



Stratégiai környezeti hatástanulmány

A Horvát Köztársaság 2017.-2030.
években történő közlekedés fejlesztési
stratégiájára vonatkozóan

**Nem műszaki
összefoglalás**

Zágráb, 2017. májusában

A dokumentum elnevezése:	Stratégiai környezeti hatástanulmány a Horvát Köztársaság 2017.-2030. években történő közlekedés fejlesztési stratégiájára vonatkozóan
A Horvát Köztársaság közlekedés fejlesztési stratégiájának hordozója:	Horvát Tenger, Közlekedési és Infrastrukturális Minisztérium 10 000 Záhgráb Prisavlje 14
A hatástanulmányt kidolgozta:	IRES EKOLOGIJA Természetvédelmi Kft. Prilaz baruna Filipovića 21 10 000 Zagreb
A hatástanulmány kidolgozásának vezetője:	Mesarić Mirko, Okl. Biológus

A KIDOLGÓZÓ FELELŐS SZEMÉLYE

IRES EKOLOGIJA Természetvédelmi Kft.

Gredelj Marijan Mr. Sc.



Záhgráb, 2017. májusában

Ez a termék a BUREAU VERITAS CROATIA jóváhagyott minőségirányítási rendszer felügyelete alatt került kidolgozásra, amely a következő szabványokkal van összhangban:

- ISO 9001 szabvány – a bizonyítvány száma: CRO20168Q
- ISO 14001 szabvány - a bizonyítvány száma: CRO19455E

Tartalom

1	Bevezetés	5
2	A terület természeti jellemzői, amelyekre a Stratégiának véghezvitele nagy hatással lehet	7
3	A Stratégia hatása a környezetre.....	9
3.1	A hatásvizsgálat módszertana	9
3.2	A Stratégia környezetre való hatásának a becslése	10
3.2.1	Az általános intézkedések elemzése	11
3.2.2	A fejlesztési intézkedések elemzése	18
3.2.3	Irányítási/szervezési intézkedések elemzése	25
3.2.4	A térben alkalmazott intézkedések környezethatása.....	33
3.3	Az országhatárokon áttérjedő hatások	46
3.3.1	Olaszország	47
3.3.2	Magyarország	48
3.3.3	Bosznia-Hercegovina.....	50
3.3.4	A Montenegrói	52
3.3.5	Szlovén Köztársaság	54
3.3.6	Szerb Köztársaság.....	55
3.3.7	Következtetés.....	56
4	Környezetvédelmi óvintézkedések.....	57
4.1	Talaj.....	57
4.2	Vizek.....	57
4.3	Biodiverzitás	57
4.4	Kultúr-történelmi örökség	58
4.5	Mezőgazdaság.....	58
4.6	Tájjellegzetességek.....	59
4.7	Társadalmi-gazdasági jellemzők.....	59
4.8	Éghajlatváltozások	59
5	Tanulmány a Fő osztályzatról a Stratégia elfogadhatóságára az ökológiai hálózat szempontjából	60
5.1	A hatások előrejelzési módszerének leírása.....	60
5.2	A Stratégia által az ökológiai hálózatra gyakorolt hatás leírása	61

5.3	Enyhítő intézkedések a beavatkozás negatív hatásaira az ökológiai hálózat területének teljességére és megőrzése céljaira vonatkozóan	63
6	Következtetés.....	65

1 Bevezetés

A környezetre való hatás stratégiai becslése (a továbbiakban: SPUO) egy eljárás, amellyel a valószínűleg jelentős hatások a környezetre becsülhetők, amelyek a Stratégia, a terv vagy a program alkalmazásakor keletkezhetnek. Az SPUO alkalmazásával a fenntartható fejlődés elősegítésének alapja keletkezik a környezet megóvása feltételeinek bizonyos területek stratégiájába, terveibe és programjaiba való ötvözésén keresztül. Ezzel lehetővé válik hogy a stratégiák, tervek és programok elfogadásáról meghozott mérvadó döntéseket a lehetséges jelentős hatások ismeretében hozzák meg, amely hatásokat a környezetre vonatkozóan a stratégia, a terv és a program alkalmazása okozhatna, a beavatkozás hordozói számára pedig a tevékenység keretei adódnak és a lehetőség a környezet megóvásához szükséges fontos elemek beszámításával a döntéshozatalba (Törvény a környezet védelmének általános szabályairól (Horvát Közlöny 80/13, 153/13, 78/15 számai)).

A Horvát Köztársaság közlekedés fejlesztési Stratégiájának (a továbbiakban: Stratégia) kidolgozója a 2017.-2030. évekre vonatkozóan a Horvát Tengerészeti, Közlekedési és Infrastrukturális Minisztérium¹ (a továbbiakban: Horvát Tengeri, Közlekedési és Infrastrukturális Minisztérium). Az SPUO eljárás 2015. július 21-én „A Horvát Köztársaság 2017-2030. évekre vonatkozó közlekedés fejlesztés” környezetre való hatásának Stratégiai felmérési eljárás lefolytatásáról szóló Döntésének meghozatalával kezdődött meg (Osztály: 340-03/15-10/03, lkt. szám: 530-08-2-3-2-15-4).

A Stratégiára vonatkozólag a SPUO eljárás a környezet védelmének általános szabályairól szóló Törvény rendeletei, a Stratégia, terv és a program környezetre való hatásának stratégiai felbecsülése rendelete alapján kerül lefolytatásra (Horvát Közlöny 64/08 száma)² és a Rendelet a nyilvánosság és az érdekelt nyilvánosság tájékoztatásáról és annak részvételéről a környezet megóvásában (Horvát Közlöny 64/08 száma). Ezzel az eljárással becslésre kerülnek a valószínű jelentős hatások a környezetre és az emberek egészségére, amelyek a Stratégia alkalmazása során keletkezhetnek.

Az SPUO eljárásban a Stratégiai környezeti hatástanulmány kerül kidolgozásra (a továbbiakban: Tanulmány), szakalap, amely a Stratégiához kerül mellékleként és magába foglal minden szükséges adatot, indoklást és leírást, szöveges és grafikus alakban. A Tanulmánnyal meghatározásra, leírásra és becslésre kerülnek a valószínű jelentős hatások a környezetre és az emberek egészségére, amelyek a Stratégia alkalmazásával keletkezhetnek. A szándék az, hogy a Stratégia előkészítésének fázisában kerüljön sor a környezetre és az emberek egészségére való hatás felmérésére, a végső javaslat és az arra vonatkozó meghozatali döntés eljárásba bocsátása előtt.

Az SPUO eljárás a következő táblázatban található lépésekből áll (1.1 táblázat).

1.1 Táblázat: Az SPUO alkalmazásának lépései

Lépés	Célja
Elemző áttekintés	Meghatározni, hogy a stratégiai értékelés a környezet védelmének általános szabályairól szóló Törvény rendelkezései szerint kötelező-e
Az illetékes természetvédelmi szerv véleménye	A Stratégia ökológiai hálózatra való hatására vonatkozó előző elfogadhatósági osztályozásának alkalmazása
A szerv véleménye	Az illetékes környezetvédelmi szerv véleményének megkérése a stratégiai becslésről
A stratégiai tanulmány tartalmának meghatározása	A részletek terjedelmének és szintjének meghatározása, amelyek az értékelésben feldolgozásra kerülnek
A Stratégia tanulmány kidolgozása és teljességének és szakmai megalapozottságának osztályozása	A Stratégia alkalmazása eredményeként valószínűleg keletkező a környezetre való jelentős hatások becslése
Nyilvános tárgyalás	Tárgyalás a Stratégia és a Tanulmány tervezetéről
A Stratégia és a Tanulmány tervezetére vonatkozóan beérkezett megjegyzések értékelése	A beérkezett megjegyzések, alternatív megoldások, valamelyik változat kiválasztásához vezető okok figyelembevétele
Jelentés az elvégzett Stratégiai környezeti hatástanulmányról	- a módszernek a bemutatása, amely szerint a környezet és az ökológiai hálózat megóvásának kérdései a stratégiába, a tervbe és a programba integrálódtak - a módszernek a bemutatása, amely szerint a stratégiai tanulmány, a szervek és/vagy személyek megjegyzései, javaslatai és véleményei figyelembevétele

	megtörtént a Terv elfogadása során - a stratégia, a terv vagy a program ésszerű alternatívája kiválasztási okának megindoklása, a többi megfontolt ésszerű alternatívával szemben - a Stratégia tartalmát alkotó intézkedések alkalmazásának követési módja - a meghozott Stratégia környezetre való jelentős hatásának követési módja
--	---

Az SPUO eljárás alkalmazása alkalmat nyújt az érdekeltek számára, hogy részt vegyenek az eljárásban, és biztosítva van az informálás is és a részvétel a nyilvánosság számára a döntéshozatali eljárás során. Az Európai Parlament és a Tanács 2001/42/EK irányelve a meghatározott tervek és programok környezetre való hatásának becslése (SEA Irányelv) 2001. évtől van hatályban. A Horvát Köztársaságban a törvényes keret a Stratégiai tanulmányok elkészítéséhez összehangolásra került a SEA Irányelvvel, és ugyancsak összhangban van a Törvénnyel a környezet stratégiai becsléséről szóló Protokollal kapcsolatban, a határon túlterjedő környezetre való hatások becsléséről szóló Egyezményvel (HK 7/09 száma).

2 A terület természeti jellemzői, amelyekre a Stratégiának véghezvitele nagy hatással lehet

A terület természeti jellemzői, amelyekre a Stratégia alkalmazása jelentős hatással lehet a 3.3 A környezet összetevőinek leírása fejezetben kerültek leírásra. Ebben a fejezetben bemutatásra kerültek a felismert várt hatások a terület környezeti jellemzőire, amelyekre a Stratégia alkalmazása jelentős hatással lehet.

A levegő minősége és az éghajlati jellemzők

Az becslés stratégiai szintjén, amikor kikapcsoljuk a különleges hatásokat, amelyek korlátozva vannak törvényes szabályozással, vagy a környezetre való hatás értékelésének szintjén vehetők figyelembe, a Stratégiának potenciálisan pozitív és negatív hatása van a levegő minőségére és az éghajlati jellemzőkre. Az újonnan kiépített közlekedési infrastruktúra használatával és a járművek számának növekedésével növekedni fog a károsanyag és üvegházhatást okozó gázok mennyisége, ami negatív hatással lesz a levegő minőségére. Azon intézkedések alkalmazása, amelyek csökkentik az üvegházhatást keltő gázok kibocsátását és az ökológiai és innovatív megoldásokon keletkezett intermodális rendszert vezetik be, pozitív hatással lesznek a levegő minőségének összetételére és az éghajlati jellemzőkre.

Geodiverzitás

A geo-örökség védett területeinek, és a Stratégia által tervezett beavatkozások elemzésével, megállapításra került, hogy nincsenek konfliktusok a területen, illetve, hogy a beavatkozás kiépítésével a geo-örökség védett területei nem károsodnak.

Biodiverzitás

A Stratégia véghezvitele során lehetségesek a hatások a biodiverzitásra, amelyek első sorban olyan módon válnak láthatóvá, hogy a ritka és veszélyeztetett élőhelyek további széttagoltsága keletkezik, továbbá a fajok zavarásával és a jelentős ökoszisztémák stabilitásának megzavarásával következik be. A víztestek hidromorfológiai feltételeinek változása miatt is lehetségesek jelentősebb hatások, amelyek élőhelyi feltételek változásához vezethetnek. Ezen kívül az új közutak jelentős mennyiségben csökkentik az élőhelyeket a marginális effektusuk és a gátoló hatásuk miatt.

Tájjellegzetességek

A nagyobb infrastruktúrális beavatkozások a közlekedésben és az azt követő infrastruktúrában negatív hatással vannak a táj képére. A hatás ereje függ a területtől, illetve annak jellegzetességeitől, amelyen keresztül halad. Minden terület jellegzetességei a természetes, antropogén (kulturális) és vizuális élmény minőségében láthatóak. Tekintettel a beavatkozások számára és fajtáira, illetve a közlekedés fajtáira, a Stratégia legjelentősebb hatása a tájjellegzetességekre az Észak-horvátországi síkvidéki területek régiójában várható.

Talaj

A vasutak és közutak kiépítésével a negatív hatások generálására kerül majd sor a talaj szempontjából, talajszennyezés alakjában azon szennyező anyagokkal, amelyek a vonatok közlekedése és a közúti járművek közlekedése során keletkeznek és a potenciális talajromlás miatt, amely az erózió és a talaj mozgásának következményeként keletkezhet. Tekintettel arra, hogy a talajra való hatás leginkább az utak mentén lévő szűk környezetre vonatkozik, ezért jelentősebb talajra való hatás nem várható a Stratégia végrehajtása során.

Vizek

A Stratégia alkalmazása során az emberi használatra szolgáló víztestek és a víz lehetséges szennyeződése, továbbá a víztestek hidromorfológiai állapotának esetleges romlása következtében negatív hatások várhatóak. Mégis az értékelés alapján ezek a hatások nem lesznek jelentősek, amennyiben a meglévő törvény általi szabályozásokat és a jelen Tanulmánnyal előírt vízvédelmi intézkedéseket tiszteletben tartják.

1 Horvát Tengerészeti, Közlekedési és Infrastrukturális Minisztérium megváltoztatta elnevezését a Horvát Tenger, Közlekedési és Infrastrukturális Minisztérium elnevezésre, 2016. októbertől

2 2017. januárjától hatályon van az új rendelkezés a Stratégiai értékelés a Stratégia, a terv és a program környezetre való hatására vonatkozóan (HK 3/17 száma) Stratégiai környezeti hatástanulmány a Horvát Köztársaság 2017.-2030. években történő közlekedés fejlesztési stratégiájára vonatkozóan.

Kultúr-történelmi örökség

A Stratégia alkalmazása során lehetségesek a negatív hatások az építészeti örökségre való tekintettel (egyres építmények, kultúr-történelmi egységek) és kultúrális tájjellegzetességek, továbbá az archeológiai zónák és lelőhelyek tekintetében. Mégis a Stratégia alkalmazásának az előzetes elemzése nem mutat jelentősebb hatásokat, tekintettel arra, hogy a hatás karaktere miatt a konfliktusos területeken óvintézkedések elvégzése lehetséges.

Mezőgazdaság

A közúti, a vasúti és a belvízi közlekedési szektorból származó intézkedések végrehajtásával bekövetkezik a P1 és P2 mezőgazdasági földparcellák típusmódosítása és fragmentációja. Tekintettel a P1 és P2 földparcellák elhelyezkedésére a P1 és P2 földparcellák típusmódosításának hatása a Dinári-hegység területén lehet jelentősebb.

Erdészet

Jelentősebb hatások várhatóak a tervezett intézkedések végrehajtása során a síkvidéki veszélyeztetett erdők területén, legfőképpen a kocsányos tölgyerdők árterületi részein. A közutak és vasutak kiépítésével bekövetkezik az erdős területek fragmentációja, a Duna-Száva csatorna kiépítésével pedig a vízháztartás jelentős változása következik be, aminek jelentős hatása lesz a síkvidéki erdők ökoszisztémáinak stabilitására.

Vadon élő állatok és a vadászat

A Stratégia alkalmazásával alaphatásként a vadászterületek fragmentálása, a vadon élő állatok zaklatása és azok balesetei bekövetkezik az úttesteken.

Turizmus

A közlekedés lehetőségeit a túrisztikai forgalmi szükségletek kielégítésében meghatározza a közlekedési infrastruktúra és a közlekedési kapacitások nagysága és állapota, és azok képessége, hogy szolgáltatásaikkal eleget tegyenek a kereslet feltételeinek. A turizmus fontossága Horvátország gazdaságára nézve nagy, ezért a közlekedési rendszer egy fokozó vagy korlátozó tényezőként jelenik meg a turizmus fejlesztésében. Utasterminálok és kiegészítő létesítmények fejlesztése és felszerelése, az infrastruktúra a közlekedési szolgáltatás rendszeres fejlesztése és a közlekedési rendszeren belül minden közlekedési ág egyenlő fejlesztése pozitívan hat majd a túrisztikai célállomások elérhetőségére, az utazás kényelmére, gyorsaságára és biztonságára, és a túristák mobilitására a célállomásokon belül, ami szinergikusan hat majd az idegenforgalmi mutatók növekedésére és idegenforgalmi termékek fejlesztésének vagy új termékek megteremtésének lehetőségére.

Társadalmi-gazdasági jellemzők

Ma már elképzelhetetlen az összehangolt gazdasági fejlődés és a gazdasági és természeti erőforrások értékelése a teljes közlekedési infrastruktúra megfelelő fejlesztése nélkül. Ez még fontosabbnak tűnik, ha megnézzük országunk parti, és a partmenti szigetvilágának vonzerejét és idegenforgalmi szempontból a legfejlettebb területét, amelyen az országban a BDP legnagyobb része keletkezik. A különböző közlekedési eszközök, infrastruktúra illetve különböző közlekedési rendszerek széles kínálatának nagy szerepe van a lakók életminőségének növelésében, az elérhetőségek javulása és az utazás gyorsaságának növekedése miatt. Ezzel erősödik a lakosság mobilitása, biztosítva van Horvátország távoli részeinek kielégítő és gyors ellátása, ami a gazdasági alanyok intenzívebb üzletelését, az idegenforgalmi aktivitás erősítését, a foglalkoztatottak számának növelését és a társadalom általános és gazdasági jólétének növelését eredményezi. Ezen hatások szinergikus befolyása a Horvátország kivándorlási területein a lakosság lassúbb gazdasági kivándorlásában tükröződik, ami közvetlenül hat a lakosság stabil teljes (általános) mozgására.

3 A Stratégia hatása a környezetre

3.1 A hatásvizsgálat módszertana

A hatásvizsgálat a stratégiai szinten alapszik, amely kizárja az egyenkénti beavatkozásokat és a különleges projekthez kötött környezeti hatásvizsgálatot. A stratégiákat, terveket és programokat elemző stratégiai tanulmányok kidolgozásáról szóló módszertani javaslatokkal összhangban, amelyeket az IPA 2010 projekt „Kapacitások erősítése a stratégiai környezeti hatástanulmány (SPOU) lefolytatásához regionális és helyi szinten” keretein belül javasolnak a 2014-es évből, a hatás értékelése a Tanulmány stratégiai céljának kiválasztása útján lett elvégezve. A stratégiai cél, amelyre a hatásvizsgálat vonatkozik a „**A Stratégia intézkedéseinek összehangoltsága a környezet és a természet követelményeivel.**” A cél kiválasztásából látható, hogy a fő módszertani irányelv a hatásvizsgálathoz a Stratégia által javasolt intézkedések elfogadhatóságának becslése a releváns környezeti témákkal és azok összetevőivel szemben.

A hatásvizsgálat során négy hatáskategória van használatba:

Pozitív hatás - olyan módon írja le a becslést, hogy az intézkedés alkalmazásával a környezet elemeinek állapota a mostani állapothoz képest javulni fog. Ez úgy következhet be, hogy a most meglévő valamilyik környezeti probléma megoldására kerül sor, vagy ha a most meglévő negatív tendencia megváltozik

Neutrális hatás – becslés alapján megállapítást nyert, hogy az intézkedésnek nincsen hatása a környezet elemére

Mérsékelt negatív hatás – olyan módon írja le a becslés eredményét, hogy az intézkedés lefolytatása során a környezet elemeinek állapota a mostani állapothoz képest valamivel rosszabb lesz, de nem olyan mértékben, hogy az a környezet és a természet jelentős és tartós károsodását okozná. Ebbe a kategóriába azok a hatások kerülnek, amelyek magukba foglalják a szennyező anyagok kibocsátását a törvény szabályozása által előírt határértékeken belül, számosabb vagy kevésbé értékes élőhelyek kisebb részeinek elfoglalása, nem védett állatfajok kisebb számú példányának elpusztulási veszélye és hasonló.

Jelentős negatív hatás – úgy írja le a becslést, hogy fennáll a veszélye annak, hogy az intézkedés véghezvitele során a környezet elemeinek állapota rosszabbodni fog olyan mértékben, hogy a környezet és a természet jelentős károsodása következhetne be. Az ilyen hatás esetén olyan intézkedést kell előírni, amely a jelentős hatást a mérsékelt hatásra enyhítené, vagy annak kiküszöböléséhez vezetne.

A Stratégia intézkedéseinek elemzéséhez azok indokoltságának osztályozása is megtörténik a környezet és természet ökológiai követelményeihez viszonyítva, és becslésre kerülnek a lehetséges közvetlen, közvetett, rövidtávú, középtávú, tartós, kumulatív és határon túl terjedő hatások a környezetre.

A javasolt intézkedések a környezetre és a természetre való hatásának leírása alkalmával, a következő kifejezések vannak használatban, amelyek az egyes hatások fajtájának és terjedelmének részletesebb meghatározására szolgálnak:

Közvetlen hatás – ha a leírt intézkedés a hatás közvetlen forrása

Közvetett hatás – ha az intézkedés generálja a változást, amely a leírt (jövőbeni) hatás forrása

Rövidtávú hatás – ha a környezetre/természetre való hatás megszűnik 5 éven belül

Középtávú hatás – ha a környezetre/természetre való hatás megszűnik az 5. és 10. év között a hatás kifejlődésének kezdetétől számítva

Tartós hatás – ha a hatásnak tartós következményei vannak a környezetre/természetre nézve és nem szűnik meg 10 év után sem

Kumulatív hatás – ha a Stratégia több intézkedése egyforma hatásokat generál a környezet összetevőjére, akkor azok együttes hatása az összetevőre kumulatív

Szinergikus hatás – ha a Stratégia több intézkedése különböző hatásokat generál, amelyek együtt hatnak a környezet összetevőjére olyan módon, hogy az összetevőre ható együttes hatás erősebb az egyéni hatások összegénél, ilyen hatást nevezünk szinergikusnak

Határon túl terjedő hatás – ha az intézkedés más országok környezetére/természetére is kihat.

3.2 A Stratégia környezetre való hatásának a becslése

A Stratégiában meghatározásra került intézkedések, a környezetre való hatás becslésének céljából négy kategóriába kerültek felosztásra:

1. általános intézkedések
2. fejlesztési intézkedések
3. irányítási-szervezési intézkedések és
4. térben elhelyezett intézkedések.

Az első három kategória minden olyan intézkedést tartalmaz, amelyek a közlekedési rendszer szervezésére vagy irányítására vonatkoznak, vagy az infrastruktúra fejlesztésére és feljavítására vonatkoznak, konkrét projektek elkülönítése nélkül. Ezen intézkedések környezetre való hatásának becslését a következő táblázatokban találhatja (7.2.1-7.2.3 számú alfejezetek).

Az intézkedések utolsó kategóriája konkrét térbeni beavatkozásokat tartalmaz, és az intézkedések hatásának becslése, amelyek a Térben elhelyezett intézkedések kategóriába tartoznak a 7.2.4. fejezetben kerültek bemutatásra.

3.2.1 Az általános intézkedések elemzése

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
G.1	A nemzeti koncepció az áru logisztikához	Horvátországnak meg kell határoznia a nemzeti koncepciót az áru logisztikához, amely minden közlekedési módot magába foglalja. Nagyon fontos többek között meghatározni a Fiume Kikötő és a Ploče Kikötő szerepét, és a zágrábi csomópont szerepét is. Szükség van külön tanulmány kidolgozására, amely magába foglalja minden releváns érdekeltet. A logisztikai központok alakítása, amelyekben az áru fuvarozásának alakja változna, további tanulmányokon fog alapulni, amelyekben többek között meghatározásra kerülnek a műszaki kritériumok különleges logisztikai objektumok és létesítmények részére.	Az áru fuvarozási közlekedés tervezése nemzeti szinten, figyelembe véve az irányelvek és a törvény rendelkezéseinek tiszteletben tartását, amelyek a funkcionális régiók környezetének és a téri jellegzetességek megővésének céljait határozzák meg (és a kisebb területi egységek), az áru jobb irányításához és a veszélyes szituációk rizikójának csökkentéséhez vezethetnek. A tervezett intézkedés ezen a szinten nincs hatással a környezet összetevőire.
G.2	Megnövelt hozzáférhetőség a nemzetközi repülőtérhez tömegközlekedés útján	A repülőterek hozzáférhetősége tömegközlekedéssel nem megfelelő, ezért egyéni megoldásokat kell találni, minden repülőtér sajátosságához igazodva. A megoldásokat a funkcionális régiók főterveinek (master) kontextusában szükséges megvizsgálni, figyelembe véve a kapcsolatok potenciális funkcionálisát, mint amilyen Velika Gorica és Zágráb, Trogir és Split összeköttetése.	Ehhez az intézkedéshez valószínűleg szükséges lesz előzőleg kiigazítani a meglévő törvénykeretet és szükséges lesz Zágráb Város és a megye területrendezési terveinek összehangolása. Az említett intézkedéssel feljavul a repülőterek hozzáférhetősége, esetleg csökkenni fog az utazási idő és egészében javul az ügyfél-elégedettség. A becslés stratégiai szintjén, az említett intézkedésnek nincsen jelentős hatása a környezetre. A tömegközlekedés a Horvát Köztársaságban ma nem integrált. Intermodális terminálok, amelyek lehetővé teszik az átmenet az egyik szállítási módról a másikra, a közös menetrendek, valamint a közös menetjegyek különböző közlekedési eszközökre nem kerültek kifejlesztésre. A tömegközlekedési rendszer javítása, főként a repülőterek elérhetőségének javításában, nagyban megkönnyíti majd a mozgást, és pozitívan befolyásolja a felhasználó elégedettségét.
G.3	A közlekedési rendszer biztonságának fejlesztése	Mivel a biztonság az egyik főcélja a közlekedés fejlesztési Stratégiának, elkerülhetetlenül szükséges a biztonság szintjének növelése a közlekedési rendszer minden módjában. A biztonság megnövelésének céljából a vasúti közlekedésben, különleges intézkedéseket kell végrehajtani, mint például amilyen a vasúti-közúti kereszteződések megszüntetése, ha azt a forgalom megindokolja, vagy meghatározni az óvintézkedéseket azokban az esetekben, ahol a vasúti-közúti kereszteződések nem lehet eltávolítani. Ilyenkor fel kell állítani a berendezéseket a tengely túlterhelése és az átmelegedett tengely csapágyak feltárása céljából. Külön tanulmányokkal meg kell határozni a különleges intézkedéseket a hálózat minden egyes részére vonatkozóan. A közúti biztonság szempontjából, a Bizottság általános célja, hogy a haláloskimenetelű balesetek száma nulla legyen 2050-ig. Hogy a biztonság a közútnak Horvátországban feljavuljon, szükség van a	A nemzetközi és nemzeti szabályozások fő célja a közlekedési szektoron belül a közlekedésben résztvevők biztonságára és a környezet, a forgalom által okozott szennyeződéstől való megővására vonatkoznak. Az említett intézkedés terve a vasúti és a közúti géppark felújítása, új járművek beszerzése, amelyek összhangban vannak a legmagasabb biztonsági és minőségi szabványokkal, ezután a légi utasszállítás biztonsági standardjának megnövelése, a vízi közlekedés biztonsága céljából megnövelni a biztonsági felügyeleti hajók számát. Ezen kívül az intézkedés a biztonságot és védelmet tervezi megnövelni a lakott területeken. Az említettekkel összhangban levonhatjuk a következtetést, hogy ez az intézkedés összhangban van a kötelezettségekkel, amelyek a nemzetközi és a nemzeti stratégiai tervek tartalmazó dokumentumokból és nemzetközi szerződésekből

		következő intézkedésekre: - A közúti biztonságot bevonni a projekt minden fázisának végrehajtásába, a hatástanulmány alapján, a közúti biztonságra az infrastrukturális projekt különböző lehetőségeinek stratégiai szintjén, mint az egyik fontos elemet az útvonalak és a végső megoldás kiválasztásában. A projekt későbbi fázisaiban, a közúti biztonság ellenőrzésével részletesen meg kell állapítani a közúti infrastruktúra	erednek, és elsőként az emberek életminőség javítására és a környezet összetevőinek szennyeződésektől és degradációtól való megóvására vonatkoznak.
--	--	--	---

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
		projekt bizonytalanságának elemeit és korrekciós intézkedéseket javasolni. - Hogy a kedvezőtlen hatás csökkenjen, vagyis a balesetek száma, a eljárások felülvizsgálata és tökéletesítése szükséges a reakcióidő lerövidítése érdekében. Hírcsatornák is javulni fognak és egyszerűbbek lesznek és bevezetésre kerül az állapot nyomon követése a fekete pontokon. - Hogy lehetséges legyen hatékonyan csökkenteni a kockázatot és a lehetséges balesetek számát, és azok rossz utóhatásait, be kell vezetni a légi közlekedés legmagasabb biztonsági standardjait a nemzetközi, regionális és a nemzeti közlekedésben. A repülőterek infrastruktúrája és repülőgépei meg kell hogy feleljenek az összes nemzetközi biztonsági előírásnak. - A tengeri szektort biztonságos és fenntartható módon kell fejleszteni. A cél az, hogy folyamatosan növeljük a biztonsági ellenőrzés hatékonyságát és a védelmi intézkedéseket a horvát hajókon és úszó objektumokon, valamint növelni kell az energiahatékony hajók mennyiségét. Szükséges a célzott ellenőrzési és műszaki felülvizsgálati rendszer kialakítása, amelyekkel létrehoznánk a legmagasabb nemzetközi, európai és nemzeti biztonsági standardokat a horvát hajókon és úszó objektumokon, összhangban a megállapított prioritásokkal. Ugyancsak szükség van hatékony monitoring rendszer létesítésére a kedvtelési célú vízi járművek követése érdekében. - Annak érdekében, hogy emeljék a biztonság szintjét a vízi utakon, szükséges a folyami információs rendszerek és a hajók mozgásáról időben rendelkezésre álló pontos információk bevezetésén kívül, bevezetni egyértelmű eljárásokat vészhelyzet esetén szükséges intézkedésekre, valamint frissíteni a meglévő belvízi utak hajózhatóságának jelzési és követési rendszerét. Biztonsági okok miatt szükséges a kikötők modernizálása és felszerelni őket korszerű biztonsági rendszerekkel. A navigációs biztonság hatékonyabb felügyelete, és ellenőrzése érdekében, és a vízi utakon lévő jelzőrendszerek beépítése és karbantartása céljából növelni szükséges a biztonságos hajózás felügyeletére szolgáló hajók és a környezetvédelmi hajók számát. - A városi területeken javítani szükséges a biztonságot és a védelmet legalább két különböző szinten: - azonosítani kell és eltávolítani a fekete pontokat, mint amilyenek a	

		vasúti-közüti átjárók, jelek a gyalogátkelőhelyeken, a gyalogosok és kerékpárosok fokozott védelme érdekében új járdák, illetve kerékpárutak felépítése szükséges olyan helyeken, amelyeken szükség van rájuk, - gyalogos-szigetek építése, amelyek lerövidítik az út hosszát, amelyen át kell menni és szegélyek meghosszabbításával, ahol szükség van rá, és új gyalogutak és járdák építésével, amelyekkel	
--	--	---	--

