentkező forgalmi torlódások megszüntetése
 - 1b. alcél: A nemzetközi helyközi személyszállítás elérhetőségének fejlesztése (az átmenő forgalmat is beleértve)
 - 1c. alcél: A nemzetközi helyközi teherszállítás elérhetőségének fejlesztése (az átmenő forgalmat is beleértve)
- 2. számú egyedi cél: A nemzeti és regionális összeköttetések fejlesztése Szlovénián belül:
 - 2a. alcél: Északkeleti régió
 - 2b. alcél: Délnyugati régió
 - 2c. alcél: Északnyugati régió
 - 2d. alcél: Goriška
 - 2e. alcél: Koroška
 - 2f. alcél: Primorska
 - 2g. alcél: Közép-Szlovénia
 - 2h. alcél: Régiókon belüli elérhetőség (a regionális központok felé)
- 3. számú egyedi cél: Az elérhetőség fejlesztése az utasok számára az agglomerációk fontosabb városai felé és azokon belül:
 - 3a. alcél: Ljubljana
 - 3b. alcél: Maribor
 - 3c. alcél: Koper
- 4. számú egyedi cél: A közlekedési rendszer szervezeti és működési szerkezetének fejlesztése a hatékonyság és a rendszer fenntarthatósága érdekében:
 - 4a. alcél: A jogszabályok, előírások és szabványok összehangolása az európai követelményekkel és legjobb gyakorlatokkal
 - 4b. alcél: A szervezeti rendszer szerkezetének fejlesztése és együttműködés az érdekelt felek közt
 - 4c. alcél: A működési rendszer szerkezetének fejlesztése
 - 4d. alcél: A közlekedési rendszer biztonságának javítása
 - 4e. alcél: A környezeti hatások csökkentése / enyhítése
 - 4f. alcél: Az energiahatékonyság fejlesztése
 - 4g. alcél: A közlekedési rendszer pénzügyi fenntarthatósága

Általános intézkedésekre és vasúttal, közúttal, tömegközlekedéssel, légi és tengeri közlekedéssel és városi központokkal kapcsolatos intézkedésekre osztható intézkedéscsoportokat határoztak meg mind a 21 alcélhoz. Minden intézkedéshez tartozik leírás és az intézkedés indoklása. Az intézkedések nem konkrét projektek szintjén jelennek meg, hanem a megállapított szükségletekén (stratégiai szinten).

1.4. A környezeti hatásvizsgálat módszere

A kiindulási helyzet felvázolásához a környezetről rendelkezésre álló összes információt át kellett tekinteni. A meglévő környezeti állapot fontos jellemzőinek ismertetése elsősorban arra összpontosít,

hogy bemutassa azokat a környezeti jellemzőket, amelyek a közlekedéspolitika tervezésének stratégiai szintjén fontosak, valamint az értékelés lényegi szempontjait és a helyzet megfigyelésére szolgáló mutatókat.

A fontos környezeti célok meghatározása az alábbiakon alapult:

- a Szlovén Köztársaság stratégiai dokumentumai és a ratifikált nemzetközi szerződésekben vagy európai uniós rendeletekben vállalt kötelezettségei,
- a meglévő állapot elemzésének mérlegelése, valamint
- a közlekedési infrastruktúra által keltett esetleges környezeti hatások azonosítása.

A célok és alcélok környezeti céloknak való megfeleléseit a környezeti jelentés a Stratégia alcéljainak belső megfeleléseivel és a környezeti jelentés céljainak belső megfeleléseivel együtt vizsgálta.

A Stratégia megvalósítása következtében a környezet egyedi szegmenseinél és a környezeti céloknál jelentkező hatásokat a környezeti jelentés tartalmát és a tervmegvalósítás környezeti hatásainak részletes és átfogó értékelési eljárását meghatározó rendelettel összhangban értékelték. (A Szlovén Köztársaság hivatalos közlönye, 73/05. szám)

Az alternatív intézkedések egyes csoportjainak értékelését a hozzájuk tartozó környezeti céloknak való megfelelés alapján is elvégezték. Az alternatív intézkedések egyes csoportjainak értékelése azon alapult, hogy minden egyes közlekedéspolitikai intézkedéshez meghatároztak egy átlagos minősítést a Stratégia fontos környezeti céljainak való megfelelés alapján.

A hatásvizsgálat alapján irányelveket és enyhítő intézkedéseket határoznak meg, amelyeket a Stratégia kiegészítése és megvalósítása során figyelembe kell venni. A Stratégia fontos céljainak elérését mutatószámok alapján lehet meghatározni. Elsősorban olyan mutatókat javasoltak, amelyeket már használnak Szlovéniában a környezet állapotának mérésére az EIONET-SI hálózat részeként, amit az is alátámaszt, hogy Szlovéniának jelentéstételi kötelezettsége van az Európai Környezetvédelmi Ügynökség felé.

1.5. Környezetvédelmi célok

A Környezeti Jelentés az alábbi környezeti területek és kapcsolódó környezetvédelmi célok értékelésére tér ki:

Talaj és ásványkincsek	
1. környezeti cél	A föld és a talaj fenntartható használatának biztosítása.
2. környezeti cél	A természeti erőforrások kizsákmányolásának megakadályozása azáltal, hogy a közlekedési infrastruktúra építése és felújítása során keletkezett hulladékokat legalább 70%-ban újrahasznosítják.
Levegő	
3. környezeti cél	Az operatív programban a közlekedési ágazatra meghatározott éves szennyezőanyag-kibocsátási mennyiségekkel kapcsolatos hosszú távú célok teljesülésének biztosítása, hogy a kibocsátások megfeleljenek a légköri szennyezőanyagok nemzeti határértékeinek.
Éghajlati tényezők	
4. környezeti cél	A közlekedési infrastruktúra hozzáigazítása a klímaváltozáshoz és az üvegházhatású gázok éves kibocsátási mennyiségeinek lecsökkentése az üvegházhatású gázok kibocsátásának 2020-ig tartó csökkentéséről szóló operatív programban a közlekedési ágazatra meghatározott célértékek alá.

Víz	
5. környezeti cél	A közlekedési infrastruktúra felszíni vizekre, talajvízre, időszakos vizekre, parti tengervízre és ivóvízforrásokra gyakorolt hatásainak korlátozása.
Természet	
6. környezeti cél	Az állatpopulációk kohéziójának biztosítása és a biológiai sokszínűség megőrzése.
7. környezeti cél	A természetvédelmi területek megóvása a jelentős hatásokkal járó beavatkozásokkal szemben.
Emberi egészség	
8. környezeti cél	A környezeti levegő túlzott szennyezésének kitett területeken: a környezeti levegőt érő túlzott napi szennyezés éves napszámának jelentős csökkentése a 35 naptári naphoz képest rövidebb időre korlátozott kibocsátású részecskék esetén.
9. környezeti cél	A közlekedés által okozott zajszennyezés csökkentése és az Egészségügyi Világszervezet által ajánlott szintek megközelítése.
Népesség és anyagi javak	
10. környezeti cél	A társadalmi összetartás, a közlekedésbiztonság és a fenntartható mobilitás javítása.
Kulturális örökség	
11. környezeti cél	A kulturális örökséghez tartozó létesítmények és területek körének és jellemzőinek megőrzése.
Táj	
12. környezeti cél	A különleges tájak és az országos szinten egyedi jellemzőkkel bíró tájkörzetek, valamint a tájkép-minőség megőrzésének biztosítása.

1.6. A célok megfelelőségének értékelése

A megfelelőség értékelése megállapítja a különböző célok között meglévő ütközéseket vagy kölcsönös összekapcsolódásokat, valamint a követett célok kinyilvánított érdekütközéseit.

A Stratégiában lefektetett célok megfelelőségének értékeléséből adódó eredmények a környezeti célok szempontjából azt mutatják, hogy lényegében az összes célkitűzés megfelel a környezeti céloknak.

A Stratégiában lefektetett alcélok belső megfelelőségének értékeléséből adódó eredmények azt mutatják, hogy a Stratégia egyetlen alcélja sem bizonyult a többi cél szempontjából nem-megfelelőnek, azaz az egyes alcélok elérését szolgáló intézkedések mindig kedvezően fognak hozzájárulni a vele kapcsolatos más célok eléréséhez.

A környezeti célok belső megfelelőség-értékelésének eredményei azt mutatják, hogy a Stratégia egyetlen alcélja sem bizonyult a többi cél szempontjából nem-megfelelőnek, azaz az egyes környezeti célok elérésére tett intézkedések kedvezően fognak hatni a vele kapcsolatba hozható más környezeti célok elérésére.

1.7. A környezet kiindulási állapotát jellemző adatok

Talaj és ásványkincsek

Szlovéniában a tényleges földhasznosítás túlnyomó részét (59,2%-át) az erdők alkotják. A tényleges hasznosítás szempontjából az erdőket az állandó füves területek követik a teljes terület 17%-ával. A szántóföldek 9 %-ot, míg a beépített és kapcsolódó területek az ország területének több mint 5%-át teszik ki. Az egyéb földhasználati módok 2%-nál kisebb részét fedik le a területnek. A tényleges hasz-

nosítást tekintve 2014-ben a mezőgazdasági területek 33%-ot tettek ki. Az úgynevezett üzleti célú erdők területe 1.076.078 ha, a védett erők 98.947 ha és az erdőrezervátumoké 9.501 ha.

A közlekedési infrastruktúra létesítményeinek megépítése, felújítása és karbantartása során nagy mennyiségű hulladék keletkezik, amelyet környezetbarát módon kell feldolgozni. A kitermelt föld teszi ki az új építkezések és a meglévő közlekedési infrastruktúra fejlesztése során keletkező hulladék legnagyobb részét.