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
		könnyebb lenne a tömegközlekedés számára az állomások és utasterminálok megközelítése. - A vasúti és közúti közlekedési járművek gépparkja a tömegközlekedés számára korszerűsítésre kerül. Az egyik prioritás az új járművek beszerzése a tömegközlekedés céljából, amelyek összhangban vannak a legmagasabb szintű biztonsági és minőségi standardokkal, amelyeknek rendelkezniük kell a legújabb biztonsági, ellenőrzési és felügyeleti rendszerrel (pl. videokamerák). Az infrastruktúra és az állomások is modernizálásra kerülnek a biztonsághoz és tömegközlekedési hozzáférhetőséghez szükséges kiigazításokkal, felügyeleti és ellenőrző készülékek telepítésével, illetve felállításával magasabb szintű lesz a biztonság.	
G.4	Az intermodalitás növelése az utasforgalomban és az intermodális személyszállítási csomópontok fejlesztése.	Annak érdekében, hogy a közlekedési szektor egészének fenntarthatósága megvalósuljon, fontos az interoperabilitás megnövelése, amely lehetővé teszi minden közlekedési forma használatának lehetőségeit. Létre kell hozni az intermodális terminálok hálózatát, amelyek lehetővé teszik az utasok számára a könnyű átmenetet az egyik közlekedési formából a másikba. A jól megtervezett, kiegyensúlyozott intermodális hálózat kulcsfontosságú az egész rendszer maximális hatékonyságának megteremtése érdekében és a felhasználók számára a lehető legkisebbre csökkenjen a problémák lehetősége. Minden terminál elhelyezése és alakja a konkrét terület számára elkészített tanulmányok alapján kerül meghatározásra (pl. master plan). A közúti közlekedési szektorban fontos a megfelelő szintű elérhetőség biztosítása, összhangban a szükségletekkel, illetve a gravitáló területeken (mint például a tengeri, a folyami kikötőkben és repülőtereken, vasútállomásokon, munkahelyeken, kereskedelmi zónákban, stb.) Több parkolóhely összekötve a tömegközlekedési rendszerekkel, tengeri és folyami kikötőkkel, repülőterekkel, ösztönözni fogja az utasokat a közlekedési formák váltására a tömegközlekedésben, és így csökkenti majd a zsúfolt útszakaszokat a közutakon.	A Horvát Köztársaságban előkészítési, vagy átvezetési fázisban vannak meghatározott projektek, amelyek elősegítik az intelligens és integrált közlekedési rendszerek fejlesztését: Zágráb városa integrált tömegközlekedése, Zágráb és Krapina-Zagorje megyei projektek, az integrált személyszállítási és intermodális áruszállítás fejlesztési projekt az Észak-Horvátországi régióban (Varasd, Múraköz, Kapronca-Körös megye), Zadar város közlekedési rendszere: intelligens közlekedési rendszer és az utak rekonstrukciója Zadar városban, a fiumei és a dubrovnikai régió fejlesztése. Az Európai Unióban, a városi, elővárosi és regionális tömegközlekedési mobilitás szektorában prioritásként (Utiter az európai egységes közlekedési térség megvalósításához - Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer, az Európai Bizottság, 2011) meghatározásra került az integrált közlekedési rendszerek bevezetése a nagyobb városokban és azok külvárosaiban és/vagy regionális területeiken. A kikötők és autóbusz-pályaudvarok területi és szervezeti racionalizálása, jelző- és információs rendszer létrehozása a városi és elővárosi közlekedés különféle formáiban, a tömegközlekedés állomásainak és a kikötőknek a kiegészítő tevékenységekkel és szolgáltatással való felszerelése, több parkolóhely létrehozása, valamint a felhasználók számának figyelemmel kísérése a tömegközlekedési vonalakon, a vonalak útvonalainak és a járatok frekvenciáinak kiigazítása

			érdekében az igényekkel összhangban, ami közvetlen pozitív hatással növeli a felhasználók számát a tömegközlekedésben, a gazdasági termelékenységet a tömegközlekedésben résztvevő fuvarozók számára, a felhasználók számára pedig az utazási kényelmet és a biztonságot.
G.5	A különböző közlekedési rendszerek karbantartási koncepciója	Általánosságban a közlekedési infrastruktúra karbantartása Horvátországban nem jó. A nemzeti infrastruktúra tulajdonosának rendelkeznie kellene egy karbantartási koncepcióval, amely garantálja a különböző közlekedési formák hosszútávú fenntarthatóságát.	Amikor a vasúti rendszerben rendelkezésre álló vasúti biztonsági jelzőrendszerek biztonsága kerül vizsgálatra a vasúti rendszer rendelkezésre állása függvényében, akkor beszélünk a megbízhatóságról, rendelkezésre állásról, karbantarthatóságról és a biztonságról, illetve ezen összetevők kezelési folyamatáról.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
		Be kell állítani a karbantartás megfelelő struktúráját és szervezését annak érdekében, hogy a vasúti szolgáltatás hatékony, hatásos és fenntartható legyen. A koncepciót a céltudatos és konkrét horvátországi és a „HŽ Infrastruktura d.o.o.” cégben meglévő helyzet elemzéséből szükséges származtatni, figyelembe véve a műszaki és pénzügyi feltételeket, és a felhasználó igényeit, amint ez a vasúti rendszer Közösségen belüli átjárhatóságáról szóló 2008/57/EK számú irányelvből származtatható, továbbá a kapcsolódó alapvető nemzetközi szabványokból, amelyek a Vasúti alkalmazásokra vonatkoznak - A megbízhatóság, a rendelkezésre állás, a karbantarthatóság és a biztonság specifikációja és bemutatása (PROS) (EN 50126). Az útfenntartás elkerülhetetlen az út eredeti állapotának megőrzése, a közeli források védelme és a felhasználók biztonsága, valamint az útvonalon haladás kényelme érdekében. Szükség van olyan karbantartási rendszer bevezetésére, amely hatékony és eredményes, valamint fenntartható és megfelelő struktúra és szervezet jellemzi. A karbantartási rendszer koncepcióját Horvátországban céltudatos és konkrét helyzetelemzések alapján kell kivitelezni és az érdekelt felek elemzésével, figyelembe véve a műszaki és pénzügyi feltételeket és a felhasználók igényeit. A tengeri szektor karbantartási koncepciója felosztható a kikötők és kikötői infrastruktúra karbantartására, másrészt a flotta fenntartására. Létre kell hozni a karbantartás megfelelő struktúráját és szervezését annak érdekében, hogy a tengeri szállítási szolgáltatások hatékonyak és eredményesek, illetve fenntarthatóak legyenek. A karbantartási rendszer koncepcióját a Horvátországban és a hajók üzemeltetőinek cégében elvégzett céltudatos és konkrét helyzetelemzés alapján kell meghozni, figyelembe véve a műszaki és a pénzügyi feltételeket és az ügyfelek igényeit is.	Az első európai standard ebben a kontextusban, a már említett HRN EN 50126 számú standard, amely alapján a rendelkezésre állás a szükséges funkció elvégzésére szolgáló termék képessége, a megadott feltételek mellett, egy meghatározott pillanatban vagy intervallumban a biztosított külső forrásokkal. Összhangban ezzel, a vasúti rendszer rendelkezésre állása olyan képesség, amely lehetővé teszi a közlekedés biztos működését az utasok és az áru szállítása céljából, összhangban a menetrenddel. Az utóbbi években sok tanulmányt dolgoztak ki és sok kutatást végeztek az intelligens közlekedési rendszerekről. A közúti biztonság és a közlekedés tehermentesítése előmozdításán kívül, ezeknek a rendszereknek még egy előnye látható a káros gázok kibocsátásának és az üzemanyag felhasználásának csökkentésében. Jelentős előrelépés várható a közúti közlekedés biztonságában az úgynevezett kooperatív rendszerek fejlesztéséből és kivitelezéséből, amelyekkel adatcsere folyik a közlekedési eszközök között, és a közlekedési eszköz és az infrastruktúra között, hogy a járművezetőnek minden pillanatban legyen információja a közúton lévő helyzetről. A Horvát Köztársaság modern tengeri orszaggá való fejlesztése a rendelkezésre álló lehetőségek szelektív és átgondolt felhasználásának szükségességét jelenti, azzal a céllal, hogy előmozdítsa és korszerűsítse a tengeri gazdaság minden tevékenységét. A karbantartási koncepció kivitelezése a tengeri szektor tekintetében a természetvédelmi dokumentumok rendelkezései szerint lehetséges, különösen figyelembe véve a tengeri környezet és a partmenti terület védelmi intézkedéseire vonatkozó programját, amelyek intézkedése a fenntartható gazdálkodásra vonatkozik a tengeri és a partmenti biodiverzitás megőrzése mellett. Az említett intézkedés stratégiai szinten nem eredményez önyezetre való hatást, de hosszú távon pozitív hatása lehet a környezet összetevőire.

G.6	A közlekedési rendszer energiahatékonyságának növelése	A transeurópai közlekedési hálózat fejlesztésének irányelvei szerint, az infrastruktúra fejlődésében az egyik prioritás az infrastruktúra hatékony és fenntartható használatának ösztönzése. Ebben az értelemben prioritásként szükséges az energiahatékonyság szintjének növelése és az alacsony széntartalmú energiaforrások és működési és üzemelése rendszerek meghatározása. A további tanulmányok célja a különleges követelmények elemzése lesz.	Ökológiai szempontból elfogadható járművek beszerzésébe (gáz, és bioüzemanyag) és a járművek gépparkja felújításába való befektetés pozitív hatással lesz a környezetre, stratégiai szempontból figyelve a hatásokat. A közlekedési rendszerek feljavítása csökkenteni fogja a káros anyagok kibocsátását és csökken majd az üzemanyag felhasználás is. A közlekedésben résztvevő elektromos autók számára szükség lesz kiegészítő infrastruktúrára, amelyben a töltőállomások lesznek. A vasutak villamosítása a jövőben az infrastruktúra módosítását követeli. A hidrogén mint üzemanyag lehet gáz és folyadék alakjában, a szükséges infrastruktúra fokozatosan fejleszthető a piac követelményei alapján, olyan módon, hogy az elején a meglévő benzinkutakon végezhető a hidrogén töltése. A bioüzemanyagokat a meglévő olaj- és gázvezetékek útján lehet terjeszteni, ahol ez lehetséges. A cseppfolyósított gáz szállítása a kitermelési helyről a
-----	--	---	--

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
			benzinkutakig magába foglalja csövek, tartályhalyók, stb. kombinációját (Európai szakértői csoport a jövőbeni üzemanyag szállításáról, 2011.) Az infrastruktúra fejlesztése, a természetben végzett konkrét beavatkozások szempontjából, kedvezőtlen hatással lehet a természet összetevőire, ami bejegyzésre kerül a beavatkozás környezetre való hatásának becslési folyamatában. Az infrastruktúrális szükségletet nem beszámítva, ennek az intézkedésnek pozitív hatása van a levegő és az emberek életének minőségére a káros anyagok kibocsátásának csökkentése miatt. Amikor bioüzemanyagról beszélünk, figyelembe kell venni az energiaforrás nyelésének módjait, illetve ennek a folyamatnak a hatását a környezetre. A bioüzemanyag nem meghatározott forrása miatt a hatás becslése ezen a szinten marad. Az öreg hajók lecserélése és az újak beszerzése, amelyek ökológiailag hatékonyak és energiahatékonyak pozitívan fog hatni a környezetre, mivel ilyen módon csökkenni fog a káros anyagok kibocsátása a környezetbe, és az üvegházhatást keltő gázok kibocsátása a levegőbe.
G.7		A közszolgáltatásról szóló szerződések az 1370/2007/EK számú a vasúti és közúti személyszállítási közszolgáltatásról, valamint az 1191/69/EGK és az 1107/70/EGK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló rendelettel összhangban kerültek megkötésre, amely az egyik mechanizmus, amellyel biztosítva van a tömgyközlekedési szolgáltatás átláthatósága és hatékonysága. Ezért azok szélesebb körű használata szükséges, nem csak a Rendelet betartása miatt, hanem ez az első lépés a horvát közlekedési rendszer fenntarthatóságának emelésében. A közszolgáltatási szerződés típusát és időtartamát minden egyes eset elemzése alapján, kombinálva a már meglévő belső modellekkel, szükséges meghatározni, vagy a megfelelés ellenőrzése, vagy pedig a műszaki és pénzügyi feltételek alapos ellenőrzése céljából. A növekvő pénzügyi fenntarthatóság az egyik célja a transeurópai	A közlekedési infrastruktúra már hagyományosan közfinanszírozásból származó pénzeszközökkel épül, a régió, az ország és az Európai Unió szintjén. Ilyen módon finanszírozzák a legtöbb közúti vagy vasúti projektet, amelyek jelenleg folyamatban vannak. Új eljárások bevezetésével a nyilvános szerződések szférájában a Bizottság megpróbálja ösztönözni a magántőke nagyobb részvételét az infrastruktúrális projektek finanszírozásában. Az Európai Unió közlekedési Fehér könyve sok javaslatot nyújt a különféle fuvarozási módok integrációjának eléréséhez a hatékonyabb, fenntartható, versenyképes, hozzáférhető közlekedési rendszer céljából, amely praktikus a felhasználók számára. A fókuszpontok közül az egyik a fuvarozás módjának változtatása és a komodalitás, korszerű infrastruktúra és ésszerű finanszírozás, városi mobilitás, a közlekedési politika központjában a felhasználók

		közlekedési hálózatnak. Hogy ez a cél megvalósuljon, szükséges a közlekedési rendszerek optimalizálása és növelni kell az üzemeltetést és a karbantartás hatékonyságát. A közlekedési rendszer pénzügyi fenntarthatóságának célja csökkenteni a rendszer függését a közpénzekből származó támogatástól.	vannak, és a közlekedés globális dimenziója. Az említett intézkedés stratégiai szinten hozzájárul az emberek életminőségének javításához, amíg nem generál negatív hatásokat a környezetre.
G.8	A jogi keret és a tervezési irányelvek hozzáigazítása az Európai Unió illetékes követelményeihez és politikáihoz	A törvényeknek és iránymutatóknak a tervezéshez támogatniuk kell a szektor fejlődését és követniük kell a legjobb gyakorlatot és az európai előírásokat, különösen a biztonság, az interoperabilitás, a fenntarthatóság és a környezetvédelem területén. A teljes jogi keretet össze kell hangolni nagy infrastrukturális projektek végrehajtásának érdekében, egyes eljárásokat egyszerűsíteni kell, a meghatározásokat össze kell hangolni minden jogi aktussal és alárendelt jogi aktussal.	A közlekedési rendszer szélesítésével, illetve fejlesztésével együtt egy új előírás is jelentkezik – a fenntartható fejlődés. A fenntartható fejlődés elérésének célja először az Amsterdami Szerződéssel lett bevezetve, elérése lehetséges az ökológiai követelmények integrálásával az Európai Unió megfelelő politikájába. Az Európai Tanács ülésén Göteborgban megállapodás született arról, hogy az egyes közlekedési formák képviselőitének módosítása a fenntartható fejlődés stratégiájának kulcsfontosságú témája. Az Európai Unió közlekedésének Fehér könyvében bemutatott intézkedéseket

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
			az első alaplépésnek tekinthetjük a fenntartható közlekedési rendszer felé. Hogy a közlekedési szektor a Horvát Köztársaságban eleget tegyen a biztonságra és a természetvédelemre vonatkozó legmagasabb standardoknak, szükség lesz a nemzeti jogszabályokat összehangolni a nemzetközileg elfogadott dokumentumokkal (a fenntartható közlekedéstervezésre vonatkozó irányelvek). A tervezett intézkedésnek ezen a szinten nincsen hatása a környezet összetevőire.
G.9	A Schengeni megállapodás követelményeihez való készületek és alkalmazkodás	A lehetséges jövőbeni fejlődése Horvátországnak és a szomszédos országoknak, amelyek a schengeni zónába fognak belépni, növelni fogja a nemzetközi forgalom fontosságát. A közlekedési rendszerek kiigazítása megköveteli az infrastrukturális és az adminisztratív zsúfoltság megszüntetését. A zsúfolt útszakaszok tehermentesítése a szomszédos országok felé vezető utakon a schengeni zóna területén kívül bizonyos folyosókon a nemzetközi közlekedés fontosságának növeléséhez vezet nemzetközi kapcsolatokkal. Külön tanulmányokkal osztályozásra kerülnek a műszaki feltételek, amelyeknek minden konkrét esetben eleget kell tenni.	A hatékony nemzetközi közlekedés (a zsúfolt útszakaszok tehermentesítése) az utazás feltételeit javítja, csökkenti a zsúfoltságot és az utazás időtartamát az Európai Unió országain keresztül. Ezzel pozitívan hat az utazás minőségére, illetve a felhasználó elégedettségére.
G.10	Az adminisztratív kapacitások/képzés növelése	Az adminisztratív kapacitás és az előírások szerint képzett személyzet hiánya egy kulcsfontosságú probléma, amely megfigyelhető a közlekedési szektorban és az Európai Unió kohéziós politikájának az egyik prioritása. Új technológiák bevezetése és a közlekedés és a közlekedési eszközök felügyeleti követelményének növelése magában foglalja a meglévő személyzet és az új alkalmazottak képzésének szükségességét összhangban a különleges szükségleteikkel.	Az említett intézkedés pozitívan hat a társadalmi-gazdasági jellemzőkre, mert új munkahelyeket biztosít, és egyidőben a már meglévő kapacitások erősítésére összpontosul, tekintettel a közlekedési technológiák jövőbeni fejlődésére.
G.11	A nyilvánosság percepciójának javítása a Horvátországban lévő közlekedési rendszerről	A közlekedési rendszer pozitív képének alkotása és előmozdítása a nyilvánosságban, mint megbízható, biztonságos és ökológiai módja az utazásnak fontos a kereslet ösztönzésében, és ezzel a befektetésekben is. A jobb minőségű reklámozáshoz szükség van a teljes és legújabb információkra és az infrastruktúra, a lehetőségek és a fejlesztési tervek ismeretére. A közúti közlekedés szektorában rendkívül fontos a felhasználó informáltsága az utakon lévő állapotról és az időjárásról, mert informálva a	A közlekedési szektor területi és szervezési racionalizálása, azzal az intézkedéssel, amellyel ösztönözve lesz a felhasználó informálása a közlekedési állapotról, közvetlenül pozitív hatással van az utazás kényelmére és biztonságra.

		felhasználót az alternatív útvonalakról csökkenthetjük a forgalmi dugókat, és a balesetek számát is. Ugyancsak fontos a járművek vezetőit informálni a meglévő szabályok változásáról és az új szabályokról a szektorban, amely fontos a felhasználók számára, és ugyancsak fontos azonnal informálni őket a balesetekről az autópályákon, amelyek miatt a megengedettnél lassúbb sebességgel szabad csak haladni vagy bizonyos útszakaszokon az eset miatt nem megengedett a forgalom. Ezek miatt az okok miatt rendkívül fontos az információs technológiát és az információ csatornákat folyamatosan kiigazítani és újítani az egész szektor előmozdítása érdekében. Ugyancsak fontos a médiákat nagyobb mértékben bekapcsolni az értesítések közlésébe. A tengeri közlekedési szektorban az információs platformok folyamatos korszerűsítése és integrálása szükséges, minden felhasználó számára megbízható és átfogó adatok és információk biztosítása érdekében. Szükség van a hálózati szolgáltatások biztosítására is az elektronikus úton történő	
--	--	---	--

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
		üzletvitelhez az közszolgáltatások összes felhasználója számára, létrehozni egy egységes kikötői információs rendszert a kikötőkben az üzleti folyamatok javítása és a kikötők versenyképességének növelése érdekében, létrehozni a vízrajzi információs rendszert, előmozdítani a tengeri meteorológia szolgáltatásait, kifejleszteni az ICT megoldásokat vészhelyzetek esetén a tengeren történő cselekvés érdekében, és előmozdítani és fejleszteni a hajózási információs szolgáltatást, nyilvános és ingyenes szolgáltatásként a csónakok és jachtok biztonságos navigációja érdekében.	
G.12	Csökkenteni a közlekedés ökológiai negatív hatásait	A környezet állapotának figyelése, az infrastruktúra hatékony tervezése/végrehajtása és a környezetvédelem szükséges intézkedéseinek biztosítása alapján csökkenteni kell a közlekedési rendszer negatív környezeti és társadalmi-gazdasági hatásait. A közlekedés környezetre való negatív hatásának mérséklését nagyobb energiahatékonysággal kell elérni, különösen alacsony vagy nulla mennyiségű szénhidrogén kibocsátású energiaforrások használatával, alacsony zajkibocsátással, és a folyamatos szennyezés és a hulladék csökkentésével. Az Adriai-tenger tengeri létesítmények és hajók által történő szennyezésének megakadályozása érdekében a tisztítási hajók flottájának megújítása és korszerűsítése szükséges, biztosítani kell a szolgáltatások, eszközök és berendezések elérhetőségét operatív intézkedés céljából, különösen beavatkozások nagyszabású tengeri szennyeződés esetén. Ugyancsak biztosítani kell a feltételeket a hajóról származó hulladék és rakománymaradványok befogadására, összhangban a nemzetközi és az EU előírásokkal, és meg kell erősíteni a ballasztvíz kezelésének ellenőrzését a kockázatelemzés, és a nemzetközileg elfogadott irányelvek alapján. Különösen fontos a tengeri szennyezés azonnali orvoslása, mivel a hirtelen bekövetkező tengerszennyezéseknek messzesemenő következményei lehetnek.	Tekintettel arra, hogy a G.12 és a G.13 intézkedéseknek ugyanaz a tartalmuk, a hatásuk is egyforma (a G.6 intézkedéseknél leírt hatások egy része vonatkozik a tárgyban forgó intézkedésekre – alacsony vagy nulla szénhidrogén kibocsátású energiaforrás használata). Szükséges a fenntartható közlekedési fejlődés, illetve a környezet- és természetvédelem bevonása a közlekedési vonalak és technológia tervezésébe, már régóta a közlekedési fejlődési stratégia alapcéljaként felismert az Európai Unióban. Az említett intézkedés a stratégiai szinten nem eredményez hatásokat a környezetre, de ki kell hangsúlyozni a pozitív irányt amelybe az intézkedés ösztönzi a közlekedés fejlesztését, és amely hozzájárul a környezet összetevőinek védelméhez és különösen az emberek életminőségének javításához.

G.13	Alkalmazkodás az éghajlatváltozásokhoz és azok enyhítése	A közlekedési szektor fejlesztése Horvátországban figyelembe kellene venni, hogy vegye a szükségletet, hogy a CO ₂ kibocsátását csökkenteni kellene és ezzel a közlekedés hatása az éghajlatváltozásokra is enyhülne. Egyidőben a közlekedési infrastruktúrát és az üzemeltetést úgy kell kiépíteni, hogy figyelembe kell venni az éghajlatváltozások esetleges következményeit és az extrém időjárási viszonyokat.	
G.14	Az adatgyűjtési folyamat fejlesztése	A közlekedési szektor további fejlesztéséhez szükség van a legújabb adatokra. Az adatgyűjtő rendszer feljavítása és egyszerűsítése szükséges az adatokhoz való könnyebb hozzáférés érdekében.	A fenti intézkedések nem generálnak hatást a környezetre, de hosszú távon pozitív hatásai lesznek a felhasználói elégedettségre a közlekedésben (adathozzáférés).
G.15	A szomszédos országokkal való interoperabilitás fokozása	A horvát közlekedési rendszer szomszédos országokkal való interoperabilitásának fokozása minden szektorban, nagyon fontos azért, hogy biztosítani lehessen a helyes összeköttetéseket és Horvátország szerepének megerősítése mint a Nyugati-Balkán közlekedési csomópontjaként, amivel növekedne a közlekedési kereslet a horvát területen.	Az intézkedés pozitív hatással van a Horvát Köztársaság társadalmi-gazdasági mutatóira, különösen figyelembe véve Horvátország szerepét közlekedési csomópontként a Nyugat-Balkán felé.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
		A műszaki szabványok összehangolása a különböző szektorokban és az eljárások egyszerűsítése a schengeni és nem schengeni határátkelőhelyeken, olyan feladatok példái, amelyeket el kell végezni. Annak érdekében, hogy megtalálják a zsúfolt útszakaszokat és megoldásokat javasoljanak, minden szektorban külön tanulmányra van szükség.	

3.2.2 A fejlesztési intézkedések elemzése

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
Városi, elővárosi és regionális közlekedés			
U.2	Az infrastruktúra fejlesztése	A közlekedési rendszer meglévő helyzetének és a várható fejlődésének, továbbá a társadalmi-gazdasági környezetének megfelelő elemzése, a városokban és regionális területeken funkcionális régió perspektívájából, azonosítja a meglévő infrastruktúra szanálási/feljavítási vagy új létesítésének szükségletét, ott ahol a mobilitási szint azt megengedi. Másrészt ez ugyancsak jelentheti a hálózat bizonyos részeinek megszüntetését vagy funkcionális csökkentését, ahol a várható mobilitási szint lényegtelenné válik. Az infrastruktúrába való befektetések fókuszosa első sorban a tömegközlekedés és a káros gázok alacsony/nulla szintű kibocsátása lesz, és követni fogják azt a mobilitási irányítás komplementáris politikái és a beavatkozások a megfelelő ITS telepítésekkel együtt.	Jó minőségű közlekedési rendszer (infrastruktúra és szolgáltatások) létfontosságú a városi területek működésében. Ez azon kívül, hogy minden szempontból hozzájárul a városi élethez, sok ember biztonságos és hatékony mobilitásához, növeli az életminőséget és gazdasági hatása van és terjeszti azt. Előmozdítja a közúti, vasúti, légi és tengeri összeköttetéseket, azon kívül, hogy pozitív hatása lesz a biztonságra a közlekedésben és a személyes biztonságra, azzal, hogy összpontosít az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére, hozzájárul a környezetvédelemhez.
U.3	Az állomások fejlesztése	A közlekedési rendszer meglévő helyzetének és a közlekedési rendszerben várható mozgásoknak a társadalmi-gazdasági környezetben megfelelő elemzése, a városokban és regionális területeken a Városi mobilitás fenntartható tervével/integrált közlekedési	A meglévő állomások szanálásával/feljavításával vagy újak felállításával a városok lakóinak szükségletei, amelyek a mobilitásukra vonatkoznak, kielégítésre kerülnének és így biztosítva lennének a városban és környékén a jobb minőségű

		tervei perspektívájában azonosítja a meglévő állomások szanálási/feljavítási vagy újak létesítésének szükségletét, ott ahol a mobilitási szint ezt megindokolja. Másrészt ez ugyancsak jelentheti az állomások megszüntetését vagy funkcionális csökkentését, ahol a várható mobilitási szint jelentéktelenné válik. A pályaudvarok fejlesztése először is arra összpontosul, hogy jobb legyen az utasok számára a hozzáférés, főként olyan személyek számára, akik csökkent mozgásképességgel rendelkeznek, ezzel biztosítva az utasok mozgásának biztonságát, továbbá az informálódás és hangosbemondó rendszer bevezetésére összpontosul.	életfeltételek. Lehetséges a tömegközlekedés felhasználói számának, a tömegközlekedési fuvarozók gazdasági termelékenységének, és az utazás kényelmének és biztonságának a növekedése. A pályaudvarok hozzáigazítása csökkent mozgásképességű személyek számára, sokat segíthet azok mobilitásának növelésében, ami közvetetten pozitív hatással van a nagyobb fokú társadalmi befogadásukra.
U.4	A közlekedés fajtáinak elválasztása – prioritások meghatározása a tömegközlekedésben, zsúfolt útszakaszok tehermentesítése	A tömegközlekedés (legfőképpen autóbuszok és villamosok) egyidőben kell, hogy közlekedjen a személyautókkal, tekintettel arra, hogy a rendelkezésre álló hely a városokban korlátozott. A tömegközlekedés hatékonyságának megnövelése céljából, a személyautóval közlekedő individuális és a tömegközlekedés elválasztásának szintje magasabb lesz a tömegközlekedés számára szánt külön sávok építésével és/vagy tömegközlekedésnek szánt folyosók kijelölésével (autóbuszok és villamosok számára), és intézkedések alkalmazásával, melyek célja.	A tömegközlekedés hatékonyságának növelése a városi tömegközlekedés nagyobb mértékű használatához vezet, ami a személyautók kisebb mértékű használatát eredményezi, ami közvetetten pozitívan hatna az emberek életminőségére a városban és környékén és a CO ₂ és más szennyezők kibocsátásának csökkentéséhez vezet. A zsúfolt útszakaszok tehermentesítése, amelyek akadályozzák a tömegközlekedés hatékony működését, feljavítja a közlekedés biztonságát, ami

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
		előnyt adni a tömegközlekedésnek a közlekedésirányítási rendszeren keresztül, amilyenek a jelzőlámpák. Továbbá, az akadályok és a zsúfolt útszakaszok, amelyek akadályozzák a tömegközlekedés hatékony munkáját, tehermentesítésre kerülnek. Az ilyen akadályok és zsúfolt útszakaszok általában a tömegközlekedés eszközeinek megállását, mozgásuknak lelassulását eredményezik, sőt még meg is kérdőjelezhetik a közúti biztonságot (pl. közút és vasút keresztezései).	pozitívan hat a balesetekben elhunyt személyek számára. A tömegközlekedés lehetővé teszi a kisebb regionális központok és vidéki területek megközelíthetőségét. Másrészt ezen területek lakosságának lehetővé teszi a hozzáférést a munkaközpontokhoz és szolgáltatásokhoz.
U.6	Alternatív üzemanyag töltőállomások	Az alternatív üzemanyagok jelentősen fejlődtek az utóbbi pár évben, főleg a tömegközlekedésben a városi és a városkörnyéki településekre vonatkozóan. A alternatív üzemanyag töltőállomások építésére alkalmas helyeket fognak keresni, azzal a céllal, hogy csökkenjen a hagyományos üzemanyag használata, a CO ₂ és a mérgező részecskék kibocsátása. Minden esetben, hogy meghatározásra kerüljön a megfelelő technológia, szükség van a különleges tanulmányokra a funkcionális régiók koncepcióján belül.	Ennek az intézkedésnek pozitív hatása van a levegő minőségére a dízel és benzin égésével keletkező gázok kibocsátásának csökkenése miatt.
Vasúti közlekedés			
R.15	ETCS L1, L2 a más vasútvonalakon, GSM-R	Az Egységes Európai Vonatbefolyásoló Rendszer (European Train Control System - ETCS) beépítése a vasútvonalakra, kivéve azokat, amelyek a másik intézkedésekben kerültek leírásra (a vasúthálózat elemei), lehetővé tenné az egész hálózat interoperabilitásának növelését. Az üzemeltetési koncepciótól függően, az ETCS és a GSM-R (Global System for Mobile Communications – Railway) rendszer beépítése kivitelezhető lenne a horvát hálózat más vasútvonalain is (a széleskörü és azok, amelyek nem a TEN-T részei). A funkcionális régiók koncepcióján keresztül meghatározásra kerülnek a különleges	A vasútkezelés európai szabványosításának célja az interoperabilitás növelése és a jelző biztonsági berendezések könnyebb beszerzése. A jelzőrendszerek korszerűsítésével az infrastruktúra és a közlekedés irányítása javulni fog. Stratégiai szinten az említett intézkedés nem eredményez hatásokat a környezetre.

		szükségletek és a műszaki paraméterek, amelyeknek minden egyes esetben eleget kell tenni.	
R.16	Más vasútvonalak villamosítása	Az üzemeltetési koncepciótól függően a vasútvonalak villamosítása lehetővé tenné a meglévő infrastruktúra hatékonyságának növelését. A további tanulmányok meghatározzák majd a különleges szükségleteket és a műszaki paramétereket mint a villamosenergia forrást (biztosítva az intézkedés környezeti hatékonyságát), amelyeket teljesíteni kell minden egyes esetben.	A vasúti villamosítás bevezetése a levegő szennyezésének csökkentését eredményezi, tekintettel arra, hogy a vasúti elektromos járműveknél nem keletkezik kémiai szennyezés. Az infrastruktúra fejlesztése, amely ennek az intézkedésnek a végrehajtásához szükséges, feldolgozásra kerül a beavatkozás környezetre való hatásának becslési folyamatában.
R.17	Más vasútvonalak szanálása, fejlesztése	Az egyes esetekre vonatkozó tanulmányok meghatározzák majd a vasútvonalak szanálási és a fejlesztési szükségletét, azok mellett, amelyek már leírásra kerültek a Stratégiában, figyelembevéve az üzemeltetési koncepciót és a gazdasági és ökológiai szempontokat.	Az infrastruktúra fejlesztése, a környezetben való konkrét beavatkozások elvégzése értelmében, kedvezőtlen hatással lehet a természet összetevőire, ami bejegyzésre kerül a beavatkozás környezetre való hatásának becslési folyamatában.
R.18	Regionális közlekedés Zágráb és Fiume kivételével (Split, Varasd, Eszék, stb.)	A vasúti közlekedésnek fontos szerepe lehet a regionális közlekedésben is a regionális központokban, amelyek nem részei a TEN-T alaphálózatnak a hálózat meglévő konfigurációja miatt azon a területen. A funkcionális régiók koncepcióján keresztül elemzésre kerül a potenciál a városokban, mint amilyen Split, Varasdi és Eszék. Ezekkel a tanulmányokkal ugyancsak értékelésre kerülnek a szükséges műszaki paraméterek minden egyes esetben.	A vasúti hálózat fejlesztése a városokban negatív hatást eredményezhet a környezetre és a természetre a konkrét projektek megvalósításának szintjén, míg stratégiai szinten ennek az intézkedésnek pozitív hatása van a lakosságra, amennyiben segítené a jobb összeköttetésben és az potenciálisan szervezett tömegközlekedési rendszerben, amely csökkentheti a személyautók használatát napi utazás céljából.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
R.19	Feljavítások és új rendező pályaudvarok	A funkcionális régiók koncepcióján keresztül a kereslet felbecsülése alapján elemzésre kerül a szükséglet új rendező pályaudvarok fejlesztésére vagy a meglévők feljavítására, hogy a teherszállítás szektorában megnöveljék a vasút lehetőségét.	Az intézkedés hozzájárul az áru jobb irányításához, míg a környezet összetevőire való hatás intenzitása feljegyezhetőek a konkrét projektek meghatározásakor és elemzésekor.
Közüti forgalom			
Ro.17	Az autópálya díjbeszedő rendszerének átszervezése	Az autópálya díjbeszedő rendszerek a Horvát Köztársaságban első sorban négy koncesszionárius fennhatósága alá tartoznak és különböző autópálya díjbeszedő módokat használnak. Szükség lenne egy egységes díjbeszedő módra. További tanulmányok fogják elemezni a lehetőségek teljes sorát, és az EETS vagy EU matricák bevezetésének lehetőségét is.	Az intézkedés végrehajtása során megjelenhet bizonyos előírások módosításának szükséglete, amelyek meghatározzák a közlekedési rendszer szervezését (pl. Szabályzat az autópálya díjakról (HK 130/13 száma)).
Ro.18	Autópálya-hálózat karbantartási koncepciójának fejlesztése (beleértve a karbantartási állomásokat)	Lefedi a G.5 számú általános intézkedés	A G.5. számú intézkedésnél bemutatott hatás leírása
Ro. 19	Másodlagos és harmadlagos utak felújítása és összeköttetés	Hogy a területi kohézió biztosítva legyen és lehetséges legyen a kényelmes hozzáférés a magas szintű szolgáltatású úthálózathoz, a meglévő másodlagos és harmadlagos utak státusza kerül elemzésre és megállapításra kerül szanálási szükségletük. Ilyen kategóriájú utaknak a főproblémái a karbantartás és a finanszírozás hiánya. Megfelelő karbantartási feltételek elérése szükséges, figyelembevéve a meglévő és a várható közlekedési szintet ezeken az utakon. A funkcionális régiók koncepciója azonosítja az ilyen utak kiépítésének szükségletét, a különleges tanulmányok pedig meghatározzák majd a szükséges műszaki paramétereket, figyelembevéve a várt keresletet, autópálya díjbeszedési koncepciót és az ökológiai szempontokat.	A másodlagos és harmadlagos utak feljavítása rendszeres karbantartás értelmében, hozzájárul a jobb minőségű közlekedési rendszerhez, amely pozitívan hat a felhasználó elégedettségére. A másodlagos és harmadlagos utak jobb összeköttetése a fontosság szerinti magasabb kategóriájú utakkal jobb regionális hozzáférhetőséget biztosít. Továbbá, az összeköttetések a szigetek és a szárazföld között nem kielégítőek, ezért a közüti és a többi közlekedési infrastruktúra összeköttetésének rekonstrukciója közvetett pozitív hatással lesz a szigetek fejlődésére

Ro. 20	Pihenőhelyek koncepciójának fejlesztése a magas szintű szolgáltatási úthálózathoz	Összhangban a 2008/96/EK irányelvvel nagyon fontos az ilyen utak mentén az elegendő számú pihenőhely a biztonság érdekében. A pihenőhelyek lehetővé teszik a gépkocsivezetők számára a pihenést és utána folytathatják az utazást teljes mértékben koncentráltan. Ezért az autópálya biztonságirányításának összetevő része az elegendő számú biztonságos parkoló biztosítása. Habár már kiépítésre került egy meghatározott mennyiségű kiszolgáló objektum az autópályák és a gyorsforgalmi utak mentén, még mindig nincs belőlük elegendő, ha figyelembe vesszük a forgalom növekedését, főként a turistaszezonban. Továbbá a 2010/40/EK irányelv említést tesz arról, hogy javítani kell a kamionok és autóbuszok számára kiépített biztonságos parkolók infrastruktúráján. Egyidőben tervben van a régi parkolók felújítása új objektumok építésével (benzinkutak, éttermek, toalettak, játszóterek).	Stratégiai szinten az intézkedés nem eredményez környezetre való hatást. Összhangban van a 2008/96/EK irányelvvel az autópályák infrastruktúrájának biztonságáról, illetve az Európai Unió irányelveivel a biztonságosabb közlekedés érdekében. A lehetséges hatás a környezet összetevőire bejegyzésre kerül a konkrét projektek meghatározása során.
Ro. 21	A közlekedés irányítása és felügyelete, a közlekedés számlálása és az információs rendszer	Új technológiákat kell bevezetni az információgyűjtés módszereinek és módjának javításához, hogy biztosak lehessünk benne, hogy a begyűjtött információk a közlekedés irányításáról tartalmilag és minőségileg eleget tegyenek a nemzetközi szintnek. Az új technológiák, többek között, lehetővé teszik a valós időben való adatgyűjtést és a közlekedési feltételek ellenőrzését.	Az intelligens szállítási rendszerek bevezetése, amelyekkel javul a közlekedés irányítása és felügyelete, főképpen a legnagyobb forgalom idején, hozzájárul a felhasználó utazásának biztonságához.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
		Hogy az új technológiák előnyeit jól ki lehessen használni, új forgalomirányítási központok, központosított forgalomirányítás szükséglete kerül elemzésre, amely központok az ITS (Intelligent Transportation Systems – Intelligens közlekedési rendszer) legújabb megoldásaival lennének felszerelve. A forgalomirányítás és ellenőrzés különösen fontos a balesetek kezelésében és a zsúfolt utak esetében a turistaszezon csúcsán. Az említettek lehetővé teszik az alternatív útvonalak tervezésének és ellenőrzésének minőségi javulását, az utasok informálását, a közlekedés felügyelését és adatok begyűjtését a forgalmi dugókról a valós időben.	
Ro. 22	A csomópontok fejlesztésének terve	Hogy feljavíthassák a magasabb szintű szolgáltatású kategóriájú autótutak hálózatának összeköttetését csomópontok fejlesztési tervének kidolgozása szükséges. A terv figyelembe veszi majd minden autótut funkcionálisát és ettől függően lesz majd meghatározva a csomópontok száma és helye, hogy elkerüljék például a nagy méretű helyi forgalmat a városok közötti folyosókon, ami ronthatná a szolgáltatás szintjét. Elemzésre kerülnek a turistaszezon különleges szezonális követelményei. Új díjbeszedési rendszert kell javasolni és értékelni.	A csomópontok fejlesztésének terve hozzájárul a közlekedés jobb megszervezéséhez, a zsúfoltság csökkentéséhez és a zsúfolt útszakaszok tehermentesítéséhez, ami a felhasználó elégedettségét és jobb feltételeket eredményez a környezetben.
Ro. 23	A közúti közlekedésbiztonság	Lefedi a G.3 számú általános intézkedés	Az általános intézkedések hatásának becslése a 7.2.1. fejezetben található
Ro. 24	A hálózat fejlesztése az intermodális csomópontokig, agglomerációig összhangban a kereslettel	Lefedi a G.4 számú általános intézkedés	

Ro. 25	Az interoperabilitás feljavítása (intermodális csomópontok, P&R létesítmény, stb.)	Lefedik a G.4 és a G.15 számú általános intézkedések	
Ro. 26	A környezetre való hatás csökkentése	Lefedik a G.12 és a G.13 számú általános intézkedések	
Ro. 27	Energiahatékonyság	Lefedi a G.6 számú általános intézkedés	
Légi közlekedés			
A.10	A repülőterek hozzáférhetősége	Lefedi a G.2 számú általános intézkedés	Az általános intézkedések hatásának becslése a 7.2.1. fejezetben található
A.11	A repülőterek biztonsága	A Horvát Köztársaság közlekedési fejlesztési stratégiájának egyik főcélja kifejleszteni a légiforgalom biztonságának legmagasabb standardjait a nemzetközi és nemzeti szinten, hogy hatékonyan csökkenjenek a veszélyek a légiközlekedésben, a balesetek lehetősége és az ilyen balesetek negatív következményei is korlátozottak lennének.	A légiközlekedés biztonságának legmagasabb standardját kell kifejleszteni, ami csökkenteni fogja a balesetek és más negatív következmény veszélyét a légiközlekedésben. A szolgáltatás minőségének javítása jó hatással lesz a légitársaságok üzleti tevékenységének intenzitására. Ennek az intézkedésnek a közvetett hatása kitűnik a

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
		A repülőterek infrastruktúrája és a repülőgépek eleget kell, hogy tegyenek a a nemzetközi biztonsági standardoknak.	a neutrális hatásban a lakosok összes mozgására azon a területen, ahonnan a légiközlekedés felhasználói jönnek.
A.13	A regionális repülőterek bezárása vagy szerepük/tulajdonjog módosítása	Hogy a rendszer hatékonysága és fenntarthatósága javuljon, szükség van a repülőterek irányításához új stratégia kifejlesztésére, egyidőben mérlegelve a szerep/tulajdonjog módosításának lehetőségét a fenntarthatatlan repülőterekre vonatkozóan.	A repülőterek irányításirendszere hatékonyságának és fenntarthatóságának feljavítása pozitívan fog hatni az üzleti tevékenységük intenzitására. Ezzel közvetve lehet hatni a társadalmi-gazdasági tendenciák javulására azokban a településekben, amelyekben a repülőterek találhatóak.
Tengeri közlekedés			
M.1	Az intermodalitás növelése és a hozzáférhetőség	A tengeri közlekedés modális része még mindig nagyon alacsony a közúti közlekedéshez képest. Ezt a részt meg lehet növelni az intermodalitás növelésével és a hozzáférhetőség javításával. A nemzeti kikötők fejlesztését össze kell kötni az intermodális infrastruktúra fejlesztésével (közúti és vasúti összeköttetés és a logisztikai zónák). Mérlegelni szükséges a tervezett bővítéseket és minden lehetőséget, amit a meghatározott hely kínál a további fejlődéshez.	Különösen fontos a rendszer szervezési és működési beállításainak fejlesztése és az intermodális közlekedési rendszer felállítása a szigetekre és a partmenti vidékre vonatkozóan, mert az intermodális csomópontok számának növelése pozitívan hat a tömegközlekedés különféle fajtáinak integrációjára és összehangolására, amivel lehetővé válik az áru és a szolgáltatások könnyebb és gyorsabb áramlása.
M. 2	A „Tengeri autópályák” projekt végrehajtása	Habár már léteznek RO-RO vonalak, amelyek összekötik a horvát és az olasz kikötőket, a „Tengeri autópályák” projekteket még strukturált módon véghez kell vinni Horvátországban. A „Tengeri autópályák”, projektek fázisai Horvátországban a következők:	A „Tengeri autópályák” projekt nagyon érdekes az Európai Unió tagállamai számára, azzal a céllal keletkezett, hogy a terhek a túlterhelt közúti hálózatokról átirányításra kerüljenek a tengeri utakra a rövidebb utazási idő és a alacsonyabb fuvarozási költség miatt, amelyek a közutak túlterheltsége miatt keletkeznek. Ebben a kontextusban különösen kiemelt a partmenti közlekedés

		• a fő folyósók meghatározása az EB-al való együttműködéssel (kombinált „szárazföldi - tengeri” útvonalak) • a horvát kikötők feljavítása a folyosókon a közúti és a vasúti (RO-RO) forgalom fogadására, ha van rá igény • feljavítás, abban az esetben, ha szükség van közúti és légi összeköttetésre a kikötő felé és onnan vissza. A „Tengeri autópályák” koncepcióját össze kell hangolni a logisztikai koncepcióval (G.1 általános intézkedés).	összeköttetésének előnye, amely a nagy gazdasági hatékonyság mellett jelentősen hozzájárulhatna egész Európa integrációjához, kohéziójához és a gazdasági fejlődéshez (Jugović T. P., Sušan R., 2013.). Másrészt, amikor a környezetre és a természetbe való hatásról beszélünk, részletesen meg kell vizsgálni az Adria területét és meg kell határozni a megoldásokat, amelyek nem fognak rontani a tengeri környezeten. A „Tengeri autópályák” projekt nagy mértékben veszélyes lehet a tenger biodiverzitására nézve, főleg a tengeri emlősökre és a hüllőkre, de a többi állatfajra nézve is. A fajok zaklatásán kívül, az említett projekt a tengeri környezet szennyezését (elsősorban a levegő, de a víz szennyezését is okozhatja a lehetséges balesetek miatt), a zaj megnövelését jelentős mértékben és az invazív idegen fajok behozatalát és terjesztését is okozhatja.
M.4	A gázzal és ökoüzemanyaggal működő hajók részére üzemanyag átvételére szolgáló objektumok	A horvát hajóflotta korszerűsítve lesz, hogy kifejlődhessen az energiahatékony ökológiai hajózás, új ökológiai hajók beszerzése/építése serkentésével és a meglévő hajók kiigazításával összhangban a legmagasabb ökológiai standardokkal és a MARPOL 73/78 VI melléklet – Előírások a hajókról származó levegőszennyezés megelőzéséről. Párhuzamosan az ökológiai hajózás fejlesztésével szükség van a gázhajtású és ökológiai hajók üzemanyagának átvételére szolgáló objektumok fejlesztésére is.	A horvát hajóflotta korszerűsítése összhangban a MARPOL egyezmény rendeleteivel pozitívan hathat a tengeri környezetre, olyan szabályok bevezetésével, amelyekkel a legnagyobb mértékben megelőzhető a levegő szennyezése, továbbá csökken az egyéb balesetek lehetősége, amelyek a tengeri környezet szennyezéséhez vezethetnek.
M.5	Hajózhatóság	Fedi a G.3. általános intézkedés.	Az általános intézkedések hatásának becslése a 7.2.1. fejezetben található

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
M.6	A szigetek hozzáférhetőségének feljavítása, a kikötők fejlesztése	A tömegközlekedés a partvidéki utasközlekedésben az egyik kulcsfontosságú tényezőnek tekintendő a tengeri közlekedésben, tekintettel arra, hogy állandó és rendszeres összeköttetést biztosít a szigetek és a szárazföld között és a szigetek között is, és nélküle a lakott szigetek fenntartható fejlesztése veszélyeztetett lenne. A tengeri tömegközlekedés szabályos működéséhez biztosítani kell a biztonságot, a rendszerességet, megbízhatóságot és a kényelmet és koordinálni ezeket a szolgáltatásokat kölcsönösen egymás között, és a szárazföldi integrált közlekedési rendszerrel. A kikötőknek alkalmazkodniuk kell, feljavításukat is el kell végezni, ha azt a partmenti utasszállító tömegközlekedés igényli, a hozzáférhetőséget és az összeköttetést a kikötőkkel fel kell javítani.	A szigetek jobb hozzáférhetőségét lehetővé teszi a tömegközlekedési kikötők fejlesztése, ami közvetve hatni fog a szigetek és a part társadalmi, gazdasági és ökológiai fenntarthatóságára. A jólét látható lesz az üzleti tevékenységek fejlődésében a szigeten, ami hozzájárul a szigetek jobb demográfiai állapotához. A minőség javulni fog a meglévő infrastruktúra feljavítása és fejlesztése által, minek során a jövőbeni tevékenységek tervezésénél a parti területen figyelni kell, mert a parti terület nagyon érzékeny a természetessége és a vizuális minősége miatt.
M.7	A többi kikötő fejlesztése (pl. Korčula, Pula)	A Horvát Köztársaság 418 kikötővel rendelkezik, amelyek a tömegközlekedés számára lettek megnyitva, közülük 95 kikötőnek legalább egy hajóvonala van. A 6 főkikötőn kívül van még számos gazdasági szempontból rendkívül fontos (nemzetközi) megyei és helyi kikötő. Fejlesztésük fontos a sziget és a turizmus fenntarthatósága szempontjából. Azokon a területeken, ahol ez fontos, a meglévő nyilvános kikötőknek az országban alkalmazkodniuk kell a parti utasszállító hajóvonalak befogadására, a turizmus szempontjából fontos kikötőknek pedig fel kell készülniük a kisebb körutazási hajók befogadására. A meglévő megyei és helyi kikötők feljavítási és rekonstrukciós szükségletét a helyi lakosok és a	A nyilvános közlekedési kikötők fejlesztése a feljavításukon és felújításukon keresztül pozitívan hathat a munkahelyek teremtésére és a vállalkozásokra, főként a szezon idejében. A közvetett hatások láthatók lesznek a gazdasági termelékenység növekedésében a személyszállításnak és az áruszállításnak köszönhetően, és az abból eredő gazdasági vitalitás és a szigetek és települések regenerációja a parti hátszágban. A kikötők infrastruktúrájának modernizálása és újak építése, javítani fogja a kommunikációt a szigetekkel és más kikötőkkel a régióban. A kikötők fejlesztésének

		turisták számára, a nemzeti kikötőfejlesztési tervvel szükséges összehangolni.	negatív hatásai tükröződni fognak a partmenti területeken és a tengeri környezetben keletkező zaj formájában, és invazív fajok lehetséges elterjedésében a tengeri környezetben.
M.14	Különleges rendeltetésű kikötők fejlesztése (hajógyári kikötő, hajózási turizmus, katonai kikötők, ipari kikötők, halászati kikötők, sportkikötők)	A tevékenységük természetétől függően, a különleges célú kikötőket hajógyári kikötőként, hajózási turizmusra szolgáló kikötőként, katonai kikötőként, gyári kikötőként, halászati kikötőként és sportkikötőként minősítik. Tekintettel arra, hogy a horvát part turisztikai desztinációként fejlődik a különleges rendeltetésű kikötők is ebben az irányban kell, hogy fejlődjenek: új hajózási kikötők, száraz dokkok és jahtkikötők stb. A szigeteken a halászati kikötők szükségesek a sziget fenntartható fejlődéséhez. Az ipari kikötők lényegében ipari objektumok kikötői, amilyenek a hőerőművek és olajfinomítók. A Krk-szigeten lévő ipari kikötőben meg van a lehetőség a cseppfolyósított gáz terminál fejlesztésére. A további elemzés megállapítja a lehetséges intézkedéseket a különleges rendeltetésű kikötők fejlesztéséhez és meghatározza az elsőbbségüket, figyelembe véve a valós szükségleteket és a lehetőséget a várható kereslet alapján.	A különleges rendeltetésű kikötők különböznek egymástól tevékenységük alapján, amelyek hatásokat generálnak. Az ipari kikötők fókuszra az út és az áru gazdasági kifizetődésén van. Saját parttal rendelkeznek és saját dolgozókkal, ezért a hajók minimális ideig tartózkodnak a kikötőben, ami csökkenti a fuvardíjat. A hajógyári kikötők egy fontos és nélkülözhetetlen iparágat képeznek, amely a tengeren helyezkedett el, ezért fontos gazdasági tényezők. A sportkikötők a helyi lakosok részére épülnek kis hajók bekötése és horgonyzása céljából. Ezek a kis hajók nem számítanak veszélynek a környezetre nézve, de a hatás, amelyet a hajók száma képez a zárt akvatóriumban, jelentős szennyezési forrást jelenthet. A halászati kikötők ugyancsak hatással vannak a gazdasági fejlődésre. A hajózási turizmus kikötői kötvé vannak a város és a település területéhez az akvatóriumhoz. A kikötők fejlődése változásokat eredményez a környezetben, ezért azok tervezését korlátozni kell azokra a területekre, amelyek már antropogén nyomás alatt vannak, ahol ez lehetséges. Ugyancsak a jövőbeni fejlődést össze kell hangolni a kutatásokkal, amelyeket az Adrián terveznek és céljuk a tenger biodiverzitásának megóvása.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	Az intézkedés környezetre való hatásának becslése
M.16	A kihasználatlan kikötők bezárása vagy szerepük/tulajdonjog módosítása	Egyes katonai, ipari és hajógyári kikötők nincsenek használatban. El kell dönteni, hogyan lehetne ezeket a kihasználatlan vagy elhagyatott kikötőket a gazdasági fejlődés szolgálatába helyezni (turizmus, halászat és kisebb iparok). A további elemzés megállapítja a lehetséges intézkedéseket ebben a tekintetben és meghatározza az elsőbbségeket, figyelembe véve a környezetvédelem követelményeit és a valós szükségleteket és a lehetőséget a várható kereslet alapján.	Különleges rendeltetésű kikötőknél, amelyek nincsenek használatban, meg kell változtatni a rendeltetésüket, illetve új funkciót kell adni nekik. Ezzel a közeli környezetben élő emberek életminősége megjavulna, különösen akkor, ha gazdasági célból kerülne felhasználásra (halászat és ipar). Az említett kikötők területén nyilvános rendezvények szervezése is lehetséges és más kulturális rendezvények, ezért funkciójukat nem kell szigorúan gazdasági tevékenységhez kötni.
Közlekedés bellvízi hajózási útvonalon			
I.1	A Duna és a Dráva folyók hajózási útvonalának fejlesztése Eszékig	A Duna és a Dráva részei a Rajna-Duna TEN-T folyosónak. Teljes hossza, amelyen a Duna átfolyik a Horvát Köztársaságon keresztül 137,5 km. Mint a Duna mellékfolyója, a Dráva ugyancsak nemzetközi hajózási útvonalnak számít Eszékig. Ezért fontos biztosítani ezeknek a nemzetközi folyóknak a hajózhatóságát, összhangban a szükséges hajózási szintekkel, a Duna Vlc a Dráva pedig IV az észéki kikötőig, összhangban a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodással. A hajózhatóság követelményének teljesítése céljából megnövelik a hajózási utak méreteit és megszüntetik a zsúfoltságot bizonyos helyeken (többek között a kotrás	Az említett intézkedés megvalósítása potenciálisan pozitív hatással lenne a gazdaságra, azonban egyidőben negatív hatása lenne a környezetre és a természetre. A Dráva területe fontos sok vadon élő állat számára (főleg a partjai, amelyeknek nagy jelentőségük van a partifecskek fészkelésében), az említett intézkedés potenciálisan veszélyezteteti az élőhelyi feltételeket a folyók kiszélesítésének területén, amely a hajózhatóság érdekében történne. Az említett intézkedést a szakmai szervekkel együttműködve

		és/vagy új hajózási útvonal struktúrák építésével).	szükséges megtervezni (Horvát Környezet- és Természetvédelmi Ügynökség).
I.2	A Száva	A Száva folyó nem felel meg teljes hosszában a Horvát Köztársaság területén az AGN. Megállapodás szerinti nemzetközi követelményeknek a hajózási útvonalak hajózhatósága szempontjából. Azonban a hajózhatóság szintje elegendő a pillanatnyi működési követelményeknek.	Az intézkedés potenciális megvalósítása beavatkozásokat eredményezhet a területen, amelyek jelentős mértékben hathatnak a környezetre. A tevékenység meghatározása során az intézkedés végrehajtása céljából szükséges a szakértő szervekkel konzultálni, hogy a tervezés során beláthatóak legyenek a hatások és a veszélyek, amelyek lehetségesek az intézkedés véghezvitele során. Mint az előző esetben is, ez az intézkedés is pozitív hatással lenne a gazdaságra.
I.8	Biztonság, RIS, jelző rendszer, stb.	Lefedi a G.3 számú általános intézkedés	Az általános intézkedések hatásának becslése a 7.2.1. fejezetben található.
I.9	Interoperabilitás, hozzáférhetőség más közlekedési formákhoz	Lefedik a G.4 és a G.15 számú általános intézkedések	
I.10	Energiahatékonyság	Lefedi a G.6 számú általános intézkedés G.6	
I.11	Terminálok veszélyes anyagok részére és hulladékgazdálkodási létesítmények	Összhangban a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodással (ADN), a kikötő területének irányításával foglalkozó szervek kötelessége elkülönített raktározást, feldolgozást és ártalmatlanítást biztosítani a nem veszélyes és a veszélyes hulladék számára a kikötőkben, továbbá a hulladék befogadását a hajókról és a hajók ellátását üzemanyaggal. A horvát belvízi kikötőknek alacsony a fejlettsége és ezért a biztonság növelése és a környezetvédelem érdekében kell építeni és feljavítani a terminálokat a veszélyes anyagok számára és kibővíteni a kikötőket objektumokkal...	A biztonság megnövelése a kikötőkben, amelyek veszélyes hulladékot fogadnak be, csökkenti a lehetséges kedvezőtlen hatásokat a környezetre, illetve csökkenti a balesetek veszélyét. A kikötők felszerelése hulladékgazdálkodási objektumokkal elősegíti a környezetszennyezés megelőzését.