Levegő

A levegőminőség javításával kapcsolatos célokat az EU jogszabályok (a NEC irányelv) és a savasodás, az eutrofizáció és a talajközeli ózon csökkentéséről szóló jegyzőkönyv határozza meg. A kibocsátások kezelése és csökkentése a Nemzeti Környezetvédelmi Programnak is az egyik célja, és hasonló célokat kitűző operatív programokat tartalmaz. A kisebb mértékű kibocsátások azt jelentik, hogy kevesebb a talajközeli ózon, a savasodás és az az eutrofizáció. A NO_x kibocsátás egyik fő forrása a közúti közlekedés, míg a városi környezetben keletkező PM_{2,5} részecskék kulcsszerepet játszanak az ezeken a területeken lévő környezeti levegő szennyezésében.

Az operatív programnak a légköri szennyezőanyagokra előírt nemzeti kibocsátási határértékeknek való megfelelés érdekében tett változtatásai, amelyeket a légköri szennyezőanyagok nemzeti kibocsátási határértékeiről szóló új irányelv elfogadása után kell megszerkeszteni, a közlekedés számára is – akár csak más gazdasági ágazatok számára – a szennyezőanyag-kibocsátások csökkentését írják elő a 2020 és 2029 közötti és a 2030 utáni időszakokra azzal a kötelezettséggel, hogy a javasolt új irányelv szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos irányadó célkitűzéseit el kell érni.

A szennyezőanyag-kibocsátás csökkentésével kapcsolatos irányadó célkitűzések az alábbiak:

- a nitrogén-oxid kibocsátások legalább 39%-os csökkentése 2020 és 2029 között a 2005-ös értékhez képest,
- a nitrogén-oxid kibocsátások legalább 71%-os csökkentése 2030 után a 2005-ös értékhez képest,
- a PM_{2,5} részecske kibocsátás legalább 25%-os csökkentése 2020 és 2029 között a 2005-ös értékhez képest,
- a PM_{2,5} részecske kibocsátás legalább 70%-os csökkentése 2030 után a 2005-ös értékhez képest.

Éghajlati tényezők

Szlovénia teljesítette a Kiotói Jegyzőkönyvből fakadó kötelezettségeit, s a kezdeti kibocsátáshoz viszonyítva a 2008–2012 időszakban több mint 8 százalékkal csökkentette az üvegházhatású gázok kibocsátását – a kibocsátás csökkenése az erdőgazdálkodás és az EU-ETS bevezetésének eredménye volt. Az 1986-os bázisévben Szlovéniában az üvegházhatású gázok (GHG) kibocsátása CO₂ egyenértéken 20,35 millió tonna volt; a 8%-os csökkentés azt jelenti, hogy 2008–2012 között az éves kibocsátás CO₂ egyenértéken nem haladta meg a 18,73 millió tonnát.

2011-ben az üvegházhatású gázok kibocsátásának legnagyobb részét (82,9%) a CO₂ teszi ki, melynek elsődleges forrása a villamosenergia- és hőtermelés, másodsorban pedig a közlekedés. A CH₄ 10,1%-ot tesz ki; fő forrása a mezőgazdaság és a hulladékkezelés. A N₂O 5,7%-ot tesz ki; fő forrása a mezőgazdaság. Az F-gázok (HFC, PFC és SF₆) kibocsátása az összkibocsátás 1,3%-át teszi ki; fő okozói az ipari tevékenységek.

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának a 2020-ig terjedő időszakra szóló közösségi kötelezettségvállalásoknak megfelelő szintre történő csökkentésére irányuló tagállami törekvésekről szóló 2009/406/EK határozat hatálya alá tartozó ágazatok közül 2011-ben a közlekedési ágazat jelentette a legnagyobb részt: 49,5%-ot. Ezután következett a háztartások tüzelőanyag-fogyasztása és a szolgáltató szektor 17,0%-kal, valamint a mezőgazdaság 16,5%-kal.

Víz

Szlovéniában két vízgyűjtő terület található: az Adriai-tenger vízgyűjtő területe és a Duna vízgyűjtő területe. A Duna vízgyűjtő területe Szlovénia 81%-át fedi le, míg a terület majdnem egyötöde az Adriai-tenger vízgyűjtő területéhez tartozik. Az alapvető hidrográfiai egységeket a fő folyók az alábbi vízgyűjtő területekre osztják: a Mura vízgyűjtő területe (Pomurje), a Drava (Dráva) vízgyűjtő területe (Podravje), a Sava (Száva) vízgyűjtő területe (Posavje), a Kolpa (Kulpa) vízgyűjtő területe (Pokolpje) és a Soča (Isonzó) vízgyűjtő területe (Posočje), valamint egyéb adriai folyók kapcsolódó területei.

A felszíni vizek ökológiai állapotának vizsgálata szerint a felszíni vizek / vízfolyások 38%-a nem éri el a megfelelő ökológiai állapotot. A felszíni vizek megfelelő kémiai állapotát több mint 95% eléri, és kevesebb, mint 5% esik az elégtelen kémiai állapot besorolása alá. A Szlovén Környezetvédelmi Ügynökség (ARSO) legfrissebb adatai szerint összesen 21 víztestet vizsgáltak a talajvizek állapotának felmérése során. Elégtelen kémiai állapotot állapítottak meg a Savinja, a Drava (Dráva) és a Mura vízgyűjtő területén, míg a többi víztest esetén jó kémiai állapotot sikerült kimutatni. A szlovén vízvédelmi területek nagyjából 4.491 km²-t tesznek ki, Szlovénia területének körülbelül egyötödét. A legsérülékenyebb víztartó rétegek a legnagyobb arányban a Kras-fennsík (Karszt-fennsík) és Gorenjska régióban (repedezett és karsztos víztartó rétegek), valamint a Drava (Dráva) és a Mura folyók üledékes síkságain (üledékes víztartó rétegek) található. Szlovénia tengerpartja mindössze 46,6 km hosszú. A Szlovén Köztársaság fennhatósága alá tartozó parti vizek területe alig haladja meg a 300 km²-t. A tengeri szennyezés leggyakoribb és legjelentősebb okozója a tengeren szállított nyersolaj és olajszármazékok kiömlése. 3.000 km²-nél is nagyobb az árvizek által fenyegetett területek mérete, ami alig kevesebb, mint az ország területének 15%-a. Az árterek fele a Sava (Száva), 40%-a a Drava (Dráva) és 4%-a Soča (Isonzó) mentén található.

Természet

Szerény mérete ellenére Szlovéniában nagy a biológiai sokszínűség, igen sokféle faj él kis területen. Nemzetközi viszonylatban biológiailag az egyik legsokszínűbb földalatti élővilággal rendelkezik, és a több mint 58% erdőséggel (jól megőrzött fajokkal) Európa egyik legerdősebb országának számít.

A növény- és állatfajoknak és élettereiknek megőrzési mechanizmusai közül az egyik legfontosabb a **védett területek, a Natura 2000 területek és az ökológiailag fontos területek (IEA)** kijelölése. Az ilyen területek sokszor átfedésben vannak egymással, és így Szlovénia területének 13,3%-a védett, 67,7%-a ökológiailag fontos, illetve 37,2%-a képezi a Natura 2000 hálózat részét. Az ország területének 13,2 %-át kitevő értékes környezeti sajátosságok nyilvántartásba vétele és védelmi rendszere is jól ki van alakítva. A Ramsari egyezmény szerinti wetlandek (vizenyős területek) közé az alábbiak tartoznak: a Cerknica-tó és környéke, a Sečovlje sós mocsár és a Škocjan-barlangrendszer. Kivételes jelentősége miatt a Škocjan-barlangrendszer az UNESCO Világörökségi Listáján is szerepel.

Szlovéniában még mindig nagy összefüggő erdőségek találhatóak, és ezek kivételes természeti sajátoságnak számítanak ritkaságukkal, komplexitásukkal és az ökoszisztémában betöltött szerepükkel. Ezek az erdők kulcsfontosságúak a fajok (nagyragadozók és egyéb nagytestű emlősök) nagy mozgásterének biztosítása és túlélési esélyeik növelése szempontjából. A Szlovénia déli részén található nagy erdőségek az ökológiailag fontos területek közé tartoznak: a nagyragadozók élőhelyének központi területét képezik. A jelenlegi állapotában a Ljubljana–Postojna autópálya-szakasz súlyos fenyegetést jelent a nagyragadozók (barnamedvék, farkasok és hiúzok) zavartalan vándorlására, és e témában már több tanulmány is készült.

Emberi egészség

Levegőminőség

Szlovéniában levegőminőség szempontjából a legnagyobb problémát a részecskék okozta szennyezés és a nyáron keletkező ózon okozza. A PM₁₀ részecskék esetén időnként a határértékeket meghaladó értékeket mértek Szlovénia több pontján, különösen a belső területeken, ahol télen gyakran tartós hőmérsékleti inverzió tapasztalható. A PM₁₀ részecskék forrásainak elemzése szerint a PM₁₀ részecskék jelentette szennyezés elsődleges okozója a közúti forgalom, különösen a nagyforgalmú városközpontok (Ljubljana környékén), míg a szélvédett völgyekben (Zasavje és Celje) a fűtőberendezések és az

ipari üzemek jelentenek további szennyezőforrást. A távolsági közlekedés a Pó völgyéből (Olaszországból) jelentősen hozzájárul az ózonszennyezéshez, amely kifejezetten jelentős a Primorska régióban.