3.2.3 Irányítási/szervezési intézkedések elemzése

Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
Városi, elővárosi és térségi forgalom			
U. 13	Fuvardíj beszedés és közös jegyrendszerek	Az integrált szállítási rendszerek legnagyobb előnyei közé tartozik az integrált tarifarendszerek bevezetése. A tarifák és különböző jegyfajták és az alkalmazandó technológia (egységes jegyek és /vagy elektronikus jegyek, „okos” jegyek (smart cards), vagy érintés nélküli fizetés, stb.) integrálási foka esetenként kerül elemzésre az illetékes közlekedési szervek szakértelme alapján, az összes lehetséges megoldás, valamint ugyanúgy a „Park&Ride” szolgáltatás, az utcai parkolás, a vámzónák esetében az „okos kártyák” használatának figyelembevételével.	Az integrált tarifarendszerek a fizetés megkönnyítése által pozitív hatással lesznek az integrált közlekedési rendszerek használatának növekedésében. A közlekedési rendszer ezáltal hatékonyabb és fenntarthatóbb lesz. Az integrált közlekedési rendszer alkalmazása növelné a gazdasági hatékonyságot a forgalmi torlódásokban, balesetekben, építésben és karbantartásban rejlő közlekedési költségek csökkentésével. A lakók/felhasználók életszínvonalának javulása a forgalmi torlódások csökkenésében, a károsanyag-kibocsátás enyhítésében, valamint a költséghatékonyságban mutatkozik meg.
U. 14	Igény szerinti	Tekintettel arra, hogy Horvátország egyes területein nincs megfelelő kereslet rendszeres közlekedési vonalak bevezetése iránt (pl. vidéki, vagy ritkán lakott területek) az igény szerinti közlekedési szolgáltatások (On-demand) bevezetése	Az igény szerinti közlekedési szolgáltatások (On-demand) bevezetése a közlekedés szempontjából pozitív hatással lesz majd a kimondottan rossz közlekedési összeköttetéssel szembesülő vidéki területek lakosságának

	tömegközlekedés bevezetése (On-demand)	lehetőséget nyújt a közlekedési szolgáltatások bevezetésére az említett területeken.	mobilitására. Ilyen módon a helyi lakosság számára (főleg az idősebbek számára) elérhetőek lesznek a közeli nagyobb települések által nyújtott szolgáltatások és ezzel javul a lakosok életszínvonala, valamint előreláthatólag megakadályozásra kerül a további elnéptelenedés. Az ilyen fajta szállítás rugalmassága a felhasználók elégedettsége miatt potenciálisan hatással lehet a felhasználói szám növekedésére és így ez újabb munkahelyeket hozhat létre.
U. 15	Menetrend koordinálás	A tömegközlekedés városi, elővárosi és térségi forgalomban való arányának növelése érdekében szükség van a menetrend újrászervezésére (pl. TAKT) az összekötetés, a hatékonyság és a különböző modalitások javítása céljából. További vizsgálatok keretén belül a kiváltó okok figyelembevételével elemzésre kerül az ilyen fajta megoldás is.	Mivel a városokban több tömegközlekedés szolgáltató van jelen sokszor előfordul, hogy a hálózati vonalak és a menetrendek nincsenek összhangban és a koordináció közöttük nincs jól megoldva. A problémák az utasok rovására mennek olyan esetekben, amikor át kell szállniuk, vagy hosszú a várakozás az átszállás között, pl. vontról buszra. A menetrendek egyeztetése integrált városi tömegközlekedést eredményezne és javulna az összekötetés a települések között, ami növelné a felhasználók számát és így hozzájárulhatna a munkavállalók számának növekedéséhez.
U. 16	Adminisztrációs kapacitások és képzés	A G. 10-es általános intézkedés vonatkozik rá	Az általános intézkedések hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
U. 17	Új gépkocsi állomány beszerzése	A kivételeket leszámítva a tömegközlekedési gépkocsi állomány régi, elavult és hatékonytalan technológián alapul. Ahhoz, hogy a személygépkocsikkal szemben a tömegközlekedési eszközök versenyképesek legyenek, okvetlenül szükség van a gépkocsi állomány korszerűsítésére és meg kell felelni a minőségügyi, biztonsági és környezetvédelmi elvárásoknak, valamint biztosítani kell a csökkentett mozgásterű személyek számára is ezek hozzáférhetőségét.	Az új gépkocsi állomány beszerzése növeli majd a tömegközlekedés versenyképességét, ami pedig a lehetséges személygépkocsi forgalom csökkenés miatt pozitív hatással lesz a közlekedési infrastruktúrán lévő nyomás enyhítésére. A közlekedési infrastruktúra egy részét ebben az esetben át lehetne alakítani járdákba a gyalogosok számára, illetve bicikli utakra a kerékpározók számára. Az adott területen megvalósított nagyobb mobilitáson keresztül ez pozitív hatással lesz a lakosságra.
Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
		Az új gépkocsi park beszerzése a tervezett infrastruktúra javításokkal párhuzamosan történik majd. Jelen intézkedés alkalmazásának első lépése a jelenlegi szervezeti és operatív keret, valamint a releváns szolgáltatók karbantartási keretének átfogó elemzése lenne, a leendő elvárások, működési és karbantartási tervek elemzése mellett. Miután meghatározásra kerülnek a valós elvárások, további elemzések segítségével megállapításra kerülnek a géppark műszaki elvárásai.	Ugyanúgy, az új és jobb minőségű gépjárművek beszerzése hozzájárul az utazás biztonságához, a környezetbarát modellek pedig hozzájárulnak majd a CO ₂ kibocsátás és más károsanyag-kibocsátás csökkenéséhez és az emberek egészségéhez. Jelen intézkedés hosszútávon hozzájárul majd az életszínvonal javításához is.
U. 18	A forgalom átszervezése	A személygépkocsi használatlaltal szemben versenyképes megoldások alkalmazása (figyelembe véve itt a „car sharing” szolgáltatásban rejlő lehetőségeket is) fontos a Stratégia által felvázolt célok eléréséhez és a közlekedési hálózat fenntartható fejlődéséhez. A különböző forgalmi megoldásokat újra kell vizsgálni és szükség van a forgalom átszervezésére és integrálására, úgy, hogy a tömegközlekedés előtérbe kerüljön a személygépkocsi használatlaltal szemben, valamint a kisebb károsanyag-kibocsátással járó megoldások kapjanak előnyt. Ezzel párhuzamosan a városi területeken több gyalogos zóna kialakítása van tervbe véve, kerékpárutak, nyilvános kerékpár-kölcsönző rendszerek bevezetése szükséges, a forgalmi terveket pedig az adott évszázaknak megfelelően kell kialakítani.	A munkahelyre/munkahelyről történő napi utazások esetében sokszor csak egy személy használja a személygépkocsit. Az ilyen fajta közlekedés zsúfoltságot eredményez a közutakon. Az autómegosztás („car sharing” szolgáltatás) rendszer többszörös előnnyel jár a közösségre és az egyénekre nézve. A közösség számára ez a zsúfoltság, a levegőszennyeződés és a zaj csökkenésében, valamint a parkolóhelyek alacsonyabb terhelésében mutatkozik meg. Az egyének számára ez az utazási költségek csökkentésében, a közös utazásban, valamint a kerékpár és gyalogos infrastruktúra fejlesztéséből adódó testmozgás által kiváltott pszichofizikai egészségben mutatkozik meg.
U. 19	Információs platform	A G. 11-es általános intézkedés vonatkozik rá	A G. 11-es általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
U. 20	A forgalmi szektor non-profit szervezeteinek támogatása	A személygépkocsi használatlaltal szemben alternatív közlekedési eszközöket előnyben részesítő non-profit szervezetek számos európai városban jelentős szerepet kaptak. Többek között, léteznek olyan szervezetek, amelyek a mindennapi kerékpár használatot részesítik előnyben, utas jogokat védő szervezetek, gyalogos utakat karbantartó szervezetek, valamint olyan	A non-profit szervezetek szerepe a forgalmi szektorban kimondottan jelentős mivel ismerik a terepen uralkodó mindennapi helyzetet. Így például, a Kerékpározók Szakszervezete a kerékpározáshoz szükséges feltételek javítását támogatja, hangsúlyozva, hogy a kerékpározás fenntartható és egészséges közlekedési eszköz. Az ilyen fajta közlekedés

		szervezetek, amelyek a forgalomban felügyelő szerepben vannak jelen. Ezek a szervezetek (közeli egyesületek, vagy nyilvános célt szolgáló csoportok, civil szervezetek, stb.) segíthetnek a helyi közigazgatási szerveknek munkájuk elvégzésében és a tömegközlekedés használatának népszerűsítésében. Az ilyen fajta szervezetek, helyi csoportosulások és civil szervezetek bevonását a forgalommal kapcsolatos döntések meghozásába részletesebben meg kell vizsgálni és népszerűsíteni kell.	hozzájárul ahhoz, hogy a város „zöld várossá” alakuljon, illetve emberhez méltó hely legyen. A non-profit szervezetek tevékenysége a forgalmi szektoron belül pozitív hatással van az utazók biztonságára és hosszútávon hozzájárul pszichofizikai egészségükhöz.
U. 21	Forgalom- és logisztikairányítás, tájékoztatás	Az új technológiák, többek között, lehetővé teszik az információk valós időben történő begyűjtését és a forgalmi viszonyok és a tömegközlekedés használatának felügyeletét. Az új technológia által nyújtott lehetőségek kihasználása érdekében tömegközlekedés irányító központok kerülnek kialakításra és a legújabb ITS berendezésekkel lesznek felszerelve. Az új tömegközlekedési eszközöket ugyanúgy megfelelő felszereléssel látják majd el, ITS utazásszervező platform kerül bevezetésre és korszerűsítik a forgalmi jelzéseket is,	Az ITS megoldások javítják az áramlást, biztonságot, a kényelmet és általánosan jobb feltételeket teremtenek a felhasználók számára. Az intézkedés további pozitív hatása az utazók tájékoztatásában mutatkozik meg, ami pedig a felhasználói elégedettség tekintetében jelentős tényezőnek számít. Az ITS rendszer bevezetésének célja a városokban az energiafelhasználás és a gáz kibocsátás csökkentése, valamint az életszínvonal javítása lesz.

Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
		amelyek aztán integrálódnak a központi irányító rendszerbe (pl. „okos telefonok”, vagy prioritások a tömegközlekedésben). Ezek az intézkedések javítják majd a tömegközlekedés tervezést és felügyeletet, az információk használatát, a forgalmi ellenőrzést és a tollódásokról, valamint az érkezési időkről szóló információk begyűjtését.	
U. 22	A helyi/regionális Főtervek (Masterplan) áttekintése/frissítése	A forgalom tervezésével kapcsolatos kötelezettségek vonatkozásában a funkcionális régióktól és/vagy városoktól elvárás lesz a megfelelő főtervek kidolgozása (a Fenntartható Városi Mobilitási Tervek – SUMP elvek betartása mellett) . A funkcionális régiók főterveiben elemzésre kerül a jelenlegi forgalmi rendszer állapota, az infrastruktúra mellett figyelembe véve az operatív és szervezési szempontokat is, majd ennek eredményeként meghatározásra kerülnek a jövőbeli elvárások. Az említett tervek kidolgozása előfeltétel a további tömegközlekedési beruházások végrehajtásához. A főtervek időnként áttekintésre és frissítésre kerülnek és egyeztetni kell őket a magas szintű tervezési dokumentumokkal, mint pl. a Horvát Köztársaság Közlekedésfejlesztési Stratégia.	A fenntartható városi mobilitási tervek (masterplan) kidolgozására vonatkozó kötelezettség egy adott terület, vagy közös körzethez/funkcionális régióhoz tartozó városok szintjén lehetővé teszi, hogy a regionális, vagy helyi forgalom igényei az infrastrukturális, szervezési, operatív és szabályzó intézkedések egy közös integrált csoportján belül kerüljenek végrehajtásra. A főtervek a következő célokat szolgálják: a szektor fejlesztéséhez szükséges alap biztosítása, integrált közlekedéstervezés minden szinten (nemzeti, regionális, helyi), Közlekedésfejlesztési Stratégiában azonosított nemzetközi mobilitási elvekkel kiegészített helyi mobilitási igények azonosítása, a korszerű társadalomgazdasági irányzatokat támogató közlekedési rendszer fejlesztésére vonatkozó igények azonosítása (idős lakosság növekvő aránya, a napi utasok növekvő száma, egészségügyi szolgáltatások, idegenforgalom, ipar, logisztika, stb. fejlődése) és hasonlóak.
Vasúti forgalom			
R. 26	Átszervezés a vasúti infrastruktúra használatáért fizetett díj behajtása terén	A vasúti infrastruktúra használatáért fizetendő díjat a vasúti rendszer fenntarthatóságának javítására lehet fordítani. A vasúti infrastruktúra használatáért fizetendő díjnak arányban kell lennie a károsanyag-kibocsátás mértékével, ezek szerint a díjat a szennyeződést kiváltó alanyok fizetik. A szomszédos országokban vasúti szerveivel egyeztetni kell a vasúti infrastruktúra használatáért fizetendő díj behajtását, ezzel elősegítve a nemzetközi forgalom fejlődését.	A vasúti infrastruktúra használatáért fizetendő díj behajtása érdekében kialakított fizetési rendszer hozzájárulhat az infrastruktúra fejlődéséhez és hosszútávon előnyt biztosítana a vasút versenyképessége tekintetében. Az előzőekben említett díjat az infrastruktúra állapota, fejlettségi szintje, karbantartása és irányítása alapján kellene meghatározni. Hosszútávon ez pozitív hatással lehetne a levegőminőség javulására, a zajszint csökkentésére, valamint a veszélyes és káros anyagok kezelésre.
R. 30	Utasszállító járműállomány fejlesztése	A meglévő vasúti járműállomány elavult és korszerűtlen, valamint hatékonytalan technológiákon alapul. A vasúti forgalom versenyképességének növelése érdekében szükség van a vasúti járművek korszerűsítésére, valamint ezzel párhuzamosan az infrastruktúra fejlesztésére. Az intézkedés első lépése a jelenlegi szervezési és operatív struktúrák elemzése, valamint a vasúti	Az utasszállító vasúti járműállomány korszerűsítése eredményeképpen növekszik az utasszállítási szolgáltatás minősége. A pozitív eredmények miatt a vasúti kocsik alacsonyabb operatív költségek mellett elérhetőbbek és megbízhatóbbak lesznek. A stabilabb menetrend a járatok sűrítése mellett megnöveli az utasok számát. A megbízható mobilitás pozitívan hat

		operatőrök által végzett karbantartás elemzése. Itt elemzésre kerülnek a jövőbeli igények, az operatív terv és a karbantartási terv. A valós igények azonosítását követően a további vizsgálatok alapján kerül majd sor a vasúti kocsi állományhoz kapcsolódó különleges műszaki igények meghatározására.	a minőség javulásra és a lakosság kihasználható munkaidejére. Az új vonatok hozzájárulnának a környezetszennyezés és az üzemanyag fogyasztás csökkenésére.
--	--	---	--

Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
R. 31	Teherszállító járműállomány fejlesztése	A meglévő vasúti teherszállító járműállomány többnyire hagyományos fedett és nyitott kocsikból áll, amelyek közül egyes kocsi típusok használhatók kombinált forgalomra. A mozdonyokat nagy számban le kell cserélni, hiszen a becslések szerint a mozdonyok 70 % élettartamának végére ér a következő évtizedben. Az intézkedés első lépése a jelenlegi szervezési és operatív struktúrák elemzése, valamint a vasúti operatőrök által végzett karbantartás elemzése. Itt elemzésre kerülnek a jövőbeli igények, az operatív terv és a karbantartási terv. A valós igények azonosítását követően a további vizsgálatok alapján kerül majd sor a vasúti kocsi állományhoz kapcsolódó különleges műszaki igények meghatározására.	A teherszállító járműállomány korszerűsítése hozzájárul a minőségi szint növekedéséhez és a teherszállítás gyorsulásához. A vasúti teherszállítás alkalmas nagyobb mennyiségű teher szállítására és ezzel csökkenteni lehet a közúti infrastruktúrára gyakorolt nyomást. Másik oldalról, pozitív hatással lesz a társadalomgazdasági irányzatokra a munkahelyek számának és a gazdasági tevékenység növekedése tekintetében.
R. 35	Az utasforgalom liberalizálása	A forgalmi piac fokozatos liberalizálása és az egyenlő lehetőségek megteremtése az összes potenciális operatőr számára a fő szempontok egyike, amelyeknek az európai joggal való összeegyeztetés során meg kellett felelni, a Fehér könyvvel összhangban. A horvát közigazgatási szerveknek, mint például a szabályzó és biztonsági hivatalnak, fel kell készülniük a jövőbeli helyzetre.	Az utasforgalom liberalizációja ebben a fehér könyvben felvázolt célok szerint piac nyitást ösztönöz és így olyan vasúti társaság megalapítását támogatja, amelynek független vezetősége van és jó pénzügyi struktúrával rendelkezik. Ezzel nőne a vasúton utazók száma és versenyképessé tenné a piacon. Ugyanúgy, tekintettel arra, hogy versenyhelyzet alakulna ki, ez pozitív hatással lenne a minőségre és a vasúti szolgáltatások gyorsaságára, ami aztán a lakosok életszínvonalát növelné.
R. 36	A teherforgalom liberalizálása	Horvátországban a vasúti teherforgalom liberalizálása már megkezdődött, így a következő vasúti teherszállító operatőrök vannak jelen a piacon: HŽ Cargo d.o.o., PPD Transport d.o.o., Rail cargo Carrier Croatia d.o.o., RAIL & SEA d.o.o., RTS Rail Transport Service GmbH, Train Hungary Kft., SŽ - Tovorni promet d.o.o. és Pružne građevine d.o.o.	A teherforgalom liberalizációja ebben a fehér könyvben felvázolt célok szerint piac nyitást ösztönöz és így olyan vasúti társaság megalapítását támogatja, amelynek független vezetősége van és jó pénzügyi struktúrával rendelkezik. Ez növelné a vasúti szállítás népszerűségét és csökkenne a közúti forgalomra gyakorolt nyomás. A teherforgalom potenciális növekedése új munkahelyeket teremtené meg nemcsak a vasúti forgalomban, hanem a kísérő iparban is.
R. 38	Üzletvitel és menetrend átszervezés	A vasúti forgalom növelése érdekében a menetrend átszervezésére (p. TAKT) van szükség, annak érdekében, hogy a szolgáltatások között kapcsolat alakuljon ki, valamint hatékonyabbak legyenek. A funkcionális régiók koncepcusa tekintetében ez a lehetőség elemzésre kerül, a „célállomás – kezdő állomás” struktúra és az operatív, valamint infrastrukturális igények figyelembevételével.	A menetrendeket integrált utas szállítási rendszeren keresztül (IPP) egyeztetni kell a tömegközlekedés egyéb típusaival. Ezzel több tömegközlekedési eszköz egy közös állomáson találkozna, így gyorsabb és könnyebb összekötésre nyílna lehetőség. Az IPP rendszer legtöbbször ?? menetrendet alkalmaz, illetve az állomásokról egyenlő időközönként indulna járatok (pl. minden 10, 20, 30, 60 percben) Ennek pozitív hatása lesz az emberek életszínvonalára.
Közúti forgalom			
Ro. 28	Jogszabályok és tervezési irányelvek frissítése	A G. 8-as általános intézkedés vonatkozik rá.	Az általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
Ro. 29	Közigazgatási kapacitások/képzés növelése	A G. 10-es általános intézkedés vonatkozik rá.	

Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
Ro. 30			

	Felkészülés/alkalmazkodás a schengeni határra	A G. 9-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
Ro. 31	A nem schengeni határok felkészítése	A G. 9-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
Ro. 32	A közút hálózat és az útdíj szedő rendszer pénzügyi fenntarthatóságának javítása	A G. 7-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
Ro. 33	Információs platformok	A G. 11-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
Ro. 35	Közút hálózat újrakategorizálása	Tanulmányt kell készíteni a közút hálózat kategorizálása utáni igény elemzése érdekében. Ezzel a rendszer hatékony és fenntartható működése érdekében minden út kihasználtsága és rendeltetése szerint kerülne besorolásra.	Az utak új kategorizálása a rendszer javítása érdekében pozitív hatással lesz a forgalomra, annak biztonságára és javítja a szállítás minőségét. Jelen intézkedés hosszútávra az utakat használó emberek elégedettségét növeli.
Ro. 36	Végrehajtás	A Bizottság a forgalmi politikáról szóló 2010-es Fehér Könyvben a közúti biztonság tekintetében egy általános célt vázolt fel, ami szerint 2050-ig a halálos áldozatok számát a nullára kell csökkenteni. A kutatások kimutatták, hogy a végrehajtás fontos és hatékony módja a balesetek, halálos esetek és sérülések megakadályozásának, azonban a végrehajtó intézkedések csak abban az esetben lesznek optimális hatékonyságúak amennyiben a nyilvánosság tudomást szerez ennek fontosságáról és a végrehajtás okairól. A további tanulmányok alapján megállapításra kerülnek a nyilvánosság tudatosságának növelésre irányuló különleges intézkedések és a végrehajtáshoz, valamint a határon túli információcseréhez szükséges intézkedések.	A balesetszám csökkentés és halálos esetek számának csökkentése 2050-ig pozitívan hat majd az utasok biztonságérzetére és az általános elégedettségre a közút hálózattal kapcsolatban.
Ro. 37	Adatgyűjtési folyamat fejlesztése	A G. 14-es általános intézkedés vonatkozik rá.	A G. 14-es általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
Légi közlekedés			
A. 15	Az illetékes regionális szervek való együttműködés bővítése	Annak ellenére, hogy a légi közlekedést az utasok távoli utazásokra veszik igénybe, szükség van a térségbeli és a helyi illetékes szervek közötti együttműködésre a légikikötők könnyebb elérhetősége végett és a városok, régiók, valamint a légikikötők fejlődési tervei közötti összhang megteremtése érdekében.	A légikikötők fejlesztési tervei és a városok/régiók fejlesztési tervei közötti összhang megteremtése pozitívan hat majd a légikikötők üzemvitelére. Ennek értelmében, a légikikötő környezetében pozitív társadalomgazdasági hatásokra lehet számítani.

Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
A. 16	A Croatia Airlines repülőgép társaság átszervezése	A rendszer fenntarthatóságának növelése érdekében végre kell hajtani és be kell fejezni a Croatia Airlines átszervezését. A további elemzéseknek segíteniük kell a cég magánkézbe juttatását és egy stratégiai partner kiválasztását, amivel új tőke érkezne a céghez és világos lenne a cég jövőbeli fejlődése és bővítése.	A Croatia Airlines átszervezése javíthat az üzemvitelen és megteremtheti a beruházásokhoz szükséges feltételeket, ami aztán pozitív üzleti folyamatok kialakulásához vezet. Az átszervezés lehetséges negatív hatásai a szektorban foglalkoztatott munkavállalók számának csökkenésében jelentkezhetnek.
A. 19	Repülőgépgyártó iparral való együttműködés	A szektor fejlődését a légi navigáció és a repülőgép flotta korszerűsítésére irányuló közös innovációs projekteken keresztül, továbbá kutatással, fejlődéssel és környezetvédelemmel lehet elérni, magánbefektetőkkel és a horvát kormánnyal külön erre a célra alapított alapokon keresztül történő	A szektor korszerűsítése pozitív hatással lenne az utazók számának növekedésére és az áru áramlás megkönnyítésére. Ez sűrűbb forgalommal jár és a repülőgép járatok nagyobb kihasználtságát eredményezi, potenciálisan alacsonyabb költségekkel és jegyárakkal.

		együttműködés keretein belül. Több figyelmet kell fordítani az innovációk alkalmazására a forgalmi technológiában és az új technológiai elvárásoknak való megfelelésre.	Fontos a kisebb repülőgép társaságok és az infrastruktúra fejlődése is a szigetek és a szárazföld közötti kapcsolat megteremtéséhez, a szigetek fejlődése érdekében.
A. 20	Légiközlekedés irányítása, Egységes európai légtér, SESAR	Nemzeti terv készítése a SESAR program és a Központosított szolgáltatás tervezet alkalmazásához szükséges koordináció fejlődése érdekében. A FAB CE integráció keretein belül végrehajtandó nemzeti prioritás politika meghatározása, valamint egyaránt a szomszédos államokkal és a szélesebb régióval történő integráció és együttműködés javítása. A Horvát Légiközlekedés Felügyelet Kft. versenyképessége ellenére a térségi operátorokkal és a hasonló cégekkel szemben, szükség van a kapacitások kibővítésére, a biztonsági feltételek megteremtésére, a légiközlekedéssel és az ezzel kapcsolatos oktatással kapcsolatos együttműködés megteremtésére.	Az egységes európai légtér, a SESAR, egy 2004-ben az uniós tagállamok által indított kezdeményezés. Célja a légiközlekedés irányítás minőségi javítása a nemzeti határoktól függetlenül, ami egységes európai légtér kialakítását jelentené. Ezzel átalakításra kerülne a meglévő légtér, csökkenne a késések száma, a szolgáltatás ára, megnőne a biztonság és csökkenne a környezetre gyakorolt hatás.
A. 21	Tudatosság növelése a vevői elégedettségéről	Ahhoz, hogy a vevői elégedettséggel kapcsolatban a tudatosság magasabb szintre emelkedjen szükség van a szolgáltatásminőség követésére a fő teljesítménymutató rendszer segítségével (KPI). Ilyen módon különbséget kell tenni a magas és alacsony intenzitású szezon között (ha van ilyen), meghatározásra kerülnek a vevői igények és véleményük a használatban lévő létesítményekről, stb. Az eredményeket transzparens és tömör formában hozzáférhetővé kell tenni és figyelembe kell venni a nyilvánosság és a folyamatban résztvevő alanyok véleményét.	A stratégiai célok megvalósításához, figyelembe véve a vasúti forgalom fejlesztésére vonatkozó célokat is, különleges fő teljesítménymutatók kerültek kidolgozásra, a célmegvalósítás felmérése érdekében. A potenciális újabb vevői igények azonosítására ezen felül még egyéb mutatók meghatározása szükséges. Az intézkedés eredményeként potenciálisan nő a vevői igényeknek megfelelő szolgáltatás minősége.
A. 22	A légikikötők pénzügyi fenntarthatóságának növelése	A G. 7-es általános intézkedés vonatkozik rá.	A G. 7-es általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
A. 23	Környezeti hatások csökkentése	A G. 12-es és G-13-as általános intézkedés vonatkozik rá.	A G. 12-es és a G. 13-as általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
A. 24	A légikikötők főterveinek felülvizsgálata/frissítése	Az infrastruktúra tervezése és annak megnövelt forgalomból adódó kihívásoknak való megfelelése kulcsfontosságú szerepet játszik Horvát Köztársaság légikikötő rendszerének fenntartható fejlődésében. Az első lépésben egyeztetni kell az összes légikikötő Főtervében felvázolt lépéseket és tevékenységeket. A főtervek kidolgozását követően egyeztetni kell az operatív	A légikikötők Főtervében felvázolt lépések és tevékenységek egyeztetése, valamint az operatív tervek prioritizálása eredményeként javul a szolgáltatások minősége és ezzel hozzájárulhat a vevői elégedettség javulásához.
Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
		terveket és rangsorolni kell őket a prioritások szerint.	
A. 25	Együttműködés/egyezmények más nemzetközi légikikötőkkel	Annak ellenére, hogy a horvát légikikötők versenyképesek a térség országaiban található légikikötőkkel szemben, a határátkelők ellenőrzésében és a közérdeket szolgáló biztonsági feltételekkel kapcsolatban elengedhetetlen az együttműködés. Lehetséges, hogy egyezmény születik a kikötők szakosításáról, pl. teherszállítás, operatív támpontok a légitársaságok számára, stb.	Az egyéb nemzetközi légikikötőkkel kötött egyezmények/megvalósított együttműködés hozzájárulhat az utas- és teherszállítás növekedésére, ami közvetve hatással van a nagyobb a munkahelyek számának növekedésére. A határátkelők ellenőrzése és a biztonsági feltételek javulása miatt a vevői elégedettség is nő.
Tengeri forgalom			
M. 17	Együttműködés a hajózási iparral	A hajózási ipar támogatását közös innovációs projekteken keresztül, kutatások és fejlesztés útján, valamint a környezetvédelmi szempontok betartása mellett lehet megoldani. Ebben magánbefektetők és a horvát kormány közösen vennének részt erre a célra tervezett eszközök segítségével. Több figyelmet kell fordítani a flotta modernizálására, az új technológiai szttenderdeknek megfelelő technológiai újításra, valamint a közigazgatási szervekkel együttműködve dolgozni kell a hajózási társaságok információs platformjain keresztül történő információszolgáltatás	Amennyiben fokozott figyelmet szentelünk a flotta korszerűsítésére és a szabványoknak megfelelő új technológiai megoldások alkalmazására ez pozitív hatással lesz a tengeri környezetbe kiengedett károsanyag-kibocsátás csökkentésére.

		fejlesztésén.	
M. 18	Tengerészeti stratégia meghatározása	Az intermodalitás növekvése és a tengeri szállítás elérhetősége érdekében fejleszteni kell a horvát tengerészeti stratégiát és az intermodális szállítás stratégiáját. A nemzetközi gazdasági fontosságú kikötők (Rijeka, Šibenik, Zadar, Split, Ploče, Dubrovnik) fejlesztési tervét egyeztetni kell a nemzeti fejlesztési tervekkel és a közlekedési infrastruktúra fejlesztési tervével. Szükség van a hajózási biztonsággal és a tengeri forgalommal kiváltott környezetszennyeződéssel kapcsolatos kockázatelemzés kidolgozására. Ennek magába kell foglalnia a kockázatkezelésre adott javaslatokat és a hajózási területek minősítését. A projekteket, beavatkozásokat, a hajózási biztonságot és a tengeri objektumokról származó szennyeződés elhárítását optimálisan kell tervezni.	A nemzetközi gazdasági fontosságú kikötőkre vonatkozó fejlesztési terveket egyeztetni kell a Horvát Köztársaság különös gazdasági (nemzetközi) fontosságú kikötőivel kapcsolatos Nemzeti Tervvel és a tengeri környezetvédelmi és partvédelmi Programmal, valamint az egyéb a tenger és a partvidék védelmére vonatkozó feltételekkel.
M. 20	Operatív terv kifejlesztése (hajó irányítás, stb.)	A horvát hajózási ipar kulcsfontosságú részét képezi a tengeri hajószállítás, ezért szükség van az operatív terv kifejlesztésére, amely alapján történik majd a hajók eligazítása és szolgáltatások tervezése, az összes releváns part menti város nyilvános forgalmi rendszerével együttműködve. A hajó irányítási igény esetén át kell fontolni a szigetek közötti vonalak megnyitását/bezárását. A nyilvános közlekedéstől függetlenül, az operatív tervet magasabb szintre kell emelni, mivel a körutazásokon lévő hajók sokszor torlódást okoznak az adott kikötőkben és városokban.	A városok nyilvános forgalmi rendszereivel összhangban történő tervezés pozitív hatással van az utas áramlásra és az utazás kényelmére. Ilyen módon a jobb összeköttetés miatt jelen intézkedés hozzájárul a szigetek fejlődéséhez.
M. 21	Hajóforgalom-irányítási IT rendszer, VTMISS	Az ITS rendszerrel (Intelligens Közlekedési Rendszerek) történő forgalomirányítást a tengeri forgalom tekintetében tovább kell fejleszteni.	
Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
		A tengerészeti biztonság és a környezetvédelem tekintetében előrelépés a szomszédos államokkal történő együttműködés útján, a horvát part menti rádióállomások korszerűsítésével és a VTMISS tengeri forgalomfelügyeleti és –irányítási rendszer tovább fejlesztésével lehet elérni. Ilyen módon a műszaki és operatív szegmensekben a tengeri belvizeken, Horvát Köztársaság területén és a védett halászati-környezetvédelmi vizeiben teljes egészében kialakításra kerülne a tengeri forgalom felügyelete és irányítása. Továbbá, szükség van egy a tengeri forgalommal járó biztonsági kockázatok gyors észlelését és elhárítását szolgáló rendszer kialakítására, a hajózási biztonságra, különösen a körutazáson lévő hajók biztonságára, vonatkozó adatok begyűjtését, cseréjét és elemzését végző e-navigation rendszer kialakításával, fejlesztésével és alkalmazásával.	Az intelligens közlekedési rendszerek (IT rendszerek) és a hajók automatikus beazonosítását végző rendszerek (VTMISS) alkalmazásával, valamint a horvát part menti rádióállomások korszerűsítésével pozitív változást jelent majd a tengeri forgalomban uralkodó feltételek tekintetében és ez pozitív hatással lesz az irányítás hatékonyságára, valamint a szektorban dolgozók elégedettségére.
M. 22	A tengerészeti képzés és a képzési rendszer fejlesztése (MET)	A G. 10-es általános intézkedés vonatkozik rá.	Az általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
M. 23	Képzés és kapacitásleltésítés	A G. 10-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
M. 24	Tengeri forgalom rendszer átszervezése	A G. 7-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
M. 25	Információs platform, adatbázis	A G. 11-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
M. 26	Koncessziós szerződés és átszervezés	A G. 8-as általános intézkedés vonatkozik rá.	
M. 27	Felügyelet, együttműködés a SAR-al (Nyomozás és mentés)	A G. 3-as általános intézkedés vonatkozik rá.	
M. 28	Hajózási objektumok korszerűsítése (biztonság,	A hajózási ipar fejlődésében ügyelni kell a biztonságra és annak fenntarthatóságára. Célként a horvát hajók és úszó objektumok biztonság-	Az úszó objektumok korszerűsítése, a hajók energiahatékonyságának növelése, valamint a célfelügyeletet és műszaki felügyeletet végző

	energiahatékonyság és környezetvédelem)	felügyeletét és védelmi felügyeletét végző rendszerek hatékonyságának növelése került kitűzésre, valamint növelni kell a hajók energiahatékonyságát. Szükség van legmagasabb világszintű, európai és nemzeti biztonsági szabványok végrehajtására szolgáló célfelügyeletet és műszaki felügyeletet végző rendszer kialakítására a meghatározott prioritások szerint. Ugyanúgy, szükség van egy a pihenési célú hajók és a kikötők követését szolgáló hatékony rendszer kialakítására.	rendszer kialakítása pozitív hatással lesz a károsanyag-kibocsátásra, amivel közvetlenül javul a levegőminőség és a vízi testek állapota a kikötőkben, valamint a hajózási útvonal mentén.
M. 29	Más nemzetközi kikötőkkel való együttműködés/egyezmények	A horvát kikötők forgalmának növelése érdekében és azok nagyobb versenyképessége érdekében a nemzetközi piacon, valamint a legújabb technológiai megoldások alkalmazás érdekében, szükség van a nemzetközi kikötőkkel meglévő együttműködés kibővítésére.	A nemzetközi kikötőkkel folytatott együttműködés/megkötött egyezmények megnövelhetik az utas- és teherforgalmat, ez pedig közvetve hatással van a tengeri forgalomban megnyitott munkahelyek számára.
M. 30	Pénzügyi fenntarthatóság növelése	A G. 7-es általános intézkedés vonatkozik rá.	Az általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
M. 31	Karbantartási tervet ki fejlesztése	A G. 5-ös általános intézkedés vonatkozik rá.	
M. 32	Adatgyűjtés fejlesztése	A G. 14-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
Belvízi forgalom			
I. 13	A nemzeti jogi keret összehangolása és a szabályok alkalmazása	A G. 8-as általános intézkedés vonatkozik rá.	Az általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
I. 14	A közigazgatási kapacitások növelése/képzés	A G.10-es általános intézkedés vonatkozik rá.	
I. 15	Pénzügyi fenntarthatóság növelése	A G. 7-es általános intézkedés vonatkozik rá.	

Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása	Az intézkedés környezeti hatásvizsgálata
Belvízi forgalom			
I. 6	Horvát hajótársasággal való együttműködés	A horvát hajótársaságok támogatását a hajózás és a hajóépítés területein közös innovációs projekteken keresztül, kutatások végzésével, fejlesztésekkel és környezetvédelem keretein belül kell megoldani, magánbefektetőkkel és a horvát kormánnyal együttműködve, külön erre a célra alapított alapok útján. Több figyelmet kell szentelni a vízi járművek korszerűsítésére, új technológiák alkalmazására és az új technológiai szabványoknak való megfelelésre.	A vízi járművek korszerűsítése, a forgalmi technológia újítása és a technológiai szabványoknak való megfelelés hosszútávon pozitív hatással lesz a károsanyag-kibocsátásra, valamint ezzel a levegő- és vízminőségre. A levegőminőség javulásával megnő a hajózási útvonalak mentén uralkodó életszínvonal és közvetve ez hatással van az emberek egészségére is.
I. 17	Információs platform	A G.11-es általános intézkedés vonatkozik rá.	Az általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
I. 18	Belvízi hajótársaságok támogatása	Szükség van olyan eszközök kialakítására, amelyek segítik a hajótársaságok integrálását az európai piacba. A belvízi forgalom ösztönzése érdekében erre a szektorra másféle pénzügyi politikát kell	A belvízi forgalomban történő szállítással kapcsolatban meghatározható, hogy gondot és akadályt jelent a szakma utáni érdeklődés hiánya. Ezt legjobban a hajósok észlelik, azonban sokkal szélesebb problémáról van szó, mivel a folyami forgalom más

		alkalmazni, főleg az üzemanyagár kialakítása tekintetében.	résztevőire is kihat (kikötők, kikötői parancsnokságok és kapitányságok, hajóépítők, Folyami Útvonalak Hivatala, stb.). A belvízi hajózásnak nyújtott támogatás és stimuláció pozitív hatással lesz a szektorra, közvetve a szektoron belüli foglalkoztatottságra is.
I. 19	Szektor átszervezés	A G. 7-es általános intézkedés vonatkozik rá.	Az általános intézkedés hatásvizsgálata a 7.2.1-es fejezetben található.
I. 20	Biztonságfelügyeleti és környezetvédelmi flotta kibővítése	A hajózásbiztonság hatékonyabb felügyelete és ellenőrzése érdekében, valamint a hajózási útvonalakon található jelzések karbantartása és cseréje érdekében, szükség van a felügyelő és környezetvédő hajók számának növelésre.	A felügyelő és környezetvédő hajóflotta növelésével javul a hajófelügyelet és a hajózási útvonalak menti környezetvédelmi tevékenységek minősége. Jelen intézkedés végrehajtása közvetve hatással van az úszó objektumokról származó károsanyag-kibocsátás csökkenésére.
I. 21	Más nemzetközi kikötőkkel való együttműködés/egyezmények	A Száva, Dráva, Duna és az Una folyó egyes részekén határ menti folyók, ezért szükséges a szomszédos országokkal szoros együttműködést kialakítani ezzel kapcsolatban, főleg a biztonsági szektorban és a folyami információs rendszerek alkalmazásában. A horvát belvízi kikötők és a nemzetközi kikötők együttműködésére azért is szükség van, mivel ez növel versenyképességüket és ezáltal új kikötői technológiák kerülnek alkalmazásra.	Más nemzetközi kikötőkkel megvalósított együttműködés/megkötött egyezmények hatással lehet az utas- és teherforgalomra, ami közvetve növelheti a belvízi forgalomban foglalkoztatottak számát.

3.2.4 A térben alkalmazott intézkedések környezethatása

Az alábbi táblázatban felsorolt intézkedések által kiváltott hatások kidolgozásra kerültek a környezet minden szegmense tekintetében és a táblázat után következnek.

Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása
Vasúti forgalom		
R. 1	Zágráb – Szlovénia államhatára Ljubljana irányában (TEN-T alaphálózat/TENT-T Mediterrán folyosó/Páneurópai folyosó	Az M101-es vasútvonal a TEN-T alaphálózat és az RH1-es folyosó része, Zágráb irányában a legfontosabb nemzetközi irányokba tartozik és Horvátországban az egyetlen városi TEN-T csomópont. Az RH1-es folyosó történelmileg is a legfontosabb folyosó volt a távolsági utaszállítás tekintetében. Horvátország csatlakozása a schengeni térséghez megnöveli a vasútvonal forgalmát. Annak ellenére, hogy a vasútvonalon történtek beavatkozások, tény, hogy az M101-es vasútvonal egyes részein a sebességkorlátozás 60 km/óra. A funkcionális régiók konceptusán belül vizsgálatra kerül, hogy a kapacitás, megengedett sebesség tekintetében milyen műszaki elvárásoknak kell megfelelni, figyelembe véve a gazdasági és környezetvédelmi szempontokat. Tekintettel arra, hogy a vasútvonal jelentős a teherszállításban is, a következő minimális műszaki elvárásoknak kell megfelelnie: tengelyterhelés (a tengelyen lévő tömeg) 22,5 t/o; a befogadó-indító vágányok kihasználható hossza 750 m, ERTMS
R. 2	Zágráb – Karlovac (TEN-T alaphálózat/TEN-T Mediterrán folyosó/Páneurópai folyosó Vb)	Zágrábot és Rijekát összekötő folyosó, amely elsősorban a teherszállítás miatt fontos és részben az elővárosi utas szállításban is. Az elemzés kimutatta, hogy az elővárosi közlekedés szempontjából elsősorban a Zágráb – Karlovac szakasz érintett. Jelenleg a M102 vasútvonal többnyire egyvágányú, ami akadályt jelent a potenciális kapacitásnövelésben. Várható, hogy a teherszállítás szempontjából a vasútvonal jelentősége középtávon – hosszútávon megnő arra tekintettel, hogy a TEN-T hálózaton belül Rijekát horvát alap kikötőnek minősítették. A további elemzések alapján kerül meghatározásra a tervezett sebesség és a kapacitásigények, a gazdasági és környezetvédelmi szempontok figyelembevételével. A teherszállítás tekintetében a következő műszaki elvárásoknak kell megfelelni: tengelyterhelés (a tengelyen lévő tömeg) 22,5 t/o; ERTMS; a befogadó-indító vágányok

		kihasználható hossza a logisztikai konceptustól függően.
R. 3	Karlovac – Rijaka (TEN-T alaphálózat/TEN-T Mediterrán folyosó/Páneurópai folyosó Vb)	Az elemzés szerint a folyosó Zágrábot és Rijekát összekötő részét többnyire teherszállításra használják. Jelenleg az M202 vasútvonal e része egyvágányú és áramosított, a sebesség pedig egyes részekén 50 km/óra. A TEN-T hálózaton belül Rijekát horvát alapkikötőnek minősítették, így várható, hogy a teherszállítás szempontjából a vasútvonal szerepe középtávon – hosszútávon megnő. Ezért a következő műszaki elvárásoknak kell megfelelni: tengelyterhelés (a tengelyen lévő tömeg) 22,5 t/o; a befogadó-indító vágányok kihasználható hossza a logisztikai konceptustól függően, ERTMS. A további elemzések alapján kerül meghatározásra a tervezett sebesség és a kapacitásigények, a gazdasági és környezetvédelmi szempontok figyelembevételével.
R. 4	Vasúthálózat Rijeka környékén	A jelenlegi előzetes elemzések szerint elővárosi vonalak bevezetésével lehetőség lenne a rijekai csomópont átszervezésére, ami során előnyt élvez a személygépkocsi használat modális felváltása. A további elemzések alapján lehetne meghatározni a vasútvonal kapacitásait, figyelembe véve a logisztikai terveket és a rijekai kikötő kapacitásait. A kapacitás fennmaradó részét regionális utaszállításra lehetne fordítani. A Szlovénia irányába húzódó összekötés fejlesztését az R. 2-es és R. 3-as intézkedésekkel kell egyeztetni.
R. 5	Zágráb – Križevci (TEN-T alaphálózat/TEN-T Mediterrán folyosó/Páneurópai folyosó Vb)	A Zágrábot és Rijekát Magyarországon keresztül Kelet-Európával összekötő folyosó elsősorban a teherszállítás szempontjából jelentős, valamint részben az elővárosi forgalom miatt is. Az elemzés szerint a folyosó ezen a részén zajló forgalom főleg Dugo Selo városhoz (15 568 személyszállító vonat 2012-ben) és Križevci városhoz (11 516 személyszállító vonat 2012-ben) kapcsolódik. Jelenleg vasútvonal ezen a részén kétvágányú Dugo Selo városig és egyvágányú Križevci városig. Ez a tény hátráltatja a kapacitás növelés vonatkozásában jelentkező potenciált, főleg amennyiben figyelembe vesszük, hogy a vasútvonal jelentősége a teherszállítás szempontjából megnő középtávon – hosszútávon, mivel a TEN-T hálózaton belül Rijekát horvát alapkikötőnek minősítették. Tekintettel arra, hogy a vasútvonal a teherszállítás szempontjából is, a kapacitás növelésen kívül a következő minimális műszaki elvárásoknak kell megfelelni: tengelyterhelés (a tengelyen lévő tömeg) 22,5 t/o; a befogadó-indító vágányok kihasználható hossza 750 m, ERTMS.

Kód	Intézkedés	Intézkedés leírása
Vasúti forgalom		
R. 6	Križevci – Magyarország államhatára Budapest irányában (TEN-T alaphálózat/TENT-T Mediterrán folyosó/Páneurópai folyosó Vb)	Az elemzés szerint Zágrábot és Rijekát Magyarországon keresztül Kelet-Európával összekötő folyosó a teherszállítás szempontjából jelentős, valamint részben az elővárosi forgalom miatt is. Magyarország jelenleg munkálatokat végez a folyosó további fejlesztésével (Gysev hálózat fejlesztése és a Székesfehérvár – Boba vasútvonal fejlesztése). Jelenleg az M201 vasútvonal főleg egyvágányú és áramosított, a sebességkorlátozás pedig egyes részekén 80 km/óra. Várható, hogy a teherszállítás szempontjából a vasútvonal jelentősége középtávon – hosszútávon megnő arra tekintettel, hogy a TEN-T hálózaton belül Rijekát horvát alapkikötőnek minősítették. Ezért, figyelembe véve, hogy a szakasz a TEN-T alaphálózat része, a következő elvárásoknak kell megfelelni: tengelyterhelés (a tengelyen lévő tömeg) 22,5 t/o; a befogadó-indító vágányok kihasználható hossza 750 m, ERTMS.
R. 7	Zágráb –Novska (TEN-T alaphálózat/ Páneurópai folyosó X)	Az M102-es és M 103-as vasútvonalak a TEN-T alaphálózathoz és a RH1-es folyosóhoz tartozik, Zágráb irányában a legfontosabb nemzetközi irányokba tartozik és Horvátországban az egyetlen városi TEN-T csomópont. Az RH1-es folyosó történelmileg is a legfontosabb folyosó volt a távolsági utaszállítás tekintetében (több mint 59 000 személyszállító vonat Zágráb és Dugo Selo között 2012-ben). Horvátország csatlakozása a schengeni térséghez megnöveli a vasútvonal forgalmát. Annak ellenére, hogy a Dugo Selo - Novska vasútvonalon történtek beavatkozások, tény, hogy a vasútvonal egyes részein a sebességkorlátozás 50 km/óra. A további elemzések alapján meghatározásra kerül, hogy a kapacitás, megengedett sebesség tekintetében milyen műszaki elvárásoknak kell megfelelni, figyelembe véve a gazdasági és környezetvédelmi szempontokat. Tekintettel arra, hogy a vasútvonal jelentős a teherszállításban is, a következő minimális műszaki elvárásoknak kell megfelelnie: tengelyterhelés (a tengelyen lévő

		tömeg) 22,5 t/o; a befogadó-indító vágányok kihasználható hossza 750 m, ERTMS.
R. 8	Novska –szerb államhatár (TEN-T alaphálózat/Páneurópai folyosó X)	Az M105-ös vasútvonal a TEN-T alaphálózathoz és a RH1-es folyosóhoz tartozik, Zágráb irányában a legfontosabb nemzetközi irányokba tartozik. Az RH1-es folyosó történelmileg is a legfontosabb folyosó volt a távolsági utaszállítás tekintetében. Horvátország csatlakozása a schengeni térséghez, vagy Szerbia csatlakozása az Unióhoz megnöveli a vasútvonal forgalmát. Jelenleg az M105-ös vasútvonal kétvágányú Novska és Tovarnik között, Tovarniknál vasúti határátkelő van Horvátország és Szerbia között. A további elemzések alapján meghatározásra kerül milyen műszaki elvárásoknak kell megfelelni, figyelembe véve a gazdasági és környezetvédelmi szempontokat. Tekintettel arra, hogy a vasútvonal jelentős a teherszállításban is, a következő minimális műszaki elvárásoknak kell megfelelnie: tengelyterhelés (a tengelyen lévő tömeg) 22,5 t/o; a befogadó-indító vágányok kihasználható hossza 750 m, ERTMS.
R. 9	Magyar államhatár – Eszék – Bosznia-Hercegovina államhatára (TEN-T általános hálózat/alaphálózat/Páneurópai folyosó Vc)	Az M303-as vasútvonal Horvátországban a TEN-T alaphálózathoz tartozik, Slavonski Šamac pedig az alaphálózat határátkelője Bosznia-Hercegovina felé. Az M301-es és M302-es vasútvonalak az általános hálózathoz tartoznak, azonban, ugyanúgy összekötik Bosznia és Hercegovinát, Horvátországot és Magyarországot az Vc Páneurópai folyosó mentén. A NPM szerint jelenleg nincs forgalmi igény. A nemzetközi folyosó potenciálja megnőhet amennyiben a schengeni határok a jelenlegihez képest eltolódnak.
R. 10	Vinkovci –Vukovár regionális összeköttetés (TEN-T alaphálózat/csatlakozás az X Páneurópai folyosóra)	A Vinkovci – Vukovár M601-es vasútvonal Boszni és Hercegovinát és a TEN-T alaphálózat egyetlen belvízi dunai kikötőjét, Vukovárt összeköt hálózat. A vukovári kikötő jövőbeli fejlődéséről szóló forgatókönyvek szerint középtávon – hosszútávon megnő a teherszállítás jelentősége ezen a vonalon. A további elemzések alapján meghatározásra kerül milyen műszaki elvárásoknak kell megfelelni, figyelembe véve a gazdasági és környezetvédelmi szempontokat. Tekintettel arra, hogy a vasútvonal jelentős a teherszállításban is, a következő minimális műszaki elvárásoknak kell megfelelnie: tengelyterhelés (a tengelyen lévő tömeg) 22,5 t/o; a befogadó-indító vágányok kihasználható hossza 750 m, ERTMS.
R. 11	Zágrábi csomópont	A horvát vasúthálózat jelenlegi konfigurációja és az a tény, hogy Zágráb a TEN-T alaphálózat egyetlen városi csomópontja, bizonyítja a horvát főváros jelentőségét a forgalmi rendszerben. A vasút regionális és városi forgalmi rendszerben betöltött szerepének kibővítése érdekében, a további tanulmányok keretén belül elemzésre kerülnek majd a további különleges elvárások.
R. 14	Zágrábi Pályaudvar	A Zágrábi pályaudvarnak a távolsági forgalom mellett fontos szerepet kell betöltenie a helyi és regionális forgalomban is. Valószínű, hogy átalakításra lesz szükség a megközelítés tekintetében és az utasok mozgásával kapcsolatban a pályaudvaron belül és kívül, előnyben részesítve a modális csomópont konceptust. A különleges műszaki elvárások a további tanulmányok keretén belül kerül vizsgálatra, a gazdasági, társadalmi és a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása
Ro. 1	Hídösszeköttetés Gradiškánál	A híd Gradiškánál, a Száva folyó felett, része a közlekedési folyosónak, amely az államhatártól Magyarországgal – Verőce – Okučani – az Bosznia-Hercegovinával közös államhatárig (Stara Gradiška) húzódik. Ez a közút a meglévő D5-ös állami autót közlekedési folyosóján helyezkedik el, a híd pedig összetevő része a nemzetközi egyezménynek Horvátország és Bosznia-Hercegovina között. Bosznia-Hercegovina már befejezte az autópályát Banja Lukától (BH) Gradiškáig, azonban, szükség van a tervezett híd felépítésére, hogy az autópálya Bosznia-Hercegovinából összekapcsolódjon a meglévő Zágráb – Lipovac (A3) autópályával. A gradiškai határátkelőhely (HÁ) egyike a két legnagyobb határátkelőnek Horvátország/EU és Bosznia-Hercegovina között minden fajtájú forgalomhoz.
Ro. 2	A5-ös Eszék – állami határ Magyarországgal Pécs (TEN-T mindent átfogó hálózat/Páneurópai közlekedési	Az A5-ös autópálya része a mindent átfogó TEN-T hálózatnak és a Páneurópai közlekedési folyosónak Vc. Az A5-ös autópálya teljes hossza 86,8 km és a Bosznia-Hercegovinai határtól kezdődően Eszéken, Pélmonostoron át a magyarországi határig húzódik. Az autópálya különböző szakaszai különböző építési stádiumban vannak. Ennek az autópályának a legelső építési fázisában van az Eszéktől a magyar határig húzódó útszakasza, az Eszék – Pélmonostori szakasz (24,6 km) és a Pélmonostor – magyar határ szakasza (5 km). A többi

	folyosó Vc)	útszakaszai, mint a híd a Dráva folyón át (hossza 2,4 km), részei a tervezett közlekedési folyosónak és építésük folyamatban van. A funkcionális régiók koncepcióján keresztül elemzésre kerülnek a befejezési fázisok és a visszamaradt útszakaszok ütemterve, és a szükséges műszaki paraméterek is, figyelembe véve a várt keresletet és a gazdasági és ökológiai szempontokat, mint pl. a tervezett útszakaszt, amely a „Natura 2000” részein megy majd keresztül.
Ro. 3	A5-ös az A3-tól az állami határig Bosznia-Hercegovinával (TEN-T mindent átfogó hálózat/Páneurópai közlekedési folyosó Vc)	Az A5-ös autópálya része a mindent átfogó TEN-T hálózatnak és a Páneurópai közlekedési folyosónak Vc, Svilaj az EU alaphálózata határátkelőhelyként került megemlítésre. Az A5-ös autópálya teljes hossza 86,8 km és a Bosznia-Hercegovinai határtól kezdődően Eszéken, Pélimonostoron át a magyarországi határig húzódik. Az autópálya különböző szakaszai különböző építési stádiumban vannak. A Sredanitól kezdődő útszakasz (A3-as autópálya) Bosznia-Hercegovina határáig 3,5 km hosszú és pillanatnyilag építési fázisban van. Az útszakasz magába foglalja a Száva folyón át vezető hidat (hossza 660 m). Ennek a hídnek az építési szerződése odaítélése pilanatnyilag közbeszerzési eljárás folyamatában van. Az útszakasz fojltatása a bosznia-hercegovinai oldalon már felépült.
Ro. 4	A7-es Križišće – Žuta Lokva (TEN-T mindent átfogó hálózat /Adriai-Jon útvonal)	Az NPM azt mutatják, hogy az említett közlekedési folyosón vannak bizonyos elégtelenségek az áteresztő képességben, leginkább a turistaszezon idejében és a helyi/regionális forgalomhoz kötöttek (beleértve a rövid turisztikai utazásokat). Ez miatt, bizonyos beavatkozások a közlekedési folyosón lehet, hogy szükségesek lennének a szolgáltatás szintjének megemlése érdekében. A funkcionális régiók koncepcióján keresztül azonosításra kerül a probléma, a további külön tanulmányok pedig meghatározzák majd a műszaki paramétereket, figyelembe véve a várt keresletet és a gazdasági és ökológiai szempontokat, főképpen a domborzati jellemzőket, a parti domborzat nagyon összetett terepe miatt.
Ro. 5	A11-es Lekenik – Sziszek	Az A11-es Zagreb – Sisak autópálya, teljes hossza 41,9 km, három szakszra van felosztva: Jakuševac – Velika Gorica dél, hossza 10,9 km, Velika Gorica – Lekenik hossza 20,2 km és Lekenik – Sziszek hossza 10,8 km. Két szakasza üzemel Jakuševac – Velika Gorica dél és Velika Gorica dél - Lekenik, hosszuk összesen 31,1 km. A funkcionális régiók koncepcióján keresztül elemzésre kerül az autópálya építése Sziszekig. Ebben az esetben a különleges tanulmányok fogják meghatározni a visszamaradt szakaszok befejező fázisait és az időbeni sorrendet az intermedialitás fényében, és a szükséges műszaki paramétereket, figyelembe véve a várt keresletet, a gazdasági és ökológiai szempontokat”. A visszamaradt szakaszok és az időbeni sorrend a funkcionális régiók koncepcióján keresztül lesz meghatározva.
Ro. 6	DC 10 Vrbovec – Križevci – Kapronca – állami határ Magyarországgal Kaposvár felé	A DC10-es állami autót, előzőleg az A12-es autópályaként volt kategorizálva. Az A12-es autópálya részben kiépített autópálya Közép-Horvátországban, Zágrábtól észak-keletre és Vrbovec város irányába halad. 23 km hosszú kétsávos autót került kiépítésre az A4-es autópálya és Sveta Helena között. A DC10-es állami autót az úgynevezett „Podravski ipsilon” nyugati ágát képezi, a tervek szerint a DC12 kellene, hogy legyen a keleti ága, és végre összekösse Zágrábot a magyar határral Kaposvár felé. A közlekedési folyosó néhány szakaszra van felosztva, és a projekt dokumentációjának befejezettségi fázisai (a projekt és az engedélyek) szakasztól szakaszig különböznek.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása
Ro. 7	DC12 csomópont Vrbovec 2 – Ivanja Reka – Vrbovec – Belovár – Verőce – állami határ Magyarországgal Barcs felé	DC12-es állami autót az úgynevezett „Podravski ipsilon” keleti ágát képezi, a tervek szerint a DC10-es kellene, hogy legyen a nyugati ága, és végre összekösse Zágrábot a magyar határral Pécs felé. Pillanatnyilag csak a Vrbovec 2 csomópont és a DC12-es állami autót kezdeti (nyugati) útszakasza készült el. A közlekedési folyosó néhány szakaszra van felosztva, és a projekt dokumentációjának befejezettségi fázisai (a projekt és az engedélyek) szakasztól szakaszig különböznek. A funkcionális régiók koncepciójával becslésre kerülnek a a visszamaradt útszakaszok befejezési fázisai és időbeli sorrendjük és a szükséges műszaki paraméterek, figyelembe véve a várt keresletet és a gazdasági és ökológiai szempontokat.
Ro. 8	Zágráb főhálózatának átszervezése	Zágráb a Horvát Köztársaság fővárosa és a fő közlekedési folyosók csomópontja. Pillanatnyilag az autópálya minden közlekedési folyosója össze van kötve a Zágrábi kerületen keresztül, a legnagyobb terhelésű utak Horvátországban. A városban belül a fő úthálózatot ugyancsak át kell szervezni, figyelembe véve a funkcionális régiók koncepciója révén kiszámított hatásokat.
Ro. 9	D2-es az állami határtól	D2-es egy meglévő állami autót tranzitforgalom lebonyolítására szolgál Horvátország északi részében. A szlovén állami határtól nyugaton,

	Szlovéniával az állami határig Szerbiával	Dubrava Križovljanskától Varasdon, Eszéken, Vukováron át az Ilok – Bačka Palanka hídig húzódik az állami határig Szerbiával. A D2-es autóútnak legnagyobb része párhuzamos a Dráva folyóval (Podravska magistrala). Nagyon nagy forgalom jellemzi nagy százalékban teherszállítás, ami nagy hatással van a meglévő útvonal jellemzőire, és ami miatt evidens a közlekedés biztonsági szintjének csökkenése. Új közlekedési folyosó van tervben a D2-es részére, de a funkcionális régiók koncepcióján keresztül kerülnek meghatározásra az építési fázisok és a szakaszok időbeli sorrendje és a szükséges műszaki paraméterek, figyelembe véve a várt keresletet és a gazdasági és ökológiai szempontokat. Ennek az útnak az egyes szakaszain az NPM eredmények mutatják az áteresztő képesség elégtelenségét.
Ro. 10	A fiumei hálózat átszervezése	A fiumei autóutak csomópontja egyike a fő közlekedési csomópontoknak Horvátországban és fontos szerepe van a horvát autópálya hálózat összekötésében: az A7-es összeköti az A8-as autópályát (Istarski ipsilon) és az A6 (Rijeka – Bosiljevo) autópályát. A fiumei kikötő a lefontosabb horvát kikötő (TEN-T hálózat alapkikötője) és a kikötő fejlesztését össze kell hangolni az utak fejlesztésével. A tervezett nyugati konténer terminál Fiumében össze lesz kötve a tervezett D403-as állami autóúttal, melynek indokoltsága igazolva van kidogozott és elfogadott Indokoltsági tanulmánnyal. A fiumei kerülőút része az A7-es autópályának és az egyike a legnagyobb forgalmi intenzitású utaknak Horvátországban. Mindezeket az intézkedéseket koordinálni szükséges Fiume város belső úthálózatának átszervezésével, figyelembe véve a tömegközlekedés, kerékpározás, gyaloglás, a kikötő fejlesztésének szükségletét, és a többi releváns résztvevő terveit a folyamatban, mint amilyenek a vasúti cégek. Ezeknél az okoknál fogva szükségesek további elemzések a funkcionális régiók koncepciója révén, hogy meghatározásra kerüljön az intézkedések végső csomagja és a szükséges műszaki paraméterek, figyelembe véve a várt keresletet és a gazdasági és ökológiai szempontokat.
Ro. 11	Dubrovnik – államhatár Montenegroval	A Dubrovnik – Montenegrói államhatár közlekedési folyosó az építés különböző fázisaiban van, az útszakasztól függően. Ennek a közlekedési folyosónak a kiépítésével el kellene kerülni a repülőteret Dubrovnikban. További elemzések következnek a funkcionális régiók koncepciója révén, hogy meghatározásra kerüljenek a befejező fázisok és az építés időbeni sorrendje, továbbá a szükséges műszaki paraméterek, figyelembe véve a várt keresletet és a gazdasági és ökológiai szempontokat.
Ro. 12	A kapacitás megnövelése – a tömegközlekedés számára kijelölt sávok Zágráb és Károlyváros között	A közlekedési folyosót Zágrábtól Károlyvárosig körbeöleli az európai alaphálózat a Fiuméből befelé jövő forgalom nemzetközi és regionális fontossága miatt. A Zágráb – Károlyváros útszakasz az egyik legrégebbi szakasza az autópálya hálózatnak Horvátországban, rossz ökológiai standardokkal. Az Indoklási tanulmány szerint az áteresztési képesség korlátozottságát a meglévő autópálya díjbeszedő rendszer okozza, az áteresztőképesség növelésének szükségele középtávon nem került bebizonyításra. Az autópálya díjbeszedési rendszer lehetséges lecserélésének, lásd az Ro. 18. intézkedést, egyértelmű hatása lenne az autópálya ezen szakaszán. Különleges beavatkozások a biztonság és az ökológiai standardok növelésének céljából ezen a szakaszon indokoltak lehetnek.
Ro. 13	Kapacitások növelése – a tömegközlekedés számára kijelölt sáv a zágrábi kerülőúton	A zágrábi kerülőút a legforgalmasabb forgalmi szakasz Horvátországban, és a forgalom szintre folyamatosan emelkedik. Némely útszakaszt bővíteni kell új sávval a tömegközlekedés számára. A funkcionális régiók koncepciója révén elemzésre kerülnek a meglévő lehetőségek a kapacitás növeléséhez, becslésre kerülnek az építés fázisai és időbeni sorrendje, továbbá a szükséges műszaki paraméterek

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	
		figyelembe véve a várt keresletet és a gazdasági, társadalmi és ökológiai szempontokat, és más közlekedési eszközök részére tervezett fejlesztést.	
Ro. 14	A Slavonski Brod Kikötőhöz való hozzáférés feljavítása	Slavonski Brod, mint a fő kikötő a Száva folyón, az egyetlen belvízi kikötő Horvátországban a Száva folyón, amely összetevője a TEN-T alaphálózatnak. A kikötő és a hozzá tartozó üzleti zóna fejlesztését koordinálni szükséges a másik közlekedési infrastruktúra feljavításával, különösképpen a közúti infrastruktúrával. Az NPM szerint a Slavonski Brod kikötőnek jó hozzáférése van.	
Ro.	A spliti hálózat átszervezése	Split az egyik fő turisztikai központ Horvátországban. A körutazási hatjokkal összekötött turizmus különösen fontos a közúti hálózatra nézve, mert nagy szezonális terheléseket képez a közúti hálózatra. A közúti hálózat átszervezése szükséges Splitben, figyelembe véve a	

15		tömegközlekedési rendszert és a város, a kikötő és más közlekedési rendszerek, mint amilyen a vasút, tervezett fejlesztését. Az egyik potenciális intézkedés a spliti kerülőút: Trogir – Split – Omiš, amelyet a regionális és a helyi közlekedéshez terveztek, különböző útszakaszok különböző építési fázisban vannak: a Trogir – Split útszakaszt már befejezték, míg a Splitől az A1-es autópályáig vezető út még építés alatt van. A funkcionális régiók koncepciója révén, meghatározásra kerül az intézkedések végső csomagja és a szükséges műszaki paraméterek, figyelembe véve a várt keresletet és a gazdasági és ökológiai szempontokat.
Ro. 16	Horvátországnak a schengeni zónába való belépése után Dubrovnik hozzáféréseinek előkészítése (Pelješac híd)	A hozzáférés nagyobb távolságokra középtávon mindenképpen a repülőtér, míg a helyi és a regionális szükségletek és a teherforgalom számára a „Pelješac” híd felépítése szükséges a Pelješac-félszigeten lévő helyi közúti hálózat és a stoni kerülőút kombinációjával. Ez nem csak Dubrovnik és tovább Montenegró hozzáféréseinek célját szolgálja, hanem a Pelješac-félsziget és onnan a Korčula-sziget hozzáférést is megoldja.