2005 és 2012 között a PM_{10} és a $PM_{2,5}$ részecskék legnagyobb éves átlagkoncentrációját és a PM_{10} részecskékre vonatkozó határértéket meghaladó napok legnagyobb számát a forgalmas városokban található mérési pontokban jegyezték fel. A falusi területeken a PM_{10} részecskék koncentrációja jóval alacsonyabb. A háttérszintek, melyek a környezetben folyamatosan jelenlévő részecskék eloszlását jelzik, kifejezetten alacsonyak.

Zajszennyezés

A városias területek és a természeti környezet zajszennyezése egyre nő Szlovéniában, ami elsősorban a nemzetközi és helyi közlekedési folyosók, illetve a városközpontok forgalmának növekedésére vezethető vissza. Általában véve a városias területek zajterhelése nagyobb, mint a falusi vidékéké és a természetes környezeteké. A legjelentősebb zajforrás a közúti közlekedés, és szintén nagy a zajterhelés a vasúti hálózatoknál, valamint kisebb mértékben a repterek környékén is.

A közlekedési hálózat zajszennyezésének szintjét a közutakon és a vasúthálózatokon mért üzemi zaj adatai foglalják össze. 2013-ban és 2014-ben a DARS Rt. kezelésében lévő úthálózat egészén és a DRSC kezelésében lévő összes fontos úton mérték az üzemi zajt. Az üzemi zaj mérését összesen 637 km-nyi közúton és 607 km-nyi autópályán végezték el, mindkét esetben a 2011-es forgalmi szintek alapul vételével. A közúti zajmérés eredményei az alábbiakat mutatják:

- a mért értékek a DARS által kezelt úthálózat mentén összesen 2.882 épületnél haladják meg a határértéket (amelyekben 17.454 lakó él), míg a zajszint a kritikus értéket összesen 979 (7.239 lakóval rendelkező) épületnél haladta meg;
- a mért értékek a DRSC által kezelt úthálózat mentén összesen 9.032 épület esetén haladják meg a határértéket (amelyekben 62.510 lakó él), míg a zajszint a kritikus értéket összesen 4.570 (29.270 lakóval rendelkező) épületnél haladta meg.

Az autópályák mentén élő, a kritikus érték feletti zajnak kitett lakosok majdnem a fele a ljubljana környéki környékén él. Az országutak mentén a legtöbb zajszennyezésnek kitett lakossal rendelkező útszakaszok Maribor, Ljubljana, Celje, Velenje, Jesenice és Domžale városban találhatók.

A vasúthálózat helyzetének elemzését 2010-ben végezték el 1.298 km fő vasútvonalon a 2008-as forgalom mértéke alapján. A mért értékek a Szlovénia fő vasútvonalai mentén található épületek közül összesen 7.474 épületnél (amelyekben 38.603 lakó él) haladják meg a határértéket, míg a kritikus értéket összesen 4.501 (23.409 lakóval rendelkező) épület esetén haladják meg. A lakosok leginkább Ljubljana, Jesenice és Litija településeken, másodsorban pedig Laško, Borovnica, Ptuj, Brezovica és Krško településeken vannak kitéve zajszennyezésnek.

A zajmérés eredményei azt mutatják, hogy a ljubljana Jože Pučnik Repülőtér környékén a zajterhelés nem haladja meg a jogszabályban meghatározott értékeket, ráadásul az utóbbi pár év forgalmának csökkenését figyelembe véve elmondható, hogy a zajterhelés még csökken is.

A nemzeti közlekedési hálózat zajszintjét a 2012-ben elfogadott, zajvédelemről szóló operatív program alapján csökkentik. Az operatív programot követve már végrehajtották vagy éppen most hajtják végre a különböző zajvédelmi intézkedéseket az autópályákon és a legforgalmasabb vasúti szakaszokon. Zajcsökkentő intézkedéseket terveznek az országos úthálózat legérzékenyebb területein is.

Átfogó zajvédelmi intézkedéseket végeztek és végeznek a közúti és vasúti hálózaton. A legtöbb intézkedést az autópályákon és kisebb mértékben az országutakon fogantatosították, de az utóbbi években a nemzeti vasúthálózat több pontján is. Körülbelül 133 km-nyi zajvédő falat és 47 km-nyi zajvédő gátat telepítettek az autópályák, 11 km-nyi zajvédő falat az országutak és 25 km-nyi zajvédő falat a nemzeti

vasúthálózat mentén. Passzív zajvédő falakat telepítettek 430 épülethez az autópálya-hálózat és 690 épülethez a vasúthálózat mentén.

Néesség és anyagi eszközök

A szomszéd országok felé biztosított jó közúthálózaton és közlekedése mellett az autópálya- és gyorsforgalmi hálózat építése fejlesztette a régiók közti összeköttetést és a magán közúti közlekedés eljutási lehetőségeit Szlovéniában. Rosszabb az elérhetőség az olyan ritkán lakott területek esetén, mint Posočje, Cerkljansko, Kočevsko és Bela krajina.

A tömegközlekedés a közös közlekedési rendszernek csak kis részét teszi ki, és nem tesz lehetővé gyors, kényelmes és ár-értékarányos mobilitást regionális szinten. A szlovén utazásoknak csak körülbelül 8%-át teszi ki a tömegközlekedés. A tömegközlekedés ritkás használatának oka a szolgáltatás viszonylag rossz minősége és rossz versenyképessége.

2012-ben 22.035 közlekedési baleset fordult elő Szlovéniában. Ezek közül 130 követelt legalább egy halálos áldozatot. A balesetek közül 32 történt vasúti átkelőnél, ezekből 5 volt halálos. Évente több mint 1.000 közúti baleset ér kerékpárosokat a szlovén utakon.

Körülbelül 50 km-nyi nemzeti kerékpárút épül vagy épült Szlovéniában. Szlovéniának nincsen a nemzeti kerékpárutakat besoroló állami dokumentuma, amely meghatározná, hol és hogyan kellene fejleszteni azokat.

Kulturális örökség

A Kulturális Minisztérium 32.035 örökséget tart nyilván. A nyilvántartott kulturális örökségek száma nőtt az utóbbi időben, különösen a nyilvántartásba vett régészeti lelőhelyek esetén.

Három emlékmű (a Plečnik Žale temető, a Franja Partizánkórház, a javorcai Szentlélek kápolna) viseli az Európai Örökség címet. Két további örökséget (őskori cölöpházak Ig településénél és Ljubljana mocsaraiban és az idrijai higany bányászatának hagyománya) vettek fel az UNESCO Világörökségi Listájára kulturális örökség kategóriában.

Táj

Szlovénia öt fő tájegységre osztható, melyeket elsősorban az éghajlat határoz meg: alpesi tájak, szubalpin tájak, pannon tájak, Közép-Szlovénia karszti tájai és tengerpart. A különleges tájak és az országos szinten egyedi jellemzőkkel bíró tájegységek különleges besorolás alá esnek, és a Szlovén Területtervezési Stratégia határozza meg azokat: 93 különleges és 60 egyedi jellemzőkkel bíró tájegység van. A szlovén tájak állapotát bizonyos helyeken sokszínűség, valamint a természeti és kulturális tájlemek jól megőrzöttsége jellemzi. Emellett azonban más helyeken a pusztulás nyomai is megfigyelhetők, például helyreállítás nélküli vagy rosszul kialakított kőfőjtők és kavics-, illetve agyagbányák, túlszabályozott vízfolyások, nem megfelelően kialakított építmények, mint nagy levágások vagy gátak, nem megfelelő talajszint-szabályozás vagy a közlekedési infrastruktúra okozta széttöredezettesség formájában.

1.8. Hatásvizsgálat

1.8.1. A Stratégia környezetre és környezeti elemekre gyakorolt hatásának vizsgálata

Talaj és ásványkincsek

A közlekedéspolitikai intézkedései állandó hatást gyakorolnak az erdőgazdálkodásra és a mezőgazdaságra. A megvalósítás során a legjelentősebb hatással várhatóan az úthálózat és a vasút fejlesztése bír majd, míg a tengeri és a légi közlekedés hálózatainak fejlesztése csak helyileg hat ki. Annak, hogy a közlekedési infrastruktúra építése elfoglalja a földeket, visszafordíthatatlan hatása van, amely a fejlesztések után megváltozó földhasználatban nyilvánul meg. A mezőgazdasági földek és az erdők a fejlesztett szakaszokon csak vékony sávban, a meglévő utak mentén, míg az új építések esetén a közút vagy vasútvonal és a karbantartási területek szélességében pusztulnak el végleg. Ezen felül az új közlekedési útvonalak visszafordíthatatlan hatással vannak a táj széttöredezettiségére, a mezőgazdasági

termelésre, a fakitermelésre és az erdőhasznosítás minden fajtájára. Rövidtávú (visszafordítható) hatásokat okozhat az építés során például a mezőgazdasági földek és erdők elérésének akadályozása, a mezőgazdasági földek megkárosítása (letaposás) és a termelésben jelentkező károk az építkezési területek közelsége, a talajszennyezés stb. miatt.

Az új infrastruktúra építése és a meglévő felújítása nagy mennyiségű hulladékot termel, és a természeti erőforrások kihasználására is terhet helyez. Nem csak ideiglenesen keletkezik hulladék az építés során, hanem állandó jelleggel a közlekedési infrastruktúra karbantartása miatt. A hulladékkezelés hatása végleges és sok esetben a természet és a természeti erőforrások szempontjából visszafordíthatatlan. Ezt a kedvezőtlen hatást megfelelő hulladékkezelési módszerekkel kell visszaszorítani.

Levegő

A meglévő infrastruktúra építése és felújítása során a szennyezőanyag-kibocsátás rövidtávú hatással van a környezetre; az ilyen kibocsátások hatása többnyire visszafordítható. A közlekedési infrastruktúrára üzeme során a jelentősebb kibocsátások a közúti, légi és tengeri közlekedésben jelentkeznek. Általánosan elfogadott értékelés, hogy a közúti közlekedésről vasútra vagy tengerire való áttérés csökkenti a légszennyezést.

A Stratégia céljainak elérését célzó intézkedések megvalósítása várhatóan kedvező hatású lesz a szennyezőanyag-kibocsátások csökkentésének következtében, elsősorban a teherszállítás és a személyszállítás közútról vasútra való részleges áttérése folytán. Előreláthatóan a Stratégia egyéb intézkedései is kedvező hatást gyakorolnak majd a kibocsátások csökkentésére, különösen a forgalmi torlódások csökkentését célzó intézkedések, valamint a közúti és vasúti közlekedés kihasználtságának növelése.

Éghajlati tényezők

Az új közlekedési infrastruktúra építése és használata végleges (visszafordítható) befolyással bír a klímaváltozás fő okozói, az üvegházhatású gázok kibocsátására. Mivel a fosszilis tüzelőanyagok (kőolaj) jelentik a közlekedés fő energiaforrását, ez az ágazat képezi az üvegházhatású gázok kibocsátásának második legnagyobb forrását (az energiaipar után). Általánosságban elmondható, hogy a Stratégia vasúti közlekedéssel kapcsolatos intézkedései kedvező vagy semleges hatással vannak a klímaváltozás enyhítésére. A közúti közlekedésből származó üvegházhatású gázok kibocsátása súlyos fenyegetést jelent a klímaváltozás enyhítésére. A Stratégiában foglalt, a tömegközlekedés használatát serkentő általános intézkedések megvalósítása és az energiahatékonyabb közúti járművek használata hozzájárul majd ahhoz, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátása középértéken stagnáljon, és 2030-ra még csökkenjen is. A légi közlekedésben várható az üvegházhatású gázok kibocsátásának növekedése az építési munkák következtében, bár a megnövekedett légi forgalom által megnövelt üvegházhatású gázkibocsátás nem képez jelentős részt a szlovén összkibocsátásban. A tengeri közlekedés is hasonló: az üvegházhatású gázkibocsátás aránya eltölpül az összkibocsátáshoz viszonyítva.

Mivel a klímaváltozáshoz való igazodást célzó intézkedések általános intézkedésekként jelennek meg a közlekedéspolitikai fejlesztésének stratégiai szintjén, az általános intézkedések csoportjának intézkedéseit ki kell bővíteni olyan előírásokkal, módszerekkel és eljárásokkal, amelyek a szélsőséges éghajlati tényezőkről gyűjtenek információkat, és segítik a közlekedési infrastruktúra ellenállásának fejlesztését célzó intézkedések megtervezésében és megvalósításában.

Víz

A felszíni vizekre, a talajvízre, az időszakos vizekre, a tengervízre és az ivóvízforrásokra gyakorolt hatás a közlekedési infrastruktúra kiépítése és felújítása során és utána is jellemző. Hatása főként a helyi környezetre korlátozódik, de a nagyobb szennyezések regionális vagy akár nemzetközi szinten is érezhető hatásukat. Az építés során fellépő hatások többnyire rövid távúak és visszafordíthatók (például a vízminőségre gyakorolt hatás). Az építés után a hatás általában kevésbé kiterjedt, azonban végleges és visszafordíthatatlan (például: a vízfolyások alakzatára, a hidrológiai állapotokra és a víztározókra gyakorolt hatás stb.). A veszélyes anyagok elszabadulása és útfelületre ömlése hatással lehet a

felszíni vizek (fürdővíz) és a talajvíz (ivóvíz) minőségére. A környezetre gyakorolt visszafordíthatatlan hatás elsősorban új közúti és vasúti útvonalak építése során jelentkezhet.

Természet

Az élőhelyek és a biodiverzitás szétforgácsolódására gyakorolt hatás a közlekedési infrastruktúra kiépítése és felújítása során és utána is jellemző. Hatása főként a helyi környezetre korlátozódik, de a nagyobb beavatkozások regionális vagy akár nemzetközi szinten is éreztetik hatásukat (például a nagyragadozók vándorlása). Az építés során fellépő hatások többnyire rövid távúak és visszafordíthatók (például zajterhelés az építési terület környékén, munkagépekkel elütött állatok stb.). Az építés utáni hatások többnyire véglegesek és visszafordíthatatlanok a táj megváltozása miatt (például: a ragadozók, agancsosok, kétlélűek vagy denevérek vándorlási útvonalának elvágása, a forgalom keltette megnövekedett zaj, akadályok a természetes környezetben – villanyvezetékek; élőhelyek pusztulása stb.).

Az infrastrukturális fejlesztés a természeti környezetben élőhelyek elvesztését okozza, és visszafordíthatatlan hatással van az élőhelytípusok természetes eloszlására, a növény- és állatfajok élőhelyére, annak minőségére és az állományok integrációjára. Ha természetvédelmi területeken végeznek fejlesztést, a hatások kifejezetten kiterjedtek és súlyosak lehetnek, mivel visszafordíthatatlanul alááshatják a természetes környezet megőrzését és a védett területek, a Natura 2000 területek, az IEA-k és a fontos környezeti sajátosságok védelmét.

Emberi egészség

Levegőminőség

A légszennyezésnek való kitettség jelentős káros hatással van az emberi egészségre. Becslések szerint évente 2 millió ember hal meg idő előtt a légszennyezés következtében. Szlovéniában a megfelelő környezeti levegőhöz jutás problémáinak többsége a meghatározott részecske-határértékek elérésére vezethető vissza. Az elmúlt pár évben majdnem minden városi helyhatóság területén a PM₁₀ részecskék meghatározott határértékének túllépését regisztrálták.

A szilárd tüzelőanyaggal történő fűtés mellett a közlekedés a környezeti levegő szilárd részecskékkel történő szennyezésének fő forrása. A részecskéknek számos egyéb negatív hatása lehet az egészségre: asztmát okozhatnak vagy súlyosbíthatják azt, érelmeszesedést okozhatnak, súlyosbíthatják a látens légzőszervi, kardiovaszkuláris betegségeket, rákot okozhatnak stb. A magas részecske-szennyezettségű városokban magas az elhalálozási ráta; a viszonylagosan tiszta levegőjű városokhoz hasonlítva 15–20%-kal magasabb.

A közlekedési infrastruktúra építése és felújítása során a részecske-kibocsátás rövidtávú (visszafordítható) hatással van a környezetre. A Stratégia intézkedéseinek megvalósítása várhatóan végleg csökkentheti a közúti részecske-kibocsátást, elsősorban a forgalmi torlódások csökkentését célzó intézkedések, az útfelületek jobb karbantartása és az energiahatékonyabb közúti járművek használata folytán.

Zajszennyezés

Majdnem minden közlekedéspolitikai intézkedés közvetlen vagy közvetett hatással van a zajszennyezésre. Az infrastruktúra és a hálózat építése és használata során megnövekedett hatásra lehet számítani.

Az építés során a hatás rövid távú és többnyire visszafordítható. Az üzem során viszont a hatások hosszú távúak. Általánosságban elmondható, hogy az új közlekedési útvonalak nagyobb hatással vannak a környezetre az adott útvonal közvetlen környezetében, de ezzel egy időben csökkentik is a meglévő, gyakran sűrűn lakott területeken átvezető utak környezetét érő hatásokat a forgalom átvételével.

A Stratégia tartalmaz olyan intézkedéseket, amelyek a zaj törvény által előírt határértékre csökkentését célozzák. A főbb nagyvárosi központokban és a vasúti infrastruktúra közlekedési vonalain zajvédelmi intézkedéseket kell majd megvalósítani. A közlekedéspolitika intézkedései közvetve tehermentesítik

majd a már meglévő úthálózatokat, így a nagy forgalmi csomópontok zajterhelése csökken majd az autópályákon és a városi központokban (Ljubljana, Maribor, Celje, Koper). A vasúthálózatot és a tömegközlekedést érintő intézkedések főleg a nagyobb városi központok úthálózatának tehermentesítését szolgálják majd.

A zajterhelés megnövekedése várható a repterek szomszédságában, különösen a megnövelt légi forgalom esetén. A kérdéses intézkedések közül főleg Maribor és Portorož települések repterei jelentenek problémát a zajterhelés szempontjából, mivel mindkettő lakóházak és turistalátványosságok közelében található.

Népesség és anyagi javak

A Stratégia kedvező hatással lesz a társadalmi összetartásra, a közlekedés biztonságára és a fenntartható mobilitásra. A Stratégia intézkedéseinek megvalósítása biztosítja majd a városi központok jobb elérését és a településekkel való szorosabb összeköttetést, fejleszti az autópálya-hálózatok elérhetőségét, és hozzájárul a gazdaság fejlődéséhez. A kerékpárutak és járdák építése, valamint a rekreációs központokhoz való megfelelő hozzáférés kedvező hatással lesz az emberi egészségre.

Főként városi területeken fontos hatékony közeledési tervekkel a közlekedési infrastruktúra építésének helyigényét, valamint a légszennyezés és a zaj emberi egészségre káros hatását csökkenteni (hatékonyabb tömegközlekedés kialakításával) és az elérhetőséget javítani az utazási idők lerövidítésére. A Stratégia gondoskodik az utak biztonságáról is, mivel magában foglalja a nem megfelelő keresztezések és vasúti átkelők felújítását.

Kulturális örökség

A kulturális örökség elemeinek és jellemzőiknek megőrzésére várhatóan a legnagyobb hatással a közúti és vasúti építési munkák lesznek, míg a tengeri és a légi közlekedési hálózat fejlesztésének hatása eltörpülő, és csak a szárazföldi létesítmények (épületek) építésére korlátozódik.