Légi közlekedés		
A.1	Dubrovnik Repülőtér fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	Dubrovnik az egyik fő uticél az adriai parton. Ennek a kikötőnek a legnagyobb problémája a zsúfoltság az utakon, amelyek a turistaszezon csúcspontján keletkeznek. Tekintettel a jellegzetességekre és a környező terület földrajzi elhelyezkedésére, amely egy beékelést képez, a közlekedési összeköttetéseket karban kell tartani és feljavítani, hogy biztosítva legyen a jó összeköttetés. A tervezett intézkedések magukba foglalják a meglévő közlekedési/infrastrukturális kapacitások kibővítését, a szolgáltatások minősége szintjének fenntartása, a zsúfoltság csökkentése/eltávolítása, a meglévő úttesti szerkezetek szanálása és újak kiépítése, új objektumok létesítése érdekében, amelyek szükségesek a repülőtér biztonságos és zavartalan működéséhez, a környezetvédelmi intézkedéseket, enegriahatékonyság növeléséhez szükséges intézkedések véghezvitelét, a szükséges felszerelés és berendezések beszerzését.
A.2	A Polai Repülőtér fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	A polai repülőtér fontos a régió hozzáférhetősége szempontjából távoli helyekről. A forgalom a repülőtérén szezonális, ami zsúfoltságokat okozhat, tekintettel a korlátozott infrastruktúrára. Mindkét fontos működési szempontot elemezni kell, amelyek magukba foglalják: 1) a szolgáltatás minőségét, első sorban a versenyképesség miatt a szomszédos nemzetközi repülőterekkel szemben és 2) az egyensúlyt a biztonság és a működési kapacitások között. Ezek a szempontok többek között kiemelik a kapacitások növelésének szükségletét ezen a repülőtérén bizonyos elemek feljavításával: hozzáférési fényjelző rendszer, leszállópályák, repülőgép állóhelyek, terminálok és hozzáférés. A funkcionális régiók koncepciója révén megállapításra kerül ezeknek az intézkedéseknek a teljesíthetősége és prioritás szerinti sorrendjük, figyelembe véve az ökológiai követelményeket és a valós szükségletet és a várt kereslet szerinti potenciált.
A.3	Brač Repülőtér fejlesztése	A Brač Repülőtér fejlesztését Brač-sziget távoli helyekkel való összeköttetésének feljavítása céljából tervezik, és ilyen módon Közép-Dalmácia összeköttetése is feljavul, összhangban a különböző biztonsági követelményekkel és közlekedési kereslettel. Az elemzések az ICAO 3C kód beszerzésének és az ICAO, EASA és a nemzeti standardoknak való megfelelés szükségletét mutatják. A funkcionális régiók koncepciója révén megállapításra kerül ezeknek az intézkedéseknek a megvalósíthatósága és a prioritás szerinti sorrendjük, figyelembe véve az ökológiai követelményeket és a valós szükségletet és a várt kereslet szerinti potenciált.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása
A.4	Mali Lošinj Repülőtér fejlesztése	A Mali Lošinj Repülőtér fejlesztését Mali Lošinj távoli helyekkel való összeköttetésének feljavítása céljából tervezik, és ilyen módon Közép-Dalmácia összeköttetése is feljavul, összhangban a különböző biztonsági követelményekkel és közlekedési kereslettel. Az elemzések a fel- és leszálló-pálya, repülőgép állóhelyek és a terminál kiszélesítésének potenciális szükségletét mutatják. A funkcionális régiók koncepciója révén megállapításra kerül ezeknek az intézkedéseknek a megvalósíthatósága és prioritás szerinti sorrendjük, figyelembe véve az ökológiai követelményeket és a valós szükségletet és a várt kereslet szerinti potenciált.

A.5	Az Eszék Repülőtér fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	A regionális összeköttetés és a távoli helyekkel való összeköttetés, a nemzeti kohézió a fő okok az Eszék Repülőtér kibővítésének, figyelembe véve az áruforgalmat a más szállítási eszközökkel való szinergia miatt. A funkcionális régiók koncepciója révén megállíptásra kerülnek a megvalósítható intézkedések és prioritás szerinti sorrendjük, figyelembe véve az ökológiai követelményeket és a valós szükségletet és a várt kereslet szerinti potenciált.
A.6	A Fiume Repülőtér fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	A Fiume Repülőtér nagy utasforgalom növekedést mutat és további lehetősége az áruforgalom a Fiume Kikötővel való szinergia miatt. Folyamatban van a repülőgép állóhelyek, a operatív felszerelés és az irányító torony felszerelésének a szanálása, bővítése, lecserélése. Az említettek a repülőtér fejlesztési és az ICAO, EASA és a nemzeti standardokkal való összehangolási terv részei. Az energiahatékonyság és a környezetvédelem elérése érdekében tervben van a naperműre, az utasterminál épületének homlokzatára és a szennyvíztisztító berendezésre vonatkozó projektek megvalósítása. A funkcionális régiók koncepciója révén megállíptásra kerül ezeknek az intézkedéseknek a megvalósíthatósága és prioritás szerinti sorrendjük, figyelembe véve az ökológiai követelményeket és a valós szükségletet és a várt kereslet szerinti potenciált.
A.7	A Split Repülőtér fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	A Split Repülőtér hasonló szintű forgalommal bír mint a Dubrovnik Repülőtér, Split a második legfontosabb megközlítési pontja a dalmáciai partnak, amikor az utasforgalomról van szó. Ennek a repülőtérnek a fő problémája a zsúfoltság, ami a főszézon csúcsán keletkezik. A parti és a légi objektumok bővítésével, ami pillanatnyilag folyamatban van, megoldódik a szezonális és a szolgáltatás minőségének problémája.
A.8	A Zára Repülőtér fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	Közép-Dalmácia összeköttetése a távoli helyekkel a fő oka a repülőtér bővítésének. Az elemzések azt mutatják, hogy a befektetéseket a repülőtér közlekedési és infrastrukturális kapacitásainak feljavítására kell összpontosítani olyan repülők szempontjából, amelyek megfelelnek az ICAO 4E kódnak. A funkcionális régiók koncepciója révén megállíptásra kerülnek a megvalósítható intézkedések és prioritás szerinti sorrendjük, figyelembe véve az ökológiai követelményeket és a valós szükségletet és a várt kereslet szerinti potenciált.
A.9	A Franjo Tuđman Repülőtér fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	A Franjo Tuđman Repülőtér Horvátország főbejárat pontja és a hazai és a külföldi forgalom csomópontjaként üzemel. Pillanatnyilag a repülőteret koncesszionárius üzemelteti, amely új céget alapított, Zágráb nemzetközi repülőtér Rt. néven, amelynek a beruházási tervét periódikusan vizsgálja a Horvát Tengeri, Közlekedési és Infrastrukturális Minisztérium (HTKIM). A Zágráb Repülőtér Kft. társaság még aktív és most közvetítő szerepe van a Horvát Köztársaság Kormánya és a koncesszionárius között az infrastruktúra és minden közlekedési szegmens további fejlesztése céljából, amelyeket a koncessziós szerződés nem tartalmaz. Ha a koncesszionárius kilép a projektből és a repülőtér irányításából, a Zágráb Repülőtér Kft. mindjárt átvesszi a repülőteret a koncesszionáriustól, hogy biztosítva legyen a Zágráb Repülőtér folyamatos és zavartalan üzemeltetése. A repülőtér fejlesztési tervei magukba foglalják egy új terminál építését a kapacitások növelésének érdekében.

Tengeri közlekedés

M.8	A Fiume Kikötő specializálása (konténer, folyékony teher szállítása és LNG terminál)	A Fiume Kikötő Horvátország egyetlen TEN-T tengeri alapkikötőjeként került minősítésre. Ez a kikötő nyitott a Horvát Köztársaság számára különleges (nemzetközi) gazdasági érdekű tömegközlekedés befogadására. Ez Horvátországban a legnagyobb kikötő, amelynek előnye, hogy itt helyezkedik el a legmélyebb természetes csatorna az Adrián. A forgalom legnagyobb része tranzit teherforgalom Közép-Európa szélesebb körű hátszágai felé, ami a részhányadot illeti, dominálnak a folyékony és az ömlesztett árufelék, ezeket követik a konténeres és a darabszámos áru. A kikötő további fejlesztésének célja a specializálás konténeres és folyékony áruforgalomra. A kikötő sikeréhez biztosítani kell a kikötő interoperabilitását és a hozzáférhetőséget és a kikötő fejlesztésének kiegészítését a szükséges közúti és vasúti infrastruktúra fejlesztésével és logisztikai területekkel. A további fejlesztések megállapítják a szükséges projektet, melynek célja ennek a specializációnak a megvalósítása és a prioritások megállapítása, figyelembe véve a környezetvédelmi követelményeket és a valós szükségleteket és a várt kereslet szerinti potenciált.
-----	--	--

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása
		Az LNG terminál felépítése indokoltságának a Krk-szigeten még további értékelése szükséges, figyelembe véve a Nemzeti energiafejlesztési stratégiát és a potenciális keresletet és a környezetvédelmet.
M.9	A Ploče Kikötő specializálása (konténerek és ömlesztett áru)	A Ploče Kikötő Horvátországban a TEN-T mindent átfogó kikötő minősítést kapta, amely különleges fontosságú Bosznia-Hercegovina számára. A kikötő főbb fejlesztésének célja a specializálás a konténeres és az ömlesztett áruforgalomra. A fejlesztés tervei szerint a fókusz a száraz és az ömlesztett áru számára, és a konténerek számára új terminálok építése és a meglévő infrastruktúra és az új logisztikai terület korszerűsítése. Habár ez a jelen stratégia keretein kívül van, meg kell említeni, hogy ennek a kikötőnek a sikere közvetlenül összefügg a közúti és a vasúti infrastruktúra fejlődésével Bosznia-Hercegovinában. A további elemzések megállapítják ezeknek az intézkedéseknek a nyereségességét és meghatározzák a

		prioritásukat, figyelembe véve a környezetvédelem követelményeit, a valós szükségleteket és a várt kereslet szerinti potenciált.
M.10	Dubrovnik Kikötő specializálása (körutazási hajók)	A Dubrovnik Kikötő Horvátország TEN-T mindent átfogó kikötője minősítést kapta. Ez a kikötő nyitott a Horvát Köztársaság számára különleges (nemzetközi) gazdasági érdekű tömegközlekedés befogadására. A dubrovnik kikötő az utóbbi években egyike lett a legnépszerűbb uticélloknak a körutazó halyók számára Európában, ezért a fejlesztése a körutazási hajók utasforgalmára összpontosul. A tervezett fejlesztés magába foglalja az utasterminál korszerűsítését és rekonstrukcióját, és a komphajó közlekedési létesítmények bővítését. A további elemzések megállapítják ezeknek az intézkedéseknek a nyereségességét és meghatározzák a prioritásukat, figyelembe véve a környezetvédelem követelményeit, a valós szükségleteket és a várt kereslet szerinti potenciált.
M.11	Split Kikötő specializálása (RO-RO, utasforgalom és körutazási hajók forgalma)	A Split Kikötő Horvátország TEN-T mindent átfogó kikötője minősítést kapta. Ez a kikötő nyitott a Horvát Köztársaság számára különleges (nemzetközi) gazdasági érdekű tömegközlekedés befogadására. A Split Kikötőt még a szigetek felé vezető kapunak is hívják. Ez a legnagyobb utasforgalmi kikötő Horvátországban és ezért fejlesztése az utasforgalomra és a körutazási hajókra összpontosul. A tervezett fejlesztése új területek kiépítésére irányul a komphajók horgonyzásához, a közúti és a vasúti közlekedésre és a körutazási hajókra, beleértve a móló kibővítését az utasok számára. A további elemzések megállapítják ezeknek az intézkedéseknek a nyereségességét és meghatározzák a prioritásukat, figyelembe véve a környezetvédelem követelményeit, a valós szükségleteket és a várt kereslet szerinti potenciált.
M.12	Zára Kikötő specializálása (RO-RO, utasforgalom és körutazási hajók forgalma)	körutazásokon. Az új utasforgalmi kikötő kiépítése a régi vártsközponton kívül Gaženicában most van folyamatban. Az új kikötő lehetővé teszi a nagyobb nemzetközi komphajók és korszerű körutazási hajók kikötési kapacitásának („home port”) bővítését és az utasoknak és járműveknek szolgáló kikötői létesítmények nemzetközi minőségét. A további elemzések megállapítják a szükséges projekteket ennek a specializációnak a megvalósításához és meghatározzák a prioritásukat, figyelembe véve a valós szükségleteket és a várt kereslet szerinti potenciált.
M.13	Šibenik Kikötő specializálása (kisebb kapacitású hajók és luxus jachtok)	A Šibenik Kikötő Horvátország TEN-T mindent átfogó kikötője minősítést kapta. Ez a kikötő nyitott a Horvát Köztársaság számára különleges (nemzetközi) gazdasági érdekű tömegközlekedés befogadására. A kikötő további fejlesztése az utasszállítás specializálására irányul, az exkluzív hajózás kikötőjeként kisebb kapacitású hajók (butik hajók) és luxus jachtok részére. A további elemzések megállapítják a szükséges projekteket ennek a specializációnak a megvalósításához és meghatározzák a prioritásukat, figyelembe véve a környezetvédelmi követelményeket és a valós szükségleteket és a várt kereslet szerinti potenciált.
Közlekedés a belvízi hajóutakon		
I.3	Vukovár Kikötő fejlesztése (TEN-T alaphálózat)	A Vukovár Kikötő a Dunán helyezkedik el és TEN-T alapkikötő minősítést kapta. Vukovár belvízi kikötő, amely 5-ös osztályú hajók befogadására képes. Vlc hajózhatszági osztályzatot kapott. A kikötő utasközlekedése és áruforgalma növekedőben van. A további elemzések megállapítják a szükséges intézkedéseket és meghatározzák a prioritásukat, figyelembe véve a valós szükségleteket és a várt kereslet szerinti potenciált. Amíg a hajóutakon való szállításnak van potenciálja, hogy megváltoztassa a fuvarozás módját és hozzájárul a kibocsátások, zaj és hasonló csökkentéséhez, alkalmazásra kerülnek az intézkedés ideje alatt a Víztől szóló keretirányelvre vonatkozó környezetvédelmi feltételek, az érzékeny védett területek védelme és a Natura 2000.

Kód	Általános intézkedés	Az intézkedés leírása	
I.4	Eszék Kikötő fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	Eszék Kikötő a Dráván helyezkedik el és minősítése a TEN-T mindent átfogó kikötő. Az utasforgalom és az áruforgalom a kikötőben növekedőben van. Eszék Kikötőnek kitűnő alkalm van arra, hogy intermodális logisztikai központ legyen, nagyságának és kitűnő potenciáljának köszönhetően a közúti és a vasúti közlekedéssel való jó összeköttetése miatt a hátszaggal. A további elemzések megállapítják a szükséges intézkedéseket és prioritás szerinti sorrendjüket, figyelembe véve az ökológiai követelményeket és a valós szükségleteket és a várt kereslet szerinti potenciált. Amíg a hajóutakon való szállításnak van potenciálja, hogy megváltoztassa a fuvarozás módját és hozzájárul a kibocsátások, zaj és hasonló csökkentéséhez, alkalmazásra kerülnek az intézkedés ideje alatt a Víztől szóló keretirányelvre vonatkozó környezetvédelmi feltételek, az érzékeny védett területek védelme és a Natura 2000.	
I.5	Slavonski Brod Kikötő fejlesztése (TEN-T alaphálózat)	A Slavonski Brod Kikötő a Száván helyezkedik el és a TEN-T alapkikötőjeként minősítették. Slavonski Brod lehetősége, amely különösen fontos Bosznia-Hercegovina számára, nagy mértékben a Száva folyó Bosznia-Hercegovinában és Szerbiában való hajózhatszágának fejlesztésétől függ és/vagy a Duna-Száva csatorna kiépítésétől Szlavónián keresztül. A hajózás megbízhatósága és biztonsága a Száva folyón kulcsfontosságú	

		tényezők, amelyek befolyásolják a kikötő vonzerejét. Az áruforgalom nagy részét a nyersolaj átrakodása és a darabszámos áru képezi. A kikötő további fejlesztése a logisztikai koncepciótól függ.
I.6	Sziszek Kikötő fejlesztése (TEN-T mindent átfogó hálózat)	A Sziszek Kikötő a Száva folyón helyezkedik el és mindent átfogó TEN-T kikötőként minősítették. A Száva folyón való hajózás megbízhatósága és biztonsága kulcsfontosságú tényezők, amelyek befolyásolják a kikötő vonzerejét. Ezek a tényezők három helyen találhatók: Sziszek városban a Kupa folyón, a Crnac település mellett a Száva folyón és Galdovóban a Száván. Sziszek potenciálja nagy mértékben függ a hajózhatóság fejlesztésétől a Száva folyón a határ övezetben Bosznia-Hercegovinával és Szerbiával és/vagy a Duna-Száva csatorna kiépítésétől Szlavoniában. Tervben van az új Sziszek Kikötő építése Crnac településtől délre. Az áruforgalom nagyobb része a sziszeki olajfinomítóhoz kötött, azaz nyersolaj szállításhoz. A kikötő további fejlesztése a logisztikai koncepciótól függ.
I.7	Duna-Száva többfunkciós csatorna kiépítése	Tervben van, hogy a többfunkciós Duna-Száva csatornának négy egyenlő fontosságú funkciója legyen: hajózás, turizmus, öntözés és vízelvezetés. A többféle funkció miatt, a csatornának fontos befolyása lesz a horvát gazdaságra. A forgalom nézőpontjából a csatorna az 560 kilométer hosszú Duna-Adria intermodális közlekedési folyósó egyik része, amely magába foglalja a Száva folyó hajózási útvonalát és a vasúti összeköttetést a Fiume Kikötővel. A csatorna építésének elfogadhatósága a Csatorna megvalósíthatósági tanulmány eredményében kerül becsülésre.

A beavatkozások hatásai, amelyek a területileg elhelyezett intézkedésekből erednek bemutatásra kerültek a táblázatokban a környezet összetevőire vonatkozóan.

A levegő minősége és az éghajlati jellemzők

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kummulatív	Szinerikus	Határokon áttérjedő
Szennyező anyagok csökkenése a levegőben	+	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A szennyező anyagok növekedése a levegőben	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Az üvegházhatású gázok csökkenése	+	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, ☐ a hatásnak van ilyen jellemzője, ☐ a hatásnak nincs ilyen jellemzője

Biodiverzitás

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kummulatív	Szinerikus	Határokon áttérjedő
A Horvát Köztársaság nem fragmentált területeinek fragmentációja	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vadon élő állatok élőhelyének fragmentációja	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vadon élő állatok elhalálása a közlekedésben	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A vadon élő állatok zaklatása	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Invazív fajok behozatala és terjesztése	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A védett területek megsértése	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Élőhelyek lefokozása és elvesztése	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, ☐ a hatásnak van ilyen jellemzője, ☐ a hatásnak nincs ilyen jellemzője

Tájjellegzetességek

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kummulatív	Szinerikus	Határokon áttérjedő
A tájjellegzetességek természetes, kulturális és vizuális	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

élményi minőségének változása (lefokozása)									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője

Talaj

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kumulatív	Szinergikus	Határokon áttérjedő
Talajszennyezés	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A növényzet eltávolítása	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője

Vizek

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kumulatív	Szinergikus	Határokon áttérjedő
A felszíni és a talajvizek szennyezése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Az ember általi felhasználásra szolgáló víz szennyezése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A hidromorfológiai állapot változása	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője

Kultúr-történelmi örökség

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kumulatív	Szinergikus	Határokon áttérjedő
Az építészeti örökség veszélyeztetettsége (egyres építmények, kultúr-történelmi egységek) és kultúrális tájjelegzetességek	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Régészeti zónák és lelőhelyek veszélyeztetettsége	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője

Mezőgazdaság

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kumulatív	Szinerjikus	Határokon áttérjedő
A P1 és/vagy P2 mezőgazdasági földparcellák típusmódosítása	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Mezőgazdasági termelés alatt lévő földparcella típusmódosítása	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Mezőgazdasági parcella szennyezése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője

Erdészet

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kumulatív	Szinerjikus	Határokon áttérjedő
Erdős felületek elvesztése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Az erdők fragmentálása	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A vízháztartás változása	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Fatartalék elvesztése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Az erdő ökoszisztémája stabilitásának csökkenése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Potenciális vágható fa mennyiségének csökkenése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A fatartalék minőségének csökkenése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Az erdő általánosan hasznos funkcióinak elvesztése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Erdőtüzek bekövetkezésének növekvő veszélye	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője

Vadon élő állatok és a vadászat

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kumulatív	Szinerjikus	Határokon áttérjedő
Vadászatiilag produktív területek fragmentációja és csökkenése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A vadon élő állatok zaklatása	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A vadon élő állatok elhalálózása a közlekedésben	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője

Turizmus

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kumulatív	Szinerikus	Határokön áterjedő
Turisztikai utcékhoz hozzáférhetőségének feljavítása	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Az utazás kényelmének, gyorsaságának és biztonságának növelése	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A turisztikai utcék jobb minőségű ellátása	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A turisták mobilitásának megnövelés az utcéken	+	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□□	□□□
A turizmus megnövekedett intenzitása	+/-	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□□	□□□
A terület vizuális minőségének csökkenése az építkezések mennyiségének megnövekedése miatt	-	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□□	□□□
A turisztikai kínálat és a vele összefüggő tevékenységek bővítése	+	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□□	□□

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője
Stratégiai környezeti hatástanulmány a Horvát Köztársaság 2017.-2030. években történő közlekedés fejlesztési stratégiájára vonatkozóan.

Társadalmi-gazdasági jellemzők

Hatás	Pozitív/ Negatív	Közvetlen	Közvetett	Rövidtávú	Középtávú	Tartós	Kumulatív	Szinerikus	Határokön áterjedő
A horvát terület kohéziója a hozzáférhetőség és a regionális összeköttetés megnövelésével	+	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□ □	□□□
A közlekedési rendszerek interoperabilitásának megnövelése	+	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□ □	□□□
Életminőség növekedés	+	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□ □	□□□
A napi és a heti migrációk növekedése	+	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□ □	□□□
A közlekedési peremterületek regenerálása, társadalmi bekapcsolódás és gazdasági vitalitása	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Megbízhatóbb szállítási rendszer	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Horvátország és Bosznia- Hercegovina bilaterális viszonyainak javulása	+	□□ □	□□□	□□□	□□ □	□□ □	□□ □	□□ □	□□□
A foglalkoztatottak számának növekedése	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A közlekedés biztonságának feljavulása	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A fejlettségi mutató növekedése	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Az emberi egészségre való hatás kockázatának növekedése	-	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
A népesség számának alakulása	+	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□

Jelmagyarázat: + pozitív hatás, - negatív hatás, □ a hatásnak van ilyen jellemzője, □□ a hatásnak nincsen ilyen jellemzője

3.3 Az országhatárokon áttérjedő hatások

Az országhatárokon áttérjedő hatások bizonyos tevékenységek következményei, amelyek változást okozhatnak a környezet összetevőiben, azokban az országokban, amelyek határosak az ország területével, ahol a tevékenységet folytatják.

A Törvény a környezet stratégiai becslés protokolljának megerősítéséről az Egyezményről az államhatárokon áttérjedő környezeti hatás becsléséről (HK-KM 7/09 száma) egy nemzetközi szerződést képez, amellyel rendezésre került az együttműködés az államhatárokon áttérjedő környezeti hatásra vonatkozóan. A feleknek fel kell becslüniük a meghatározott tevékenységek következtében az államhatáron áttérjedő környezeti hatást a tervezés korai fázisában és értesíteniük kell egymást és konzultálniuk kell minden nagy beavatkozásról, amelynek országhatáron áttérjedő környezeti hatása lehet.

A stratégia, terv és program valószínűleg jelentős környezeti hatása megállapításának vizsgálati módja és kritériuma, magába foglalja a stratégia, terv és program hatása jellemzőjének/intenzitásának azonosítását, amely hatással lehet, figyelembe véve az országhatáron áttérjedő környezeti hatás természetét.

A Horvát Köztársaság a következő országokkal határos, amelyekre vonatkozóan felbecsülésre került az országhatáron áttérjedő környezeti hatás¹: a Szlovén Köztársaság, a Magyar Köztársaság, Bosznia-Hercegovina, a Szerb Köztársaság, Montenegró Köztársaság és az Olasz Köztársaság.

A Stratégiával megállapításra kerültek a célok, amelyekkel kapcsolatban reálisan várhatóak az országhatáron áttérjedő környezeti hatások:

- SO1 Jobb minőségben összehangolni a közlekedésirányítást a szomszéd országokkal (Bosznia-Hercegovina –Ploče Kikötő, közúti és vasúti összeköttetés Bosznia-Hercegovinával, Szlovéniával, Szerbiával, Olaszországgal, Montenegróval és Magyarországgal)
- SO4 Fejlesztani a fő logisztikai központok potenciálját (Fiume Kikötő, Split Kikötő, Ploče Kikötő, Vukovár Kikötő, Eszék Kikötő, Zágráb csomópont)
- ŽP1 A vasúti teherszállítási közlekedési folyosókat fejleszteni szükséges Fiume Kikötőből olyan piacok felé, amelyek a legnagyobb potenciált jelentik a kikötő számára (Magyarország, Bosznia-Hercegovina, Szlovákia, Olaszország, Dél-Lengyelország és Szerbia)
- CP7 Megnövelni az összeköttetést a szomszéd országokkal az együttműködés feljavítása és a területi integrálás nagyobb szintre emelése céljából
- CP8 Megnövelni a területek elérhetőségét Horvátországban, amelyekben az áteresztő képesség elérte a felső határt és amelyekben nincsen alternatív közúti infrastruktúra (párhuzamos autópályák, stb.) – Zágrábtól Belovár irányában és Varasdától Kapronca irányában
- RP1 A kikötők versenyképességének fokozása Vukovárban és Eszéken, mint a vezető folyami teherforgalmi kikötőkben
- RP2 Megvalósítani az együttműködést Bosznia-Hercegovinával a Slavonski Brod teherforgalmi kikötő fejlesztésében.