Mivel a Szlovén Köztársaság területének jelentős része kulturális örökségnek minősül, igen valószínű, hogy a közúti és a vasúti közlekedés új útvonalainak építése hatással lesz rájuk: a kulturális és a történelmi helyekre, a városi örökség területeire és a hatáskörzetükre, valamint a régészeti lelőhelyekre. Az infrastruktúra elhelyezése véglegesen megváltoztatja ezen területek helykihasználását, így megfelelő intézkedéseket kell hozni a kulturális örökségek sajátosságainak megőrzésére. A régészeti leletek szempontjából károsnak minősülnek a környezetükön végrehajtott beavatkozások (pl. ásás), így alapos előzetes régészeti feltárást kell végezni. A közlekedési infrastruktúra elhelyezése előtt alapos előzetes régészeti kutatást kell végezni, és intézkedéseket foganatosítani a régészeti leletek megóvására.

Táj

A tájminőségre gyakorolt hatás megállapítása általában a látható térbeli sajátosságokon és a jellemző tájelemek térbeli elhelyezkedésén alapul. A tájat leginkább a nyílt területekre elnyúló közlekedési összeköttetések érintik, itt ugyanis a forgalom hatása észrevehetőbb a táj megőrzésének magasabb foka miatt. A hatás különösen nagy a különleges, egyedi sajátosságokkal bíró tájegységek vagy tájak és a megőrzött természeti elemeket magukban foglaló tájak, valamint a nagy jelképes értékkel bíró, kényes egyensúlyú kulturális elemek esetén. A térben elhelyezett infrastruktúrális elemek a tájnak magának és az észlelésének részévé válnak, így az adott tájtípusnak megfelelően kell elvégezni az építésüket.

1.8.2. Összegző hatások

A környezeti jelentés az összegző hatásokat így határozza meg:

- a Stratégiában meghatározott célok és alcélok együttes megvalósításának hatása a környezet több elemén,
- a Stratégiában meghatározott célok és alcélok, valamint a Szlovén Köztársaság más programjai által okozott környezeti hatások együttese.

A Stratégiában meghatározott célok és alcélok elérésére tett intézkedések összegződő hatását nem értékelték ki pontosan, mivel az intézkedések stratégiai szinten készülnek el, nincsenek időben és helyileg, illetve pontosan meghatározva. Teljes biztonsággal csak a közlekedési infrastruktúra fejlesztésének későbbi tervezési szakaszaiban lehet majd kiértékelni az összegződő hatásokat.

1.8.3. Határon átnyúló hatások

A bizonyos tervek és programok környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról szóló 2001/42/EK irányelv megköveteli a Tagállamoktól, hogy meghatározzák az általuk készített tervek és programok határon átnyúló hatásait, és egyeztetést folytassanak azokról.

A stratégiai környezeti hatásvizsgálat során sikerült megállapítani, hogy a Stratégia megvalósítása nagy valószínűséggel jelentős határon átnyúló környezeti hatással fog járni. 2014 júniusában, a 2001/42/EK irányelvvel **összhangban**, a Környezetvédelmi Minisztérium megkezdte a határon átnyúló tárgyalások lebonyolítását a környezeti hatásvizsgálatok határon átnyúló egyezményéhez készült, a stratégiai környezeti hatásvizsgálatról szóló jegyzőkönyv szerint.

A Stratégia intézkedései nincsenek időben és helyileg, illetve pontosan meghatározva. Az intézkedések stratégiai szinten készülnek el, így a határon átnyúló hatások valószínűsége nem állapítható meg. Az SEA irányelv szerint hatásvizsgálatot igénylő beavatkozásokhoz kapcsolódó intézkedések újbóli kiértékelése az egyes tervek szintjére van beütemezve.

Talaj és ásványkincsek

Határon átnyúló hatás nem várható, mivel az intézkedések Szlovénia területén belül írnak elő teendőket.

Levegő

A Szlovén Köztársaság határain túlra eljutó légszennyezés hatását arányosan csökkentik a Stratégia megvalósításának következtében a közlekedésből származó szennyezőanyag-kibocsátással. Elsősorban az 1.a., 1.b. és 1.c. alcélok tartalmazzák a levegőminőségre várhatóan visszafordíthatatlan hatást gyakorló intézkedéseket.

Éghajlati tényezők

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának mértéke megfelel a Szlovén Köztársaság által vállalt, a klímaváltozás enyhítését célzó kötelezettségeknek, így a Stratégia intézkedései kedvező határon átnyúló hatást jelentenek majd az éghajlati tényezők szempontjából. Elsősorban az 1.a., 1.b. és 1.c. alcélok tartalmazzák a levegőminőségre várhatóan visszafordíthatatlan hatást gyakorló intézkedéseket.

Víz

A talaj és a felszíni vizek esetén elképzelhető a határon átnyúló hatás, a tengert is beleértve, ha a szomszédos országokba irányuló vízfolyások szennyeződnek (például ha a teherszállítás következtében rendszeresen veszélyes anyagok szabadulnak el, vagy rendkívüli esetekben veszélyes anyagok ömlenek ki). A felszíni vizek vízi ökoszisztémájára hatást gyakorló beavatkozásoknak a felszíni vizek ökológiai állapotát befolyásoló határon átnyúló hatása, valamint a talajvíz mennyiségét befolyásoló hatása is lehet. Elsősorban az 1.a., 1.b., 1.c., 2.c., 2.d., 2.f., 2.g., 3.a. és 3.c. alcélok tartalmazzák a vizekre határon átnyúló hatást gyakorló intézkedéseket.

Természet

A vadon élő állatok átjutását szolgáló folyosók nélküli autópályák, gyorsforgalmi utak és vasutak kedvezőtlen hatással lehet a szomszédos országokra (Horvátországra és Ausztriára). A káros hatások elsősorban az olyan nagyragadozók esetén jelentkezhetnek, amelyek nagy kiterjedésű élőhelyet igényelnek, és országhatárokon is átvándorolnak (pl. a Dinári-hegység barnamedvéi, hiúzai és farkasai). Az 1.a., 1.b., 1.c. és 2.f. alcélok tartalmazzák azokat az intézkedéseket, amelyek az állományok egységére határon átnyúló kedvezőtlen hatást gyakorolnak.

Emberi egészség

Levegőminőség

A Stratégia céljainak elérésére tett intézkedések megvalósítása csökkenteni fogja a közúti és a vasúti forgalmi torlódásokat a határátkelők környékén, és ezzel csökkenti a levegőminőségre gyakorolt káros hatást ezeken a területeken. Elsősorban az 1.a., 1.b. és 1.c. alcélok tartalmazzák a levegőminőségre kedvező hatást gyakorló intézkedéseket.

Zajterhelés

A zajterhelés esetén a várható határon átnyúló hatást három intézkedés esetén vizsgálták (R.1., Ro.21. és A.3.) az 1.a., 1.b., 1.c., 2.d., 2.f., 2.g., 2.h., 3.a. és 3.c. alcélokban.

A területtervezés előkészítése és a dokumentáció megvalósítása során az összes enyhítő intézkedést meg kell tenni a határon átnyúló zajterhelés megakadályozására. Az előírások betartása és az enyhítő intézkedések alkalmazása esetén határon átnyúló hatás nem várható.

A zajterhelés szempontjából az 1.a. és 1.c. alcélok intézkedéseinek kedvező lesz a határon átnyúló hatása, ugyanis gyorsítják a határátkelők környékén a forgalom áramlását, amely jelenleg problematikus, különösen a nyári turistaszezon csúcsidejében, illetve ennek következtében csökken a zajterhelés a nemzetközi utak határmenti szakaszain.

Népesség és anyagi javak

Az 1.a., 1.b. és 2.f. alcélok végleges kedvező hatást gyakorolnak majd a népességre és az anyagi javakra, mivel az intézkedések megvalósítása megszünteti a vasúti közlekedés szűk keresztmetszeit, javítja a Karavanke alagút forgalmának biztonságosságát, és fejleszti a nemzetközi összeköttetést Horvátországgal. A jobb összeköttetés a Portorož repülőtérrel (1.b. alcél) kedvező hatással lesz a turizmus fellendítésére Horvátország egyes részeiben is, azonban az élő környezet minőségét rontják majd (a repülőgépek keltette zaj miatt).

Kulturális örökség

Egyetlen alcélnak sincs határon átnyúló hatása a kulturális örökségi elemek és területek szempontjából, mivel az intézkedések Szlovénia területén belül írnak elő teendőket, és a kulturális örökségként védett területek nem nyúlnak át az országhatárokon.

Táj

A tájra a határ mentén telepített közlekedési infrastruktúra lehet határon átnyúló hatással, amennyiben valamilyen nagyméretű infrastrukturális elem tisztán láthatóvá válik az érintett szomszédos országból is (például R.1. intézkedés). Az R.1. intézkedést tartalmazó alcélok az alábbiak: 1.a., 1.c., 2.f., 2.g., 3.a. és 3.c.

1.9. Az alternatívák vizsgálata

Az alternatívák vizsgálatának eredményei azt mutatják, hogy mindegyik tervezett intézkedés részben vagy egészben megfelel a környezeti céloknak, melyek szerint legalább a jogszabályokból következő alapvető enyhítő intézkedéseket kell foganatosítani a környezeti hatások csökkentésére majdnem mindegyik beavatkozás során. Az egyedi vasúti, közúti és légi közlekedési hálózatokon végrehajtott intézkedéseket feltételesen megfelelőnek találták a környezeti céloknak. A feltételesen megfelelő közlekedéspolitikai intézkedések az alábbiak:

Vasúti közlekedés:

- R.1. Koper–Ljubljana
- R.3. Ljubljana–Jesenice

Közúti közlekedés:

- Ro.9. Koroška összekötése az autópálya-rendszerrel

- Ro.10. Hrastnik összekötése Zidani Mosttal
- Ro.11. Kočevje összekötése Ljubljánával
- Ro.12. Autópálya-hálózat Ljubljána körül
- Ro.15. Škofja Loka/Medvode összekötése Ljubljánával
- Ro.16. Úthálózat Maribor körül
- Ro.18. Ilirska Bistrica (HR) összekötése az autópálya-rendszerrel

Légi közlekedés:

- A.2. Maribor Edvard Rusjan repülőtér
- A.3. Portorož repülőtér

A leginkább környezetbarát alternatíva a tömegközlekedés. A vasúti és tengeri közlekedés megfelelőbb, mint a közúti közlekedés, míg a légi közlekedés a legalkalmatlanabb módszer.

1.10. Előírások és enyhítő intézkedések

A Stratégia környezeti céljainak elérését célzó előírásokat és enyhítő intézkedéseket bele kell foglalni a Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiájába. A Stratégia összeállítója felel a megvalósításért. A Közlekedésfejlesztési Stratégia stratégiai környezeti hatásvizsgálata során az intézkedések mérlegelését a Környezetvédelmi Minisztérium felügyeli.

A környezeti jelentés az adott alcélon belül meghatároz egyedi enyhítő intézkedéseket is az egyes közlekedési intézkedésekhez. Az adott közlekedési intézkedés tervezése során ezeket is figyelembe kell venni.

A közlekedéspolitikai tervezés szempontjából legfontosabb általános környezetvédelmi előírások:

- A Stratégiában meghatározott intézkedések stratégiai jellegűek, és pontos helyzetük nincs projektszinten meghatározva vagy elkészítve, ezért a környezeti hatások stratégiai környezeti hatásvizsgálatát el kell készíteni a projektdokumentáció összeállításának következő szakaszai során.
- A védett területekre jelentős hatást gyakorló egyedi intézkedések elfogadhatóságának stratégiai környezeti hatásvizsgálatát a részletes terv vagy cselekvés szintjén kell elvégezni a védett területek természeti környezetére hatást gyakorló tervek és cselekvések hatásvizsgálatáról szóló törvény 25a. cikke szerint.
- Az intézkedések kiválasztásakor a fenntartható fejlődés érdekében a tömegközlekedés és a vasúti közlekedés fejlesztése élvez elsőbbséget a közúti és a légi közlekedéssel szemben, illetve a meglévő közlekedési hálózat felújítása az új úthálózatok építésével szemben.
- Az új vasúti és közúti összeköttetések integrálásának szükségességét külön tanulmányokban kell vizsgálni (tájkép, környezetvédelem, projektmegoldások és gazdasági kivitelezhetőség szempontjából). Az ilyen jellegű tanulmányok elkészítését hiteles közlekedési adatok szolgáltatásával és az egyes területek tapasztalt szakértőinek bevonásával kell végezni.
- Az új infrastrukturális összeköttetéseket a vízvédelmi területeken, a legtermékenyebb földeken, a védett erdőkön, a védett kulturális örökségi területeken, a különleges besorolású tájakon és az országos szinten egyedi sajátosságokkal bíró tájakon, az ártereken és a természetvédelmi területeken kívülre kell tervezni; eltérő esetben a lehetséges hatásokat minden szempontból elfogadhatóvá tévő műszaki megoldásokat kell foganatosítani.

Előírások és enyhítő intézkedések – Talaj és ásványkincsek

Annak, hogy a közlekedési infrastruktúra építése elfoglalja a földeket, visszafordíthatatlan hatása van, amely a fejlesztések után megváltozó földhasználatban nyilvánul meg. A földek és a talaj fenntartható használatának érdekében az alábbi előírásoknak kell teljesülniük:

- A mezőgazdasági és erdészeti területeken végrehajtott beavatkozásokat a lehető legkisebbre kell szorítani, és a kevésbé termékeny földeket, a sűrű erdőkön és a fakitermelési célra szolgáló erdős területeken kívül eső területeket kell használni.

- A közlekedési infrastruktúrát úgy kell megtervezni, hogy ne növelhesse a beavatkozás által érintett területeken a földcsuszamlás veszélyét.

Az új infrastruktúra építése és a meglévő felújítása nagy mennyiségű hulladékot termel, és a természeti erőforrások kihasználására is terhet helyez. A természeti erőforrások túlzott kihasználásának elkerüléséhez az alábbi előírásnak kell teljesülnie:

- Az ásványkincsek gazdaságos hasznosítását olyan intézkedéssel kell segíteni, amely a környezeti terhek enyhítését célozza újrahasznosított anyagok használatával a közlekedési infrastruktúra építése és felújítása során.

Előírások és enyhítő intézkedések – Levegő

Az éves légszennyezőanyag-kibocsátási mennyiségekkel kapcsolatos hosszú távú célok eléréséhez külön figyelmet kell fordítani a Stratégia olyan intézkedéseire, amelyek érdemi hatással lehetnek a szennyezőanyag-kibocsátásra, különösen az alábbiak szerint:

- a környezetvédelmi intézkedések tervezése és megvalósítása során gondoskodni kell arról, hogy megfelelő figyelmet szenteljenek a kipufogógáz vizsgálatára a gépjárművek rendes műszaki vizsgálói során,
- rendszeresen fejleszteni kell a közúti tömegközlekedési eszközök állományát, és gondoskodni kell arról, hogy az új járművek műszakilag megfelelőek legyenek,
- korlátozni kell a könnyű bérjárművek elérhetőségét és használatát a városközpontokban, amennyiben azok nem felelnek meg az új járművekre vonatkozó környezetvédelmi szabványoknak,
- ugyanannyi figyelmet kell fordítani a tömegközlekedés használatának terjesztésére a városközpontokban, mint a fenntartható mobilitás más formáira (kerékpározás, sétálóutcák).

Mivel a Stratégia intézkedései többnyire helyi hatásúak, ajánlott, hogy némelyiket foglalják bele a PM₁₀ részecskék szennyezésének csökkentését célzó olyan részletesebb programok intézkedéseibe, amelyek a súlyos szennyezésnek kitett környezeti levegőjű területek levegőminőségével foglalkozó tervek hatályos alaprendelkezései alapján készülnek.

A magán személyszállítás csökkentése minden olyan nagyvárosban elsőséget kell, hogy élvezzen, ahol nagy tömegben utaznak ingázók. A környezeti költségeket magukban foglaló, a parkolási időt korlátozó és a magas parkolási díjat kiszabó, a magán személyszállítás csökkentését célzó intézkedések mellett stratégiákat kell megvalósítani a tömegközlekedés fejlesztésére a városok között és városokon belül is. Az emberek gyakrabban használnák a tömegközlekedést, ha az árak kedvezőbbek lennének, és a gyorsasága is megfelelő lenne. A felsorolt intézkedések hozzájárulnak a légszennyezőanyag-kibocsátás csökkentéséhez, és így ahhoz is, hogy a környezeti levegőbe kibocsátott szennyezőanyagok mértéke a nemzeti határértékek alá csökkenjen.

Előírások és enyhítő intézkedések – Éghajlati tényezők

A Stratégiában a klímaváltozás enyhítését célzó közlekedési célok elérésére tett intézkedések elkészítésekor figyelembe kell venni az úgynevezett irányadó (indikatív) célokat az üvegházhatású gázok kibocsátásával kapcsolatban, amelyeket az üvegházhatású gázok kibocsátásának 2020-ig tartó, 2030-ig terjedő csökkentésére javasolt operatív program sorol fel. A közlekedésben az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését célzó indikatív ágazati célok az alábbiak:

- az üvegházhatású gázok kibocsátásának gyors növekedését meg kell állítani, és 2020-ra 9%-kal csökkenteni kell a 2008-as értékhez képest a fenntartható mobilitási intézkedések bevezetésével;
- a forgalom miatt keletkező üvegházhatású gázok kibocsátásának ütemét le kell lassítani úgy, hogy 2030-ra 18%-kal csökkenjen a 2005-ös értékhez képest, ami 2030-ra 15%-os csökkenést jelent a 2008-as értékhez képest;
- a Stratégia céljainak eléréséhez további, a kibocsátást 2050-ig 90%-kal csökkentő intézkedéseket kell beütemezni.

A közlekedési ágazat számára az üvegházhatású gázok kibocsátásának 2020-ig tartó, de 2030-ig előrelátó csökkentésére javasolt operatív programban beütemezett környezeti célérték eléréséhez a Stratégia

alcéljainak elérésére tett intézkedéseknek (amelyek közül a különösen fontosak a 4. számú „A közlekedési rendszer szervezeti és működési szerkezetének fejlesztése a hatékonyság és a fenntarthatóság érdekében” megnevezésű egyedi célban szerepelnek, valamint külön hangsúlyt fektetnek a klímaváltozás enyhítésére) az alábbi területeket kell megcélolniuk:

- alternatív tüzelőanyagok töltőállomásainak kiépítése,
- a külső költségek belsővé tétele, valamint
- parkolást szigorító intézkedések a városi területeken.

A Stratégia intézkedéseit a gazdasági források ésszerű felhasználásával kell összeállítani, megfelelően figyelembe véve a közlekedési infrastruktúra érzékenységét a klímaváltozásra, valamint a természeti katasztrófákra és az emberi tevékenységből származó károokra. A közlekedési infrastruktúra klímaváltozáshoz igazítását célzó összes új intézkedéshez el kell végezni az alábbiakat:

- elemzés készítése a közlekedési infrastruktúra klímaváltozásra való érzékenységéről, valamint
- intézkedések és módosítások elvégzése az elemzés eredményei alapján, megfelelően fejlesztve az infrastruktúra ellenállóságát a klímaváltozással szemben.