Az intézkedések, amelyek kapcsolatban vannak az említett célokkal, és **negatív** és **pozitív** hatásokat generálhatnak a szomszédos országokra, a következők:

Vasúti közlekedés:

- R.1 Zágráb – az államhatár Szlovéniával Ljubljana felé (TEN-T alaphálózat/TEN-T Mediterrán közlekedési folyosó/ Páneurópai közlekedési folyosó)
- R.6 Križevci – az államhatár Magyarországgal Budapest felé (TEN- T alaphálózat/TEN-T Mediterrán közlekedési folyosó/ Páneurópai közlekedési folyosó Vb)
- R.8 Novska – az államhatár Szerbiával (TEN-T alaphálózat/TEN-T Mediterrán közlekedési folyosó X)
- R.9 az államhatár Magyarországgal – Eszék – az államhatár Bosznia-Hercegovinával (TEN-T mindent átfogó hálózat/alaphálózat/ Páneurópai közlekedési folyosó Vc).

¹ A térképészeti ábrázolások a Tanulmányban csak tájékoztató jellegű és kizárólag ennek a dokumentumnak a céljára szolgálnak.

Közüti közlekedés:

- Ro. 11 Dubrovnik – államhatár Montenegróval
- Ro. 9 D2 az államhatártól Szlovéniával az államhatárig Szerbiával.
- Ro. 9 D2 az államhatártól Szlovéniával az államhatárig Szerbiával.
- Ro.1 összeköttetés híddal Gradiškánál
- Ro.2 A5-ös Eszék – az államhatár Magyarországgal Pécs (TEN-T mindent átfogó hálózat/alaphálózat/ Páneurópai közlekedési folyosó Vc)
- Ro.3 A5-ös az A3-tól az államhatárig Bosznia-Hercegovinával (TEN-T mindent átfogó hálózat/alaphálózat/ Páneurópai közlekedési folyosó Vc) (Svilaj híd).
- Ro.6 DC 10-es Vrbovec – Križevci – Kapronca – az államhatár Magyarországgal Kaposvár felé
- Ro.7 DC 12-es Vrbovec 2 csomópont – Ivanja Reka – Vrbovec – Belovár – Verőce – az államhatár Magyarországgal Barcs felé.

Tengeri közlekedés:

- M.2 a „Tengeri autópályák” projektek kivitelezése
- M.9 a Ploče Kikötő specializálása (konténeres és ömlesztett áru részére).

Közlekedés a belvízi hajózási utakon:

- I.2 a Száva folyó hajózhatóságának javítása.
- I.3 a Vukovár Kikötő fejlesztése (TEN-T alaphálózat).
- I.5 a Slavonski Brod Kikötő fejlesztése.
- I.6 a Siszek Kikötő fejlesztése.
- I.7 a Duna-Száva többfunkciós csatorna építése.

3.3.1 Olaszország

A Stratégia véghezvitele közben lehetségesek a negatív hatások az Olasz Köztársaság tengeri környezetére, mégpedig kummulatív hatás formájában a tengeri közlekedés megnövekedése miatt és a teherszállító hajóvonalak miatt.

A legnagyobb nyomás a tengeri környezetre a gazdasági tengeri közlekedésből, körutazási hajókból, hajózási turizmusból ered, beleértve a hajózási turizmushoz felépítendő kikötőket és a kezeletlen szennyvíz kibocsátását a tengerbe.

Az intézkedések, amelyek negatívan hathatnak Olaszország tengeri környezetére (a tenger minősége, biodiverzitás) a „Tengeri autópályák” projekt kivitelezése és a tengeri kikötők fejlesztése a forgalom növekedésének kontextusában.

A hatások a tenger szennyezésére vonatkoznak és a zaj szintjének növekedésére a tengerben. Ezen kívül, a legjelentősebb kedvezőtlen hatás a tengeri környezetre a lehetséges a balesetek esetén, főleg olyan hajók esetén, amelyek veszélyes hulladékot szállítanak.

Szennyezés

A potenciális tengeri környezetszennyezés az Olasz Köztársaság területén lehetséges a „Tengeri autópályák” projekt véghezvitele és részben a kikötők fejlesztése miatt. Az említett projektek, amelyek a Stratégia jelen fázisában még nincsenek világosan meghatározva, a tengeri forgalom, illetve a tengeri utak mennyiségének megnövekedését eredményezik, amivel nő a balesetveszély, amely a tengeri környezet szennyezéséhez vezethet. Azonban, tekintettel arra, hogy a Stratégia olyan rendszer bevezetését tervezi, amely használatának eredményeként a biztonság a tengeri közlekedésben növekedni fog, az esetleges balesetek veszélyét jobban lehet felülyelni.

Baleseti helyzetek

A tengeri forgalom növekedése növelheti a tengeri balesetek előfordulásának veszélyét, ami főként azokra a hajókra vonatkozik, amelyek veszélyes árut szállítanak. Előre nem látható helyzetekről van szó, amelyeket nehéz megelőzni, de pontosan ennél az oknál fogva rendelkezni kell megfelelő intézkedési tervekkel, hogy az esetleges baleseti helyzetek szanálása a tengeri környezetre vonatkozóan jelentős következmények nélkül legyen végrehajtva.

A Beavatkozási terv alapján a hirtelen keletkezett tengerszennyezések esetén (HK 92/08 száma), a balesetről jelentések kidolgozása történik és az elvégzett intézkedésekről értesítik a nyilvánosságot hírközlő médiák útján. Ugyancsak, a Kistérségi megelőzési, készenléti és intézkedési terv az Adria hitrelen nagyobb mértékű szennyeződése esetén (HK-KM 7/08) előírja a tenger szennyezéséről más országok szerveinek értesítését.

Ha a veszélyes és káros anyagokkal, vagy a tengerben történt rendkívüli természeti jelenség által okozott szennyeződés veszélyeztetheti a tengeri környezetet, az emberek egészségét és a tenger gazdasági használatát és a szennyezettségnek következményei lesznek két vagy több megyére vonatkozóan, vagy amikor az olajjal és/vagy olaj vegyületével történt szennyeződés területe nagyobb 2000 m³-nél, az intézkedés vezetését a Beavatkozási terv végrehajtásával megbízott parancsnokság irányítja, együttműködve a megyei művelti központokkal.

A művelti tevékenység felügyeletét az Beavatkozási terv szerint a szennyeződés helyszínén a kikötő kapitányságának illetékes ellenőre végzi és a környezetvédelmi ellenőr.

Zaj

A zajszennyezés hatása a bálnákra és tengeri teknősökre fontos szegmense az értékelésnek, mivel nagy mértékben függnek a hallásuktól, amelyet mint főérzékküket használják, és fontos szerepe van a társadalmi együttműködésben és az érzékek biológiájában (Tyack és Miller, 2002.).

Gordon és mások (2003.) felosztották a zaj hatásainak fajtáit 5 fő kategóriára: fizikai hatás (magába foglalja a szövet, a fülek károsodását, ideiglenes vagy tartós hallás érzéki szint csökkenést), hatás az észlelésre (az állatok által keletkezett hang álcázása, vagy annak a hangnak az álcázása, amelyet hallaniuk kellene), viselkedésre való hatás (zavar a normális viselkedésben – bizonyos területek kerülése, változások merülési formában és hasonló), krónikus hatás (stressz, amely a fennmaradás valószínűségének csökkenéséhez és betegséghez vezet) és az közvetett hatás (amilyen a zsákmány kisebb hozzáférhetősége).

ACCOBAMS (2013) ugyancsak meghatározta a kategóriákat, amelyekbe a zaj negatív hatásait a tengeri emlősökre besorolhatjuk. Az első a fizikai traumák, azaz ideiglenes vagy tartós halláskárosodás, a szervezet szöveteinek megsérülése, amely nem halálos kimenetelű és olyan sérülések, amelyek a közvetlen hatásnak való kitétel esetén potenciálisan az organizmus halálához vezethetnek. Utána következik a hatások csoportja, amelyek a viselkedés megváltozásához vezet. A viselkedésváltozások lehetnek kicsik, amikor nem változik az egyed normális tevékenysége, de lehet kifejezettebb is, amikor az egyedek nem végzik a normális tevékenységet. Az utolsó kategóriába tartozik a zaj, amely a környezet szintje alatt van és nem hat az organizmusokra.

A Stratégia véghezvitele a hajók nagyobb forgalmához vezethet, azonban a hajók hatását a zaj szintjére a tengerben gyengébb intenzitású hatásnak tartják.

3.3.2 Magyarország

A Stratégia lehetséges országhatáron áterjedő környezeti hatása a Magyar Köztársaság környezetére lehetséges az intézkedések végrehajtásánál, amelyek az utak építésére vagy felújítására vonatkoznak.

Szennyeződés

Vasúti forgalom:

- Križevci – államhatár Magyarországgal Budapest felé (TEN-T alaphálózat/TEN-T Mediterrán közlekedési folyosó/Páneurópai közlekedési folyosó Vb)
- államhatár Magyarországgal – Eszék – államhatára Bosznia-Hercegovinával (TEN-T mindent átfogó hálózat/alaphálózat/Páneurópai közlekedési folyosó Vc)

Közúti forgalom:

- A5 Eszék – államhatár Magyarországgal Pécs (TEN-T mindent átfogó hálózat/ Páneurópai közlekedési folyosó Vc)
- DC 10 Vrbovec – Križevci – Kapronca – államhatár Magyarországgal Kaposvár felé.
- DC 12 Vrbovec 2 csomópont – Ivanja Reka – Vrbovec – Belovár – Verőce – államhatár Magyarországgal Barcs felé.

A hatások először a levegő szennyeződésének formájában jelentkeznek a nagyobb forgalom miatt az úttesteken és potenciálisan a vasúti forgalom miatt, ha az dízel meghajtású lesz. A Tanulmánnyal értékelésre került a Stratégia hatása a levegő minőségére és az a mérsékelt negatív osztályzatot kapta. A Magyar Köztársaság területére vonatkozóan az említett intézkedések végrehajtásának a közúti és a vasúti közlekedésben a levegő minőségére való hatása ugyancsak a mérsékelt hatás osztályzatot kapta.

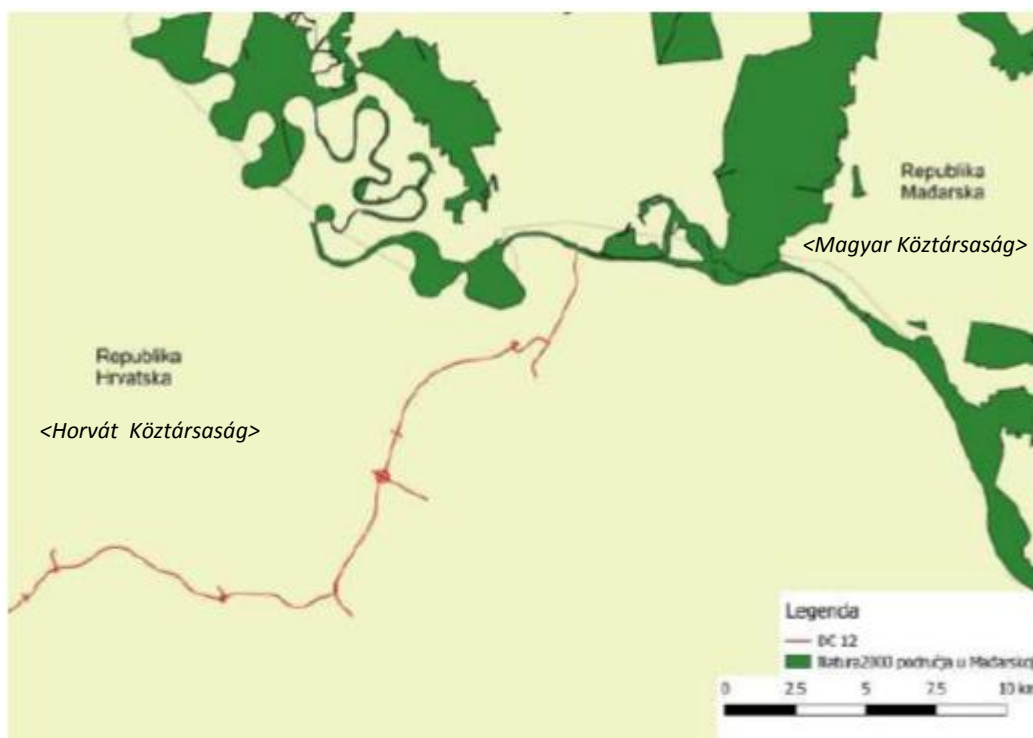
Natura 2000 területek

Közúti közlekedés:

- DC 12 Vrbovec 2 csomópont – Ivanja Reka – Vrbovec – Belovár – Verőce – államhatár Magyarországgal Barcs felé.

Az említetteken kívül, elemzésre került a közúti forgalom hatása a Magyar Köztársaság Natura 2000 területeire és az a következtetés került levonásra, hogy potenciális hatása lehetne a DC 12-es Vrbovec 2 csomópont – Ivanja Reka – Vrbovec – Belovár – Verőce – államhatár Magyarországgal Barcs felé (3.1 kép) úttestnek.

A negatív hatás legnagyobb mértékben az építés során lehetséges és a stratégiai szintű becslés szerint nem számít jelentősnek.



3.1 kép: DC 12 Vrbovec 2 csomópont – Ivanja Reka – Vrbovec – Belovár – Verőce – államhatár Magyarországgal Barcs felé a Magyarországon elhelyezkedő Natura 2000 területéhez viszonyítva

3.3.3 Bosznia-Hercegovina

Szennyeződés

Vasúti forgalom:

- államhatár Magyarországgal– Eszék – államhatár Bosznia-Hercegovinával (TEN-T mindent átfogó hálózat /alaphálózat/Páneurópai közlekedési folyosó Vc)

Közúti forgalom:

- összeköttetés híddal Gradiškánál
- A5-ös az A3-astól az államhatárig Bosznia-Hercegovinával (TEN-T mindent átfogó hálózat /Páneurópai közlekedési folyosó Vc) (Svilaj híd).

A beavatkozások, amelyek potenciálisan okozhatnának légszennyezést Bosznia-Hercegovinában a közúti és a vasúti infrastruktúrára vonatkoznak. Potenciális hatások lehetségesek a közutak használatakor (beleértve a hídakat a Száván), illetve a járművek által kibocsátott szennyező anyagok. Mivel a közlekedéstől nem teljesen elszigetelt területekről van szó stratégiai szinten nem várható jelentősebb hatásuk, illetve nem várható határértéket átlépő szennyezési koncentráció a levegőben, amelyek a levegőkategória változásához vezethetnének a szomszédos országok területein.

A vasúti közlekedés fejlesztésének hatása a forgalom növekedését eredményezi a már meglévő szakaszokon. Ahogy már előbb említésre került, a negatív hatások a vadon élő állatokra és élőhelyeikre fejthetnek ki hatást, főként az élőhelyek fragmentációja, zaj és vibrálás erősödése formájában a vasút mentén. A hatások másrészt mérsékelteknek tekinthetők, mert a tervezés során környezetvédelmi intézkedésekkel enyhíthetők.

Amikor közúti forgalomról beszélünk, fontos kiemelni, hogy az A5-ös autópálya szakaszai az A3-astól az állami határig Bosznia-Hercegovinával az építés különböző fázisaiban vannak (3.2 kép). A Sredanactól kezdődő útszakasz (A3-as autópálya) az államhatárig Bosznia-Hercegovinával pillanatnyilag építés alatt

van. Ez az útszakasz magába foglalja a hídát is a Száva folyón át. Ennek a hídának a felépítésére vonatkozó szerződés pillanatnyilag közbeszerzési eljárásban van. Az útszakasz folytatása a Bosznia-Hercegovinai oldalon már felépült.



3.2 kép Az A5-ös az A3-astól az államhatárig Bosznia-Hercegovinával (TEN-T mindent átfogó hálózat/Páneurópai közlekedési folyosó Vc) (Sivilaj híd)

Belvizi forgalom:

- a Száva folyó hajózhatóságának feljavítása
- a többfunkciós Duna – Száva csatorna kiépítése.

A Száva folyó hajózhatóságának feljavítása és a többfunkciós Duna – Száva csatorna kiépítésének negatív hatásai lehetségesek a hajókról származó szárazföldi vizek szennyezése formájában.

Ahogy már említettük az előző fejezetekben, a hajók legrizikósabb hatását a környező vizekre azok a káros anyagok okozzák, amelyeket a hajókról engednek ki. A káros hatás módja és az ökológiailag káros tevékenység függnek a hajó fajtájától. Habár minden hajó kisebb mértékben szennyezi a vizeket zsír és más hasonló anyag szivárgása miatt, a biocid bevonatok olvadása miatt, vagy a hulladék eldobása miatt, a legfőbb hatás függ az áru fajtájától, amelyet a hajó szállít. Attól függ, hogy folyékony, ömlesztett száraz árut, vagy más típusú terhet (ide tartoznak az utasok is) szállít a hajó, hogy milyen típusú és intenzitású lesz a negatív hatás a víztestek állapotára.

A belvizi hajózási utak használatának stimulációja az EU részéről közvetlen hatással van a közlekedési keresletre a Dunán, amivel potenciálisan nő a veszélye a felszíni és a talajvizek szennyeződésének a veszélyes anyagok szállítása miatt a belvizi hajóúton.

Az említetteken kívül, a országhatáron áterjedő negatív környezeti hatások lehetségesek a Száva folyó hajózhatóságának feljavítása következtében, mert az hidromorfológiai változásokat eredményezhet, amelyek közvetetten kifejthetik hatásukat a vízi élőhelyekre és a vadon élő

állatokra Bosznia-Hercegovina határain belül.

Társadalmi-gazdasági jellemzők

Közúti forgalom:

- Összeköttetés híddal Gradiškánál
- Az A5-ös az A3-asról az állami határig Bosznia-Hercegovinával (TEN-T mindent átfogó hálózat /Páneurópai közlekedési folyosó Vc) (Svilaj híd).

A már említett hatásokon felül, a közutak fejlesztése, amely Bosznia-Hercegovina összeköttetését eredményezi Európa jelentősebb közlekedési folyosóival, pozitívan hatna a társadalmi-gazdasági jellemzőkre Bosznia-Hercegovina területén belül, amely közlekedésileg összeköttetésbe kerülne a Horvát Köztársasággal. Ezáltal lehetővé válna Bosznia-Hercegovina területi integrációja Nyugat-Európával (az A3-as autópályával), illetve Kelet- és Északkelet-Európával (A5-ös autópályával).

Forgalom a belvizeken

- Slavonski Brod Kikötő fejlesztése
- Sziszek Kikötő fejlesztése

Tengeri forgalom

- Ploče Kikötő Specializálása (konténeres és ömlesztett áru)

A folyami kikötők víztestekre gyakorolt negatív hatásán kívül, a Slavonski Brod és Sziszek kikötők fejlesztésének pozitív országhatáron áttérjedő hatása várható, a Horvátország és Bosznia-Hercegovina közötti kedvező bilaterális és gazdasági kapcsolatok megvalósítása révén.

A specializált Ploče Kikötő országhatáron áttérjedő hatása, a Ploče Kikötő fontosságában tűnik Bosznia-Hercegovina gazdasága számára, amelynek közlekedési infrastruktúrájától közvetlen függ a Ploče Kikötő sikeres gazdalkodására.

3.3.4 A Montenegrói

A tengeri közlekedés hatásai

Intézkedés:

- M.2 „Tengeri autópályák” projektek kivitelezése.

A tengeri környezet szennyezése a Szerb Köztársaság területén lehetséges a „Tengeri autópályák” projektek kivitelezése és részben a tengeri kikötők előrelátható fejlesztése során. Az említett projektek, amelyek a Stratégia jelen fázisában még nincsenek meghatározva, a tengeri forgalmat növelhetik, amivel a lehetséges balesetveszélyes helyzetek száma is növekszik, amely balesetek jelentősen szennyezhetik a tengeri környezetet.

3.3.4.1.1 Balesetveszélyes helyzetek

A tengeri forgalom növekedése növelheti a tengeri balesetek előfordulásának veszélyét, ami főként azokra a hajókra vonatkozik, amelyek veszélyes árut szállítanak. Előre nem látható helyzetekről van szó, amelyeket nehéz megelőzni, de pontosan ennél az oknál fogva rendelkezni kell megfelelő intézkedési tervekkel, hogy az esetleges baleseti helyzetek szanálása a tengeri környezetre vonatkozóan jelentős következmények nélkül legyen végrehajtható.

A Beavatkozási terv alapján a hirtelen keletkezett tengerszennyezések esetén (HK 92/08 száma), a balesetről jelentések kidolgozása történik és az elvégzett intézkedésekről értesítik a nyilvánosságot hírközlő médiák útján. Ugyancsak, a Kistérségi megelőzési, készenléti és intézkedési terv az Adria hirtelen nagyobb mértékű szennyeződése esetén (HK-KM 7/08) előírja a tenger szennyezéséről más országok szerveinek értesítését.

Ha a veszélyes és káros anyagokkal, vagy a tengerben történt rendkívüli természeti jelenség által okozott szennyeződés veszélyeztetheti a tengeri környezetet, az emberek egészségét és a tenger gazdasági használatát és a szennyezettségnek következményei lesznek két vagy több megyére vonatkozóan, vagy amikor az olajjal és/vagy olaj vegyületével történt szennyeződés területe nagyobb 2000 m³-nél, az intézkedés vezetését a Beavatkozási terv végrehajtásával megbízott parancsnokság irányítja, együttműködve a megyei művelési központokkal.

3.3.4.1.2 Zaj

A tengeri forgalom növekedésével, a „Tengeri autópályák” intézkedés kivitelezése eredményeként bekövetkezik a zaj kibocsátásának növekedése is. A hangenergia szintje és az azzal összefüggő hatások a tengeri ökorendszerre megnövekedtek az elmúlt időszakban, habár kevés tanulmány van, amely képes számszerűsíteni ezeket a változásokat. A víz alatt léteznek hangok az ember behatása nélkül is. A fő természetes hangforrások szeizmikus eredetűek (földrengések, elmozdulások és hasonló), meteorológiai (szél, eső, hullámok és hasonló) és biológiai (sok organizmus a tengerben hangot bocsát ki). Sok organizmus hangot használ a kommunikációban, az élelem fellelésében és fordítva a ragadozó fellelésében. A természetes környezetük része hangok környezete, az antropogén zaj bevitele ezt a környezetet megváltoztatja, természetellenes lesz, és a tengeri organizmusokra károsak lehetnek ezek a hatások. A hangenergia bevitele széles körben történik a térben is és az időben is. Az antropogén hangok lehetnek rövid (impulzusos) vagy hosszú (folytatólagos) időtartamúak. Az impulzusos hangok ismétlődhetnek rövid vagy hosszú intervallumban, de az ilyen ismétlődés a forrástól távolabbra és reverberációval összemosódhat és felismerhetetlenné válik a folyamatos zaj miatt. A magasabb frekvenciájú hangok rosszabbul terjednek a tengeri környezetben, míg az alacsonyabb frekvencia hosszabb ideig utazhat. A folyamatos zaj fő forrása a hajóforgalom, a vízalatti impulzusos zajokat pedig az ultrahangos berendezések (hanglokátor, geológiai és szeizmikus felmérések), robbantások és vízalatti munkálatok okozzák. A zajexpozíciós probléma összetett, mert magába foglalja a széleskörű antropogén forrásokat a tengeri környezetben, és az itt élő sokféle élőlényt, amelyek a zaj forrásával a térben és időben átfedik egymást. A zajexpozíció potenciális káros hatásai a jelentéktelenektől a jelentősig terjednek.

Az ACCOBAMS (Megállapodás a Fekete-tenger, a Földközi-tenger és az egybefüggő atlanti területek ceféléinek védelméről) meghatározta a kategóriákat, amelyekbe a zaj negatív hatásait a tengeri emlősökre besorolhatjuk. Az első a fizikai traumák, azaz ideiglenes vagy tartós halláskárosodás, az organizmus szöveteinek megsérülése, amely nem halálos kimenetelű és olyan sérülések, amelyek a közvetlen hatásnak való kitétel esetén potenciálisan az organizmus halálához vezethetnek. Utána következik a hatások csoportja, amelyek a viselkedés megváltozásához vezetnek. A viselkedésváltozások lehetnek kicsik, amikor nem változik az egyed normális tevékenysége, de lehetnek kifejezettebbek is, amikor az egyedek nem végzik a normális tevékenységüket. Az utolsó kategóriába tartozik a zaj, amely a környezet szintje alatt van és nem hat az organizmusokra.

A közúti forgalom hatásai

Intézkedés:

- Ro. 11 Dubrovniktól – az államhatárig Montenegróval.

A forgalom növekedésének hatása a légszennyeződésben tükröződik. Mivel nincs szó a közlekedéstől teljesen izolált környékekről, stratégiai szinten nem várhatóak jelentős hatások, illetve nem várható a levegőben a légszennyező anyagok olyan határértéket átlépő koncentrációja, amely a Montenegró Köztársaság területén a levegő minőségének a kategóriaváltozását eredményezné. A stratégiai szinten, a szennyezés hatása, amelyet az új közút eredményez, mérsékelten negatívként került felbecslésre és nincsenek előírva enyhítő intézkedések, tekintettel arra, hogy a projekt meghatározásának során, illetve a környezeti hatás felbecslése során kerülnek meghatározásra a műszaki intézkedések, amelyek segítségével enyhítésre kerülnek a hatások helyi szinten.

3.3.5 Szlovén Köztársaság

A vasúti és a közúti forgalom hatásai

Az intézkedések, melyek potenciálisan a levegő szennyezéséhez vezethetnek a Szlovén Köztársaságban a közúti és a vasúti infrastruktúrára vonatkoznak. A potenciális hatások lehetségesek a közutak nagyobb használata esetén, illetve a szennyező anyagok járműből való kibocsátása következtében.

Vasúti közlekedés:

- R.1 Zágrábtól – az államhatárig Szlovéniával Ljubljana felé (TEN-T alaphálózat/TEN-T Mediterrán közlekedési folyosó/ Páneurópai közlekedési folyosó)

Közúti forgalom:

- Ro. 9 A D2-es az államhatártól Szlovéniával az államhatárig Szerbiával.

Az R.1 intézkedés hatása mérsékelten negatívként került becslésre, tekintettel arra, hogy nem olyan területekről van szó, ahol nincsen közlekedési infrastruktúra, illetve, hogy esetleg új szennyezésről lenne szó. Ez az intézkedés magába foglalja az M101-es vasútvonal feljavítását.

D2-es közút már meglévő közlekedési folyosó, de ha új irányok kerülnek meghatározásra, ez a Stratégia véghezvitelének új lépéseiben kerül majd megvalósításra. Az Ro. 9-es intézkedés megvalósítása ugyancsak mérsékelten negatívként került becslésre stratégiai szinten.

A tengeri közlekedés hatásai

Intézkedés:

- M.2 „Tengeri autópályák”.

A potenciális tengeri környezetszennyezés az Olasz Köztársaság területén lehetséges a „Tengeri autópályák” projekt véghezvitele és részben a kikötők fejlesztése miatt. Az említett projektek, amelyek a Stratégia jelen fázisában még nincsenek világosan meghatározva, a tengeri forgalom, illetve a tengeri utak mennyiségének megnövekedését eredményezik, amivel nő a balesetveszély, amely a tengeri környezet szennyezéséhez vezethet. Azonban, tekintettel arra, hogy a Stratégia olyan rendszer bevezetését tervezi, amely használatának eredményeként a biztonság a tengeri közlekedésben növekedni fog, az esetleges balesetek veszélyét jobban lehet felülgyni.

Baleseti helyzetek

A tengeri forgalom növekedése növelheti a tengeri balesetek előfordulásának veszélyét, ami főként azokra a hajókra vonatkozik, amelyek veszélyes árut szállítanak. Előre nem látható helyzetekről van szó, amelyeket nehéz megelőzni, de pontosan ennél az oknál fogva rendelkezni kell megfelelő intézkedési

tervekkel, hogy az esetleges baleseti helyzetek szanálása a tengeri környezetre vonatkozóan jelentős következmények nélkül legyen végrehajtva.

A Beavatkozási terv alapján a hirtelen keletkezett tengerszennyezések esetén (HK 92/08 száma), a balesetről jelentések kidolgozása történik és az elvégzett intézkedésekről értesítik a nyilvánosságot hírközlő médiák útján. Ugyancsak, a Kistérségi megelőzési, készenléti és intézkedési terv az Adria hirtelen nagyobb mértékű szennyeződése esetén (HK-KM 7/08) előírja a tenger szennyezéséről más országok szerveinek értesítését.

Ha a veszélyes és káros anyagokkal, vagy a tengerben történt rendkívüli természeti jelenség által okozott szennyeződés veszélyeztetheti a tengeri környezetet, az emberek egészségét és a tenger gazdasági használatát és a szennyezettségnek következményei lesznek két vagy több megyére vonatkozóan, vagy amikor az olajjal és/vagy olaj vegyületével történt szennyeződés területe nagyobb 2000 m³-nél, az intézkedés vezetését a Beavatkozási terv végrehajtásával megbízott parancsnokság irányítja, együttműködve a megyei műveleti központokkal.

3.3.6 Szerb Köztársaság

A vasúti és a közúti közlekedés hatásai

Az intézkedések, melyek potenciálisan az államhatáron áterjedő környezeti szennyező hatást, illetve a helyi kipufogógázok növekedését és a felszíni és felszínalatti vízfolyások szennyezését eredményezhetik a következő intézkedések:

Vasúti közlekedés:

- R.8 Novska – államhatár Szerbiával (TEN-T alaphálózat/Páneurópai közlekedési folyosó X)

Közúti forgalom:

- Ro. 9 D2-es az államhatártól Szlovéniával az államhatárig Szerbiával.