A klímaváltozáshoz való alkalmazkodással kapcsolatos környezeti célok eléréséhez az alábbi szempontokat is figyelembe kell venni:

- A szlovén közlekedési infrastruktúrának ellenállóbbá kell válnia a szélsőséges csapadékmennyiségek következményeivel (pl. árvízzel vagy váratlan hóesés következtében elborított felszínekkel) szemben; a vasúthálózatot különösen nem érhetik hosszú távú káros hatások a jegesedés miatt.
- A tervezés során minden új építkezés vagy a meglévő közlekedéshálózat bővítése esetén el kell végezni a fent említett szélsőséges időjárási tényezőkre vonatkozó érzékenységi elemzést, és ennek alapján intézkedési tervet kell készíteni az adott jelenség hatásainak hosszú távú csökkentésére.
- Biztosítani kell, hogy a közlekedési hálózatot kezelő szervek központi feladatává váljon a közlekedés hálózat szélsőséges időjárási tényezőkkel szembeni ellenállóságának növelése, és ennek során nagy hangsúlyt kell fektetni arra, hogy csökkenjenek az olyan felhasználóknál keletkezett károk, akik az időjárásra való érzékenysége következtében nem tudják használni a hálózatot, valamint
- a Stratégia általános intézkedéseit ki kell bővíteni olyan előírásokkal, módszerekkel és eljárásokkal, amelyek a szélsőséges éghajlati tényezőkről gyűjtenek információkat, és a közlekedési infrastruktúra szélsőséges időjárási tényezőkkel szembeni ellenállóságának fejlesztését célzó intézkedések megtervezését és megvalósítását szolgálják.

Előírások és enyhítő intézkedések – Víz

Annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen azt a nyomást, melyet a közlekedési infrastruktúra gyakorol az ivóvízforrásokra, valamint az ivóvízminőségre gyakorolt negatív hatásokat, a vízvédelmi területeken el kell kerülni közlekedési infrastruktúra telepítését.

A közlekedési infrastruktúra helyszínének kiválasztásakor el kell kerülni az árvíz szempontjából veszélyeztetett és erózióknak kitett területeket. Az ilyen területeken gondoskodni kell arról, hogy a beavatkozások ne növeljék a már fennálló árvízveszélyt vagy -fenyegetettséget. Az említett irányelvet mérlegelni kell abból a célból, hogy csökkentsék a közlekedési infrastruktúra nyomását az árvízveszélyes területeken, és biztosítsák, hogy az egyes területeken ne nőjön az árvízveszély.

A súlyosan, nagyon súlyosan vagy fokozottan sérülékeny víztartó rétegek területén terveznek beavatkozást, tanulmányozni és tervezni kell megfelelő műszaki megoldásokat az építési munkák, az üzemeltetés és a rendkívüli események (pl. veszélyes anyagok környezetbe kerülése) káros hatásainak megakadályozására. Az előírás betartása csökkenti majd a talajvíz szennyeződésének kockázatát, ugyanis biztosítja, hogy a közlekedési infrastruktúra csak korlátozott mértékben hasson a talajvízre.

Közlekedési infrastruktúrát nem szabad partközeli vagy tengerparti területeken telepíteni. A víztörvény 37. cikke szerint kivételt tenni csak olyan szakértői vélemény alapján lehet, amely kimondja,

hogy a létesítmény sehol máshol nem helyezhető el aránytalanul magas költségek keletkezése nélkül. A partmenti területeken végzett beavatkozások esetén bele kell foglalni a költségtervezetbe az ökoszisztéma szolgáltatásainak csökkentése által keletkező költségeket is. Az előírás betartása konkrétan és kiegyensúlyozottabbá teszi majd költségtervezetet. Az enyhítő intézkedés megakadályozza, hogy a megvalósítás hatással legyen a víztározókra, a vízfolyások ökológiai állapotára és a vízfolyások környékének biodiverzitására.

A tengeri közlekedésben intézkedéseket kell tervezni a tengervíz minőségére gyakorolt káros hatások tartós mérséklésére. Az előírás betartása csökkenti majd a nyomást, melyet a közlekedési infrastruktúra gyakorol a tengerre.

Előírások és enyhítő intézkedések – Természet

A természetes környezet és a biodiverzitás fenntartható megőrzése érdekében az olyan megoldásoknak kell elsőbbséget élvezniük, amelyek nem érintenek természetvédelmi területeket, és amelyek csekély hatással vannak a vadon élő állatok vonulási útvonalaira.

A természetvédelmi területek megóvása érdekében figyelembe kell venni az alábbi előírásokat:

- A közlekedési infrastruktúra helyszínének kiválasztásakor el kell kerülni létesítmények telepítését a különleges, egyedi természeti sajátosságokkal bíró területeken. Ennek az irányelvnek a betartása biztosítja majd, hogy meg lehessen őrizni a különleges természeti sajátosságokat és fajtaikat.
- A közlekedési infrastruktúra helyszínének kiválasztásakor el kell kerülni létesítmények telepítését védett területeken. Ha az ilyen területek érintése nem kerülhető el, és ezt lehetővé teszi az adott területek védelméről szóló törvény is, figyelembe kell venni az ilyen területek védelmére vonatkozó összes előírást, alapelvet és feltételt, amelyet a védelmi dokumentumokban elfogadott védelmi rendszerek tartalmaznak.
- A közlekedési infrastruktúra helyszínének kiválasztásakor el kell kerülni létesítmények telepítését a Natura 2000 területeken.

A beavatkozások időszakát hozzá kell igazítani az állatok és növények életciklusához. Az előírás betartása csökkenti az állatok és növények életciklusát megzavaró események számát, így növelve annak valószínűségét, hogy az állományok megőrzésében kedvezőbb állapot érhető el. Nő a biodiverzitás megőrzését kitűző cél elérésének valószínűsége is.

Ha egy vasúti vonal villamosítását olyan területen tervezik, amely madaraknak szolgál átrepülési és vonulási útvonalul, megfelelő műszaki megoldásokat kell megvalósítani annak érdekében, hogy a madarak ne ütközhessenek a villanyvezetékeknek. Az előírás betartása csökkenti az egyes madárfajok veszteségeit, így növelve annak valószínűségét, hogy az állományok megőrzésében kedvezőbb állapot érhető el. Nő a biodiverzitás megőrzését kitűző cél elérésének valószínűsége is.

A Nemzeti Környezetvédelmi Intézkedési Tervről (2005-2012) hozott határozat célja szerint előrelátóan nőni fog a védett területek nagysága a Szlovén Köztársaságban. Ezért a védelemre javasolt területeken el kell kerülni a közlekedési infrastruktúra telepítését, hogy ne kerüljön összeütközésbe a természet-megőrzési célok elérésével, illetve ne lehessen rá káros hatással.

A közúti és vasúti közlekedés általános intézkedéseit ki kell egészíteni olyan intézkedéssel, amely a vadon élő állatok egyes fajainak megfelelő védelméről gondoskodik a gázolásokkal szemben. Új intézkedést kell hozzáadni a Stratégiához az alábbi címmel: Vonulási folyosók kialakítása vadon élő állatok számára és a vadon élő állatok elgázolásának megakadályozása. Az intézkedés megőrzi a fajok élőhelyei közötti összeköttetéseket (a vonulási utak újjáépítésével vagy megőrzésével), és biztosítja a természetvédelemmel kapcsolatos környezeti célok elérését.

Előírások és enyhítő intézkedések – Emberi egészség

Levegőtisztaság

Az előírt szabványoktól esetenként és helyileg (főleg sűrűn lakott városok helyhatósági területén és az ipari szennyezésnek kitett Zasavje régióban) eltérő levegőminőség megszüntetését kitűző cél elérésére a Szlovén Köztársaság kormánya a túlságosan szennyezett környezeti levegőjű területek levegőminőségét javító tervekről szóló rendeleteket fogadott el. Ezek szerint a tervek szerint részletes programintézkedéseket készítenek majd a PM₁₀ részecskék általi szennyezés visszaszorítására. A programokat pedig teljes egészükben bele kell venni a Stratégia intézkedéseinek megvalósításába.

Amikor területi rendelkezések készülnek új infrastrukturális beavatkozásokhoz, illetve a már meglévő közlekedési hálózat bővítéséhez, az alábbi általános előírásokat kell betartani a környezeti levegő szennyezettségének az adott beavatkozás hatásterületén való csökkentését kitűző cél elérése érdekében:

- a lehető legnagyobb mértékben kell szennyezőanyag-kibocsátást csökkentő intézkedéseket fogantatosítani (forgalmi torlódások gyakoriságának csökkentése, gördülékeny forgalomáramlás biztosítása 60 és 90 km/h közti sebességen, forgalom-elterelések stb.);
- a forgalomáramlás növekedését egyes útszakaszokon megakadályozó intézkedések megvalósítása és az új járművekre vonatkozó környezeti szabványok előírásainak nem megfelelő gépjárművek (különösen teherszállító járművek) behajtását tiltó intézkedések bevezetése az erősen szennyezett területeken;
- intézkedések bevezetése azokon a lakott területeken, amelyek a környezeti levegő szennyezettségére különösen érzékenyek (lakóházak, egészségügyi létesítmények, turisták által gyakran látogatott területek stb. környékén).

Zajszennyezés

A zajszennyezés Szlovéniában a közúti- és vasúthálózatok mentén a legnagyobb, és különösen nagy a városközpontokban és a fontos forgalmi csomópontoknál. A túl nagy zajszennyezés okozói kötelesek intézkedéseket fogantatosítani a környezeti terhelés csökkentésére a környezetvédelmi törvény értelmében. Az intézkedések kötelezőek a már erősen terhelt területeken, míg enyhítő intézkedéseket kell megvalósítani a Stratégia szerint létrehozott új közlekedési útvonalakon.

Helyszíni intézkedésként általános és műszaki megoldásokat kell bevezetni a közúti és vasúti hálózatokon a forgalom okozta zajterhelés határérték alatt tartására. Az összes enyhítő intézkedés a jogszabályokon és a zajvédelmi operatív programon alapul, és harmonizálták azokat a közlekedéspolitikai programmal. Az operatív program és a zajvédelmi jogszabályok értelmében a környezet zajvédelmét a közlekedési hálózatokon elsősorban a forrásnál csökkentett zajkibocsátással, zajkibocsátást megakadályozó intézkedésekkel és szükség esetén a zajtól terhelt épületekben megfelelő lakhatási feltételek biztosításával kell garantálni.

Amikor infrastrukturális beavatkozásokhoz területi rendelkezések készülnek, az alábbi általános előírásokat kell betartani a környezeti zajszennyezésnek az adott beavatkozás hatásterületén való csökkentését kitűző cél elérése érdekében:

- a lehető legnagyobb mértékben kell intézkedéseket fogantatosítani a zajkibocsátás csökkentésére a forrásnál (intézkedések a hálózattal, gépjármű-állománnyal, logisztikával, a teherszállítás ideiglenes vagy végleges elterelésével, a zajnak kitett területeken bevezetendő sebességkorlátozókkal kapcsolatban);
- a környezeti terhelés előírt határértékeit meghaladó területeken intézkedéseket kell bevezetni a zaj és a zajnövekedés megakadályozására a környezetben (zajvédő falak és gátak, fedett galériák stb. alkalmazásával), és az életfeltételeket biztosítani kell az épületekben (passzív védelemként).
- A sűrűn lakott területeken, illetve a zajvédelmi jogszabályok szerint zajra különösen érzékeny területeken (lakóházak, egészségügyi létesítmények, turisták által gyakran látogatott területek stb. környékén) kerülni kell a beavatkozásokat.
- A nyílt területeken (természet-megőrzési jogszabályok szerinti védett területeken) kerülni kell a beavatkozásokat.

A közlekedéspolitikai intézkedésekbe már belefoglalták az EU és Szlovénia zajvédelmi jogszabályai szerinti összes fontos enyhítő intézkedést a zajkibocsátás csökkentésére a forrásnál és a zajterhelés elkerülésére. A legfontosabb intézkedés a közlekedéspolitikai intézkedések közül a környezet zajvédelmének szempontjából a zajkibocsátás csökkentése, azaz például a gépjármű-állomány korszerűsítése (vasúti személy- és teherszállítás, tömegközlekedés, közúti járművek esetén), a közúti és a vasúti infrastruktúra modernizálása és a zajhatások csökkentése a környezetben. A közvetett hatású, a forgalomáramlást távolsági teherszállító útvonalakra (elsősorban vasúthálózatra) és a városi környezetben elterelő intézkedések szintén fontosak. Majdnem minden általános közlekedéspolitikai intézkedés kedvező hatással van a közúti és vasúti közlekedés zajkibocsátásának mérséklésére.

Előírások és enyhítő intézkedések – Népeség és anyagi javak

A Szlovén Köztársaság közlekedéspolitikájáról szóló határozattal (A Szlovén Köztársaság hivatalos közlönye, 58/06. szám) összhangban a Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiájának követnie kell a fenntartható és kiegyensúlyozott regionális fejlesztés elveit, és törekednie kell a közlekedés külső költségeinek csökkentésére. A hosszú távon fenntartható mobilitást biztosító intézkedések élveznek elsőbbséget.

A Portorož repülőtérrel kapcsolatos A.3. intézkedés kapacitást növel, és lehetővé teszi nagyobb légi járművek leszállását, ami a tágabb környezet zajszenyezéséhez vezethet (határon átnyúló hatást is eredményezve). Az élőkönyvet állapotának szinten tartásához olyan előírást kell a későbbi szakaszok során megvizsgálni és hozzátenni az A.3. intézkedéshez, amely a régió többi nagy repterével kialakítható többmodulos összeköttetés szempontjából vizsgálja a Portorož repülőtér fejlesztésének lehetőségét.

A gépjármű-állomány korszerűsítése, elsősorban új, alacsonyabb üvegházhatású gázkibocsátású (pl. földgáz- vagy villanyáram-hajtású) új járművek vásárlása az emberek anyagi lehetőségein múlik. Intézkedéseket kell alkotni a környezetbarát tüzelőanyaggal hajtott járművek vásárlásának pénzügyi ösztönzésére.

A közúti és vasúti hálózatra vonatkozó általános intézkedéseket ki kell egészíteni olyan intézkedéssel, amely lehetővé teszi az infrastruktúra megfelelő elérését minden felhasználó számára. Az intézkedésnek elő kell segítenie az infrastruktúra aktívabb kiigazításait a kevésbé mobil személyek hozzáféréseinek javítására, például az útszegélyek átalakításával, a mozgáskorlátozottak által is használható tömegközlekedéssel, villamos töltőállomások telepítésével, kerekesszék használatára alkalmassá tétellel stb.

A közlekedéspolitika tervezésekor elsőbbséget kell élveznie a fejletlenebb régiók közlekedési összeköttetésein végzett fejlesztéseknek (pl. 2.b. alcél, Ro.4. intézkedés, valamint 2.c. alcél, Ro.7. intézkedés), ugyanis az ilyen területek elérhetősége nem fejleszthető a városon belüli közlekedés javítása által. A 2.a., 2.b. és 2.d. alcélok elérését kitűző intézkedéseket felül kell vizsgálni és szükség szerint kiegészíteni.

Előírások és enyhítő intézkedések – Kulturális örökség

A közlekedési infrastruktúra fejlesztése hatással lehet a kulturális örökség elemeire, különösen a kulturális örökségi elemek tájbéli környezetének lerontása, a kulturális örökség létesítményeinek megkárosítása, régészeti lelőhelyek megkárosítása által a rázkódást okozó építések következtében, ami kárt okozhat a kulturális örökségi épületekben is. Az ilyen jellegű hatások kiiktatása érdekében az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

- Elsődleges szempont, hogy közlekedési folyosókat ne létesítsenek kulturális örökségi területre.
- A közlekedési infrastruktúra telepítése előtt alapos előzetes régészeti feltárást kell végezni, melynek eredményeit figyelembe kell venni a közlekedési infrastruktúra helyszínének kiválasztásakor, és intézkedéseket kell foganatosítani a régészeti lelőhelyek megóvására.

Előírások és enyhítő intézkedések – Táj

A különleges tájak és az országos szinten egyedi jellemzőkkel bíró tájegységek, valamint a tájkép minőségének megőrzése érdekében kötelező betartani az alábbi irányelveket:

- A különleges táj vagy országos szinten egyedi jellemzőkkel bíró tájegység területén tilos közlekedési folyosókat létrehozni.
- A tájkép minőségének megőrzésére megfelelő műszaki intézkedéseket kell foganatosítani, különösen a természeti szempontból jól megőrzött és kulturálisan gazdag tájegységek esetén.

1.11. Megfigyelés

A Stratégia környezeti hatásának megfigyelésére szolgáló mutatókat javasoltak a környezeti hatásvizsgálat alapján. Elsősorban olyan mutatókat javasoltak, amelyek mérhetőek, vagy amelyeknek az állapotát már figyelik Szlovéniában. A mutatókat a Stratégia megalkotója, az Infrastrukturális Minisztérium vizsgálja.

Az alábbi mutatók megfigyelése javasolt:

- földtakaró és földhasználat,
- savasodást okozó gázok kibocsátásai,
- részecske-kibocsátás a levegőbe,
- ózonképzők kibocsátása,
- üvegházhatású gázok kibocsátása,
- veszélyes anyagok szállításakor bekövetkező esetleges balesetek nyomán fellépő kockázatok a vizeknél,
- vadon élő állatok elgázolása,
- élőhelyek felaprózódása,
- forgalom által keltett zajnak való kitettség,
- beruházások a közlekedési infrastruktúra terén,
- személyszállítás és közlekedés nagysága és szerkezete,
- közlekedési balesetek, halálesetek és sérülések száma a közúti és a vasúti közlekedésben.

1.12. Összefoglaló értékelés

A környezeti jelentésben, a környezeti jelentés tartalmát és a környezetre ható tervek átfogó értékelésének részletes eljárását meghatározó rendelettel összhangban (A Szlovén Köztársaság hivatalos közlönye, 73/05. szám), meghatározták, jellemezték és kiértékeltek a Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiájának megvalósítása által okozott környezeti hatásokat (talaj és ásványkincsek, levegő, víz, éghajlati tényezők, természeti környezet megőrzése, kulturális örökség, táj, emberi egészség és népesség, és anyagi javak szempontjából).

Általánosságban megállapítást nyert, hogy az összes intézkedéscsoport elfogadható környezeti szempontból a megfelelő területi beavatkozások és az összes szükséges enyhítő intézkedés elvégzése mellett. A leginkább környezetbarát alternatíva a tömegközlekedés. A vasúti és tengeri közlekedés megfelelőbb alternatíva, mint a közúti közlekedés, míg a légi közlekedés a legkevésbé jó módszer.

A környezeti jelentés készítői úgy értékelték, hogy a Szlovén Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégiájának megvalósítása által okozott hatások az előírások és enyhítő intézkedések figyelembe vételével elfogadhatók a környezeti célok elérésére.