A szennyező anyagok koncentrációjának növekedése leginkább az utak közvetlen közelében történik és koncentrációjuk az időjárástól függően csökken ha eltávolodunk azoktól. Ugyancsak a szennyező anyagok koncentrációja nagyobb olyan forgalmi utak közelében, ahol több nehéz jármű közlekedik, és azok mellett az utak mellett, amelyeken nagyobb sebességgel haladnak a járművek.

A belvízi hajózási vonalak forgalmának hatásai

Intézkedések:

- I.3 Vukovár Kikötő fejlesztése (TEN-T alaphálózat)
- I.7 A többfunkciós Duna-Száva csatorna kiépítése.

A folyami kikötők bővítésének hatásai a felszíni vizek hidromorfológiai állapotához kapcsolódnak, mivel a munkálatokkal a folyómeder természetes kinézete fog változni. A hidromorfológiai állapotra ható negatív hatás miatt a felszíni vizek ökológiai állapota is romlani fog, mivel az ökológiai állapot összetevő egységéről van szó.

Általában a hajók legrizikósabb hatását a környező vizekre azok a káros anyagok okozzák, amelyeket a hajókról engednek ki. A káros hatás módja és az ökológiailag káros tevékenység intenzitása legfőképpen függhet a hajó fajtájától. Habár minden hajó kisebb mértékben szennyezi a vizeket zsír és más hasonló

anyag szivárgása miatt, a biocid bevonatok olvadása miatt, vagy a hulladék eldobása miatt, a legfőbb hatás függ az áru fajtájától, amelyet a hajó szállít.

A többfunkciós Duna-Száva csatorna kiépítésével a víz egy része a Dunából és a Szávából átirányításra kerül, ami hatással lesz ezeknek a folyóknak a természetes vízháztartására, illetve megváltozik a vízáramlási dinamikájuk. A vízáramlási dinamika a felszíni vizek hidromorfológiai állapotának összetevő része, és változása esetén az élőhelyek jelentős változása következhet be, ami negatív hatással lesz a felszíni vizek biológiai állapotára is.

3.3.7 Következtetés

Az utak által keletkező szennyezés becsült hatásai stratégiai szinten mérsékelten negatívként és helyi jellegűként kerültek értékelésre és stratégiai szinten nem kerültek előírásra enyhítő intézkedések. Az utak helyi hatásait enyhítő intézkedések, amelyek műszaki jellegűek előírásra kerülnek a környezeti hatástanulmány szintjén.

A belvízi hajózási útvonalak közlekedésének negatív hatásainak, stratégiai szinten, (beleértve a baleseti helyzeteket) jelentősebb következményei lehetnek a környezetre és a természetre nézve. Stratégiai szinten nem lettek előírva enyhítő intézkedések, tekintettel arra, hogy a hatás intenzitását nem lehet pontosan meghatározni a beavatkozások részletes adatai nélkül.

Hogy a belvízi hajózás tervezésének ne legyenek jelentősebb következményei a Duna régió felszíni és talajvizeire, és biodiverzitására nézve, létrejött a határokon áttérjedő együttműködés az Európai Duna Régió Stratégia keretén belül. Az együttes irányítás célja az irányelvek és utasítások meghatározása a döntéshozók számára, akik vízgazdálkodással foglalkoznak, éspedig azzal a céllal, hogy a belvízi útvonalakon való hajózás tervezése környezetbarát legyen.

A Stratégia által javasolt intézkedések megvalósítása pozitív hatással lesz a Horvát Köztársaság és a szomszédos országok jobb közlekedési összeköttetésére. A tanulmányban található grafikus ábrázolások a lehetséges hatások elemzésére szolgálnak, és jelen dokumentum az államhatárokat meghatározására nem szolgál.

4 Környezetvédelmi óvintézkedések

4.1 Talaj

Amennyiben a beavatkozások a mérsékelt, illetve a magas erózió kockázatú területén kerül tervezésre, szükséges agrotechnikai enyhítési intézkedéseket alkalmazni, az Agrotechnikai intézkedések szabályzata alapján.

4.2 Vizek

A vasúti sínek építésénél minél nagyobb mértékben szükséges a betonlajakat alkalmazni, illetve mellőzni a talpfa használatát, melyeket beépítés előtt vegyszerekkel kell kezelni.

A vasúti és közúti útvonalak tervezésénél és építésénél úgy kell az utvonalakat meghatározni, hogy minimális legyen a hatás a folyók és a tavak medreinek változására, ezáltal csökken a hatás a vizek hidromorfológiai állapotára. A közutak építése során sérülékeny, érzékeny vagy védett területeken szükséges a környezetben lévő vizek esetleges szennyeződésének veszélyét felmérni a beavatkozás szintjén és előírni a megfelelő óvintézkedéseket.

A repülőtér bővítési munkalatánál szükséges a szennyvízelvezető rendszer kiépítése, valamint kellő kategóriájú szennyvíztisztító berendezés beépítése.

Valamennyi útvonal vagy helyszíni kivitelezéstervezésénél fontos elkerülni a védett vízterületeket, illetve egészségügyi védelmi zónákat.

Minden újjá építette kikötőre a fő projekt készítése előtt, illetve a kikötő üzemeltetése kezdete előtt – amennyiben a fő projekt nem szükséges – szükséges a Kikötői Kapitányság által elfogadott és hitelesített „Maritime Tanulmány” a kikötői feltételekről szóló Rendelet (HK 110/04 sz.) 5. cikkelye szerint.

A tervezett kikötőkben szükséges a szilárd hulladék begyűjtését megszervezni és biztosítani a megfelelő infrastruktúrát a hajókon keletkezett szennyvíz begyűjtésére.

Új tengeri és folyami kikötőket olyan helyszínekre szükséges tervezni, ahol a vízterületek morfológiai állapota kitűnő, illetve ahol nincsenek nyomások a morfológiai állapotra.

4.3 Biodiverzitás

Károlyváros-Fiume vasúti útvonal fejlesztése vegyes megoldáson alapuljon, mely a Tengermellék-Hegyvidék megyében Zlobin település déli részét metszi a már létező vasútvonal szanálásával.

Az autópályák, úgymint a többi utak, melyeken a forgalomsűrűség meghaladja a 5000 jármű/nap, úgy kell tervezni, hogy az állatokat áteresztő útvonalak biztosítva legyenek a kivitelezés következő fázisaiban is, figyelembe véve a már létező közlekedési infrastruktúrát.

A közlekedési infrastruktúrát a nem fragmentáltak minősített területeken elsődlegesen úgy kell tervezni azon az élőhelyeken, amelyek magasabb antropogén hatás alatt vannak, lehetőleg a legrövidebb útszakaszok használatával a nem fragmentált területeken keresztül. A közlekedési infrastruktúrát olyan módon kell tervezni, hogy lehetséges legyen a zöld infrastruktúra implementációja.

A tengeri forgalom fejlesztését úgy kell tervezni, hogy a *Tursiops truncatus* (Palackkorú delfin) élőterületét és a halszaporítás (keltető) helyeket az Adriában elkerülje a forgalom.

Vukováron az új dunai keleti kikötőt olyan módon szükséges tervezni, hogy a már létező Vukovári dunai sziget erdei vegetáció rezervátumán kívül legyen.

A Cetina-Donji Tok jelentős tájkép határain belül tervezett útszakasz, amely az Ro. 15 intézkedés, a Spliti hálózat átszervezés keretén belül van, olyan módon kell kivitelezni, hogy a védett terület jellemzői ne legyenek veszélyeztetve.

Az R. 11 Zágrábi csomópont és Ro.8 Zágrábi főhálózat átszervezési intézkedésekben tervezett közlekedési folyosó több típusú parhuzamos közlekedési infrastruktúra implementálását tervezi, a kummulatív hatások csökkentése céljából, amelyben minden közlekedési szektor közreműködése szükséges, illetve az illetékes környezetvédelmi szakosztályokat és adott területen illetékes erdőgazdasági szerveket, annak érdekében, hogy a vadon élő állatok útvonalának kivitelezése megvalósuljon a párhuzamos útvonalak felett az erdei élőhelyek minimális megrongolásával.

4.4 Kultúr-történelmi örökség

Archeológiai örökségek védelme

A területi beavatkozások előtt szükséges a terep archeológiai vizsgálata és szükség esetén próba archeológiai kutatásokat végezni ezen a helyszínen, ahol már korábban voltak ismert és belyegyzett régészeti lelőhelyek, amelyekkel meg lesz határozva a védett archeológiai kutatások mérete, dokumentálása és a leletek és lelőhelyek konzerválása. Az archeológiai terepszemlét azokon a helyeken szükséges elvégezni, ahol potenciális lelőhelyek lehetnek, indikatív (utaló) elnevezések, toponímek, illetve olyan helyeken, ahol jegyzett domborzati változások történtek emberi beavatkozások által a történelem során.

Amennyiben a védett archeológiai kutatások jelentősebb leleteket eredményeznek, amelyeket konzerválni és prezentálni kell, fennáll a lehetősége az infrastruktúra útvonal és egyéb tervezett építmény kihelyezésére ezekről a lelőhelyekről.

Kultúr-történelmi egységek, történelmi helyek és építmények védelme

A védő-intézkedési rendszer magába foglalja a veszélyeztetett kultúrális örökségek kutatását és dokumentálását, a maximális megőrzésük mellett, az épített örökség területi és vizuális integritására ható negatív hatások enyhítésének érdekében.

Történelmi kultúrtájak védelme

A történelmi kultúrtájak védelmét már a projekt tervezése során kell megtenni, a beavatkozási területre vonatkozó külön Kultúrtáj rendezési projekt készíttéssel.

A Kultúrtáj rendezési projekt előtt el kell készíteni a Tájérazékenységi Tanulmányt.

4.5 Mezőgazdaság

A Pannon-Horvátország területén, olyan intézkedések véghezvitelét, melyek a P1-es és P2-es bonitási értékű földparcellák típusmodosítását, fragmentálását generálhatják, úgy kell tervezni, hogy kötelező jelleggel kerüljék el a P1-es és P2-es bonitási értékű földparcellák elfoglalását, kivéve a rendkívüli eseteket.

A Dinári-hegység területén, olyan intézkedések, amelyek a föld átsorolását a földparcella P1-es és P2-es bonitási értékének fragmentálását generálhatnák, azokat a beavatkozásokat a P1-es és P2-es bonitási értékű földterületeken kívül kell kivitelezni.

Azon intézkedéseket, melyek a mezőgazdasági földterületek átsorolását és fragmentálását generálhatnák, olyan módon kell tervezni, hogy amennyire csak lehetséges felhasználásra kerüljön a már létező infrastruktúra, és a mezőgazdasági földterületek átsorolása és fragmentálása kerülve legyen.

4.6 Tájjellegzetességek

A Stratégiában előrelátott intézkedéseket a tájba Zöld infrastrukturális projektek által szükséges beilleszteni, illetve szakértők (táj-szakértől) által készített Tájrendezési projektek segítségével.

4.7 Társadalmi-gazdasági jellemzők

A közutak tervezése során, fel kell mérni az előrelátások szerinti közlekedés növelés hatásának befolyását és szükség szerint kellő zajvédelmi intézkedéseket szükséges végrehajtani.

4.8 Éghajlatváltozások

A Stratégiából eredő minden infrastrukturális projektet, a beavatkozási területre vonatkozó esetleges éghajlatváltozások figyelembevételével kell tervezni. Az intézkedéseket a „*Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient*” (Európai Bizottság, Klímapolitikai Főigazgatóság) nemformális irányelvek szerint kell kivitelezni.

5 Tanulmány a Fő osztályzatról a Stratégia elfogadhatóságára az ökológiai hálózat szempontjából

Energetikai és Környezetvédelmi Minisztérium 2015. július 13-án Határozatot hozott (Osztály: UP/I 612-07/15-71/136, Iktatószám: 517-07-2-1-15-4), hogy a Horvát Köztársaság 2017-2030. években történő Közlekedésfejlesztési Stratégiájának esetében nem lehet kizárni az ökológia hálózat teljes egységére és megőrzési céljaira való negatív hatásának lehetőségét, és ezért kötelező az érintett ökológia hálózatra elkkészíteni ennek a Stratégiának az elfogadhatóságára vonatkozó értékelési tanulmányát. A határozat a 14.3. számú Mellékletben található. A Környezetvédelmi Törvény (HK 80/13. sz.) 26. cikke szerint, azon stratégiákra, tervezetekre és programokra, amelyekre kötelező a stratégiai értékelési tanulmány készítése, az fő-osztályzata a stratégiák, tervezetek és programok ökológiai kihatására vonatkozó Stratégiai értékelési eljárás (SPOU) keretén belül kerül sor.

5.1 A hatások előrejelzési módszerének leírása

Tekintettel arra, hogy a Stratégia átfogása a Horvát Köztársaság egész területére vonatkozik és ezért átfedi a ökológiai hálózat hatályát, amelyet az ökológiai hálózatról szóló Rendelkezésben deklaráltak (HK 124/2013, 105/15 sz.), a Stratégia lehetséges cselekvésének hatálya a Horvát Köztársaság területére vonatkozik az ökológiai hálózat alatt.

A hatás ártekelésének kimutatására öt érték fokú skála kerül alkalmazásra, a -2 (jelentős negatív hatás) értéktől kezdve a + 2 (jelentős pozitív hatás) értékig. Minden célcsoport és élőhely típust, amelyre a beavatkozásnak kihatása lehet, osztályozásra kerül a lenti táblázat (5.1. számú Táblázat) szerint. Utólag, a stratégiai tervezeti dokumentumokhoz „?” jelzés lett mellékelve, ott ahol a kihatás a különleges intézkedések kivitelezési módjától függ.

Táblázat 5.1.: A tervezett beavatkozások kihatásának értékelésére alkalmazott skála (Forrás: Kézikönyv a beavatkozások elfogadhatóságának osztályozásáról az ökológiai hálózat szempontjából)

Érték	Leírás	Leírás magyarázata
-2	Jelentős negatív kihatás (nem elfogadható káros hatás)	A célzott élőhely típusokra és fajtákra jelentősen zavaró vagy pusztító hatás, az élőhelyek és fajták ökológiai feltételeinek jelentős változása. A jelentősen káros kihatásokat csökkenteni kell enyhítő intézkedések alkalmazásával, a jelentős szint küszöb alá.
-1	Mérsékelt negatív kihatás (a káros hatás amely nem jelentős)	Korlatolt/ mérsékelt/jelentéktelen negatív hatás. Mérsékelt problematikus kihatás az élőhelyekre és populáció fajtára; mérsékelt kihatás az élőhelyek és fajták ökológiai feltételeire; határos kihatás az élőhelyekre és a fajták természetes fejlődésére. A lehetsége kihatások kiküszöbölése javasolt enyhítő intézkedések alkalmazásával.
0	Nincs kihatás	A stratégiának nincs semmilyen látható hatása.
+1	Pozitív hatás, amely nem jelelnős	Mérsékelt kihatás az élőhelyekre és a populációra; az élőhelyek és fajták ökológiai feltételeinek mérsékelt javulása, mérsékelt pozitív kihatás az élőhelyekre és a fajták természetes fejlődésére.
+2	Jelentős pozitív hatás	Jelentős kihatás az élőhelyekre és a populációra; az élőhelyek és fajták ökológiai feltételeinek jelentős javulása, jelentősen pozitív kihatás a élőhelyekre és a fajták természetes fejlődésére.
?	A hatás jelentőségének osztályozása nem lehetséges	Azon tervek, programokra és stratégiákra melyek nem tartalmazznak lokalizált elemeket (pld. körzeti operatív terv) vagy alacsonyan részletezett dokumentumok esetén, ahol a tartalmi elemek a kihatása

		a különleges intézkedések kivitelezési módjától -2-től +2-ig ingadozhat.
--	--	---

5.2 A Stratégia által az ökológiai hálózatra gyakorolt hatás leírása

A közlekedési fejlesztés kihatása a biodiverzitásra, illetve az ökológiai hálózat célzott fajtáira és élőhelyek fajtájára több módon valósul meg, a forgalom (közlekedés) fajták függvényében, amelyek ebben a tanulmányban szektorokba vannak csoportosítva: Tömegközlekedés, Közúti közlekedés, Vasúti közlekedés, Légi közlekedés, Tengeri közlekedés és Belvizi közlekedés közlekedés.

Amikor a közlekedési infrastruktúráról van szó, az intézkedések általában csak nagyságrendben és ennek függvényében a hatás mértékében különböznek. A beavatkozások nagysága új út építésétől a már létező útszakaszok bővítéséig, illetve átépítéséig terjed, új keresztezések, átkelőhelyek, vagy hasonló létesítmények építésével. A közlekedési beavatkozások kihatása a célzott fajtákra és az élőhelyek fajtájára általában hasonló természetű. A hatás értékelése a beavatkozás nagyságától és az egyes intézkedés kivitelezési megoldásától függ.

A HKTÜ <Horvát Környezeti és Természeti Ügynökség> Szakmai Irányelvei szerint, a közlekedési beavatkozások kihatásának értékelése során az intézkedés kihatásánál három fő forrást kell megkülönböztetni. Az elsődleges hatás forrás formájának függvényében, azok mértékben (intenzitásban), hatókörben, időtartamban és jellemzőkben különböznek egymástól. A kihatás általában legkifejezettebb az építkezési munkálatok alatt. Ugyanakkor az korlátozott időtartamú a művelet méretétől függően. A nagy autópályák építése során a különböző intenzitású műveletek több évig is tarthatnak. Miután a munkák befejeződnek, az építési fázis kihatása idővel csökken, de még mindig jelen van sokáig.

Másrészt maga a forgalom kihatása általában idővel növekszik és nagymértékben a forgalom sűrűségétől és járművek mennyiségétől függ.

Az építés során az alábbi hatásmódok lehetségesek:

- A földterület vesztesége/terület használata: A területek ideiglenes használata (az útvonalon kívüli lokációk, munkaterületek) például raktározásra, munkagépek elhelyezésére, stb.
- A táj kinézetének változtatása (geomorfológia): A vizuális változások legnagyobbak az építkezési munkálatok alatt, mivel az építésnél általában szükség van nagy mennyiségű föld mozgatására. A szerkezet földalatti részeit ki kell ásni, az építéshez sokkal több helyre van szükség pl. tárolásra és mozgásra, mint ami magának az úttestnek kellene.
- A funkcionális kötődések változása: a munkaterület akadályozza az összeköttetéseket, különösen azokon a területeken, ahol intenzív munkálatok folynak.
- Zaj: Az építési területek gyakran a legnagyobb zajforrások és folyamatosak a munkálatok alatt (például a gépek használata, stb.), a legnagyobb zajt a fúrások vagy robbantások okozzák.
- Légszennyezés: A munkagépek légszennyező anyagokat bocsátanak ki, sok por keletkezik, főleg a robbanások által.
- Vízszennyezés: A munkagépek normál működése alatt olyan anyagok kibocsátását következik, amelyek szennyezik a vizet, de lehetséges az üzemanyag, olaj, vagy egyéb szennyező anyag kiáramlása is.
- Vibráció: Építési munkák, teherautók és a nagy gépek vibrációt okoznak, de legintenzívebb vibrációk a fúrások vagy robbantásoknál keletkezik.
- Hidrológiai rendszer változásai (mennyiségi és minőségi): Az építési munkák átmenetileg megzavarhatják a hidrológiai rendszert, néha szükséges a felszín alatti és felszíni vizek áramlását is áthelyezni.

Útvonali építmény másodlagos struktúrával az alábbi módon hathat a környezetre:

- A földterület vesztesége/terület használata: az útvonal tartós használata, de a másodlagos struktúrák is mint például a segédutak, a vízforrást védő struktúra, stb.

- Aszfaltozás: általában a fő útvonalak, de a másodlagos struktúrák is, mint például a segédutak
- A táj kinézetének változtatása: gátak, hidak és csomópontok változtatják a környező tájat, de a munkálatok elvégzése után, ahol lehetséges az úttestet be kell illeszteni a környezetbe (növényzet telepítésével)
- A funkcionális összeköttetések változása: az utak megszakíthatják a kapcsolatokat (szerkezet függvényében); ha nincs enyhítő intézkedés. Olyankor a kapcsolat véglegesen megszűnik.
- Hidrológiai rendszer változása: a létesítmények állandóan zavarják a hidrológiai rendszert, például a kiépített alapok kihatnak a talajvízre.

Használat (üzemeltetés) alatt a közlekedési infrastruktúra a következő módon hathat a környezetre:

- Zaj: A közlekedés különböző térfogatú és hangerejű, a jellemzői és gyakorisága a forgalom sűrűségétől függ, amely változhat a nap szakaszától, de a közlekedés típusától is, nem mindegy hogy csak tehergépkocsik vagy csak személygépkocsik közlekednek (a vasút által kibocsátott zajnak teljesen más jellemzői vannak, mint a közúti járműforgalomnak).
- Légszennyezés: légszennyező anyagok, a forgalom típusától, a közlekedési eszközöktől (tehergépkocsik vagy személygépkocsik), a forgalom sűrűségétől, sebességkorlátozástól vagy egyébtől függ.
- Fény: A nagy jelentőségű útvonalak általában nincsenek kivilágítva, de a mozgásban lévő járművek fényt bocsátanak ki.
- Vízszennyezés: a forgalom sűrűségétől függ, a veszélyes áruk szállításánál történő közlekedési balesetek során is bekövetkezhet.
- Az infrastruktúra használata miatt keletkező vibrálás: A vibrációt főleg a vasúti közlekedés okoz, miközben a személygépkocsi forgalom általában nem okoz vibrációt, míg a kamionok és a teherautók okoznak, de ezek viszonylag kis tartományban vannak.
- A funkcionális összeköttetések változása: a forgalom sűrűsége gyakran döntő tényező, amely meghatározza, hogy a kapcsolat megszakad-e vagy sem.

Útvonali építmények építésének és használatának különböző kihatása van az élőhelyek típusára, illetve a növény- és állat fajtákra. Útvonali építmények kihatása különbözik az építkezési fázisban és a használati fázisban, ahol az építkezési fázis hatása általában rövidtávú, a használati fázis pedig hosszútávú.

A Stratégia esetleges ökológia hálózatra vonatkozó hatások elemzésével a következőket lehetett megállapítani:

- A Stratégia olyan általános, fejlesztési, illetve szervezeti és irányítási intézkedéseket tartalmaz, melyek semleges hatásúak vagy a kihatásuk nem felbecsülhető.
- Az intézkedések területi elhelyezéseinek elemzése kimutatta, hogy egy intézkedésnek esetleg jelentős káros kihatása lehet az ökológia hálózatra.
- A Stratégia végrehajtása negatív kihatása azonosítva lett egyes építési intézkedések, illetve használat során.
- Tekintettel arra, hogy az intézkedések egyes részei (egyes útszakaszok a beavatkozás területén) már kiépültek vagy építés alatt vannak (a legújabb digitális ortofotó adatok szerint), az ökológiai hálózatra való kihatása a használati időszakra van összpontosítva. Az intézkedések, amelyek még nem valósultak meg, de hatásuk lehet az ökológiai hálózatra, elfogadhatóvá tehetők elfogadhatósági értékelések megvalósításával az alacsonyabb rendű programok kivitelezése keretén belül.

Az elemzésben alkalmazott módszerből az következik, hogy jelentős negatív hatás nem kizárható a I.7 számú intézkedésnél – Duna – Száva többfunkciós csatorna építése, tekintettel arra, hogy nincsenek negatív hatást csökkentő, elkerülő vagy enyhítő intézkedések, amelyek beépíthetők a Stratégiába, de fennáll a lehetősége annak, hogy meg legyenek határozva a környezet hatásának értékelésénél, a projekt későbbi tervezése során.

5.3 Enyhítő intézkedések a beavatkozás negatív hatásaira az ökológiai hálózat területének teljességére és megőrzése céljaira vonatkozóan

Térben elhelyezett intézkedések

Közüti közlekedés

1. A Ro.1 intézkedés – Gradiškánál épülő összekötő híd tervezése során az építési időt és a használat tervezésénél alkalmazni kell a védelmi célkitűzéseket a HR1000004 Donja Posavina ökológiai hálózat területén, illetve kerülni kell a híd építését a halfajták legmagasabb aktív időszakában az ökológiai hálózat HR2001311 Száva Hrušćica alatti területén
2. A Ro.4 A7-es Križišće – Žuta Lokva intézkedésnél ki kell vizsgálni a lehetőséget a jelentősen negatív hatás enyhítésére a HR2000200 Novi Vinodolskinál lévő Zagorska peč ökológiai hálózat területének a céljaira, megfelelő enyhítő intézkedések a denevérek céljára vonatkozó (például azok a fajok, amelyek növényzetet nyomon kísérik magasabban fekvő struktúrákra való irányítása, lehetővé teszik a denevéreknek az utak feletti átrepülést (*hop-over*), olyan építmény segítségével, mely lefedi a közutat (*closed screen*))

A munkaterületi sáv meghatározásánál ki kell zárni bármilyen tevékenységet a HR2000131 Škabac špilja <*barlang*> és HR2001154 Orlovac špilja ökológiai hálózat területe közelében.

Amikor a HR5000019 Gorski kotar és észak Lika ökológiai hálózat területén útszakaszokat kell tervezni, melyek magas alkalmassági élőhelyeken haladnak át a nagy ragadozó célfajoknak (medve, farkas és hiúz) lehetővé kell tenni az utak áthaladását zöld infrastruktúráis szerkezeti elemekkel.

3. A Ro.5 A11-es Lekenik – Sziszek inézkedés végrehajtási projekt szintjén tervezni kell a HR1000003 Turopolje ökológiai hálózat területére a zajvédelmét, ornitológus szakértők közreműködésével, illetve a Kupa folyó feletti összekötő útépitésnél kerülni kell a beavatkozásokat prioritást élvező élőhelyek 91E0* típusát *Liget erdők* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) és 7220* Lavaköves forrásoknál, ahol pont, vagy csík képződmények találhatók (*Cratoneurion*), és ahol a moha *Cratoneurion commutati* dominál.
4. A Ro.6 DC 10-es Vrbovec – Križevci – Kapronca – Államhatár Magyarországgal intézkedése végrehajtásánál, Kaposvár irányában, meg kell fontolni a további enyhítő intézkedéseket, például a nem átlátszó zajvédő falak építését az útmentén.
5. A Ro.7 DC Vrbovec 2 csomópont – Ivanja Reka – Vrbovec – Belovár – Verőce - Államhatár Magyarországgal, Barcs irányában, úgy kell kihelyezni, hogy az HR1000009 Ribnjaci uz Česmu ökológiai hálózat területét ne metsze.
6. A Ro.8 A zágrábi főhálózat átszervezési intézkedés által előrelátott útszakasza mentén, amely a HR1000003 Turopolje ökológiai hálózat területén keresztül halad át, nem átlátszó zajfalakat kell integrálni. Azon az útszakaszon, amelyen HR2000589 Stupnički lug ökológiai hálózat területén áthalad kerülni kell a környező fák károsodását, amelyek a célzott 9160 Sub-atlanti és közép-európai tölgy és gyertyán-tölgy erdők *Carpinion betuli* élőhelyi típusúak.
7. A Ro.9 D2-es Szlovénia államhatártól a Szerbia államhatárig intézkedés keretén belül előrelátott útszakaszt, amely a HR2001500 Bapska melletti pusztai élőhelyek ökológiai hálózati területén keresztül halad át, szükséges áthelyezni vagy viadukttal áthidalni és ezáltal megelőzni a 6240* Subpanoniai pusztai pázsit (*Festucion vallesiaceae*) élőhely típusának átalakítását.
8. A Ro.15 Spliti hálózat átszervezése intézkedés keretén belül előrelátott Split és Omiš közötti útszakasz kivitelezése során, külön figyelemmel az ökológiai hálózat HR2001376 Stražnica területén áthaladó útszakasznál és az építkezési időtartamot az élesfűlű denevér - *Myotis blythii* célcsoport ökológiájához időzíteni. Az útszakasz használata alatt enyhítő intézkedéseket kell tervezni

a denevérek számára (lehetővé tenni a denevéreknek az útvonal átrepülését (*hop-over*) valamint enyhíteni a fényszennyezést.

Vasúti közlekedés

9. Az R 1, R 2, R 3, R 4, R 5, R 8, R 9, R 10 és R 11 intézkedések által előrelátott vasútvonal fejlesztése során tervezni kell az enyhítő intézkedéseket a célzott fajok útvonal feletti és alatti sérülés ellen (különösen a nagy ragadozók esetén).

Légi közlekedés

10. Az A.8. Zára Repülőtér fejlesztési intézkedésnél szükséges biztosítani, hogy a repülőtér bővítése ne terjedjen a HR1000024 Ravni kotari és HR2001361 Ravni kotari ökológiai hálózat területére.

Tengeri közlekedés

11. A M9 Ploče Kikötő specializálása (konténeres és ömlesztett rakományra) intézkedés által előrelátott új terminál építésénél kérülni kell a HR1000031 Neretva delta és HR5000031 Neretva delta ökológiai hálózat területén lévő élőhelyek elfoglalását.

Kummulatív hatások

12. A HR2001311 Száva folyó Hruščica ökológiai hálózat területén felismert negatív kummulatív hatás miatt szükség van a hídépítés és a Száva folyami kikötő felújítási munkálatai időbeli szétválasztására.
13. Amennyiben a R11 intézkedéssel tervezett új vasútvonal szakaszok építése, azokat egyeztetni kell a R08 Zágráb fő hálózat átszervezési intézkedéseivel olyan módon, hogy az kövesse a közúti infrastruktúrát, és ne foglalja el az ökológiai hálózat részeit (különösen a HR2000589 Stupnički lug ökológiai hálózat területén).

Fejlesztési intézkedések

14. Tekintettel az I.1. intézkedés esetleges negatív hatására, amely magában foglalja a Eszék felé vezető víziút javítását, a projekttevékenységek meghatározását a természetvédelmi szaktestületekkel (*HAOP-al és az Eszék-Baranya megyei védett természeti értékek irányítására alapított közintézményi Ügynökséggel*) kell elvégezni.
15. Az I.2. Száva folyó fejlesztése intézkedés megvalósítását a természetvédelmi szaktestületekkel (*HAOP-al és az illetékes megyei védett természeti értékek irányítására alapított közintézményi Ügynökséggel*) kell kivitelezni.

Az enyhítő intézkedések hatékonyságának megállapítására lényeges a monitoring. Néha csak kis változtatások elegendőek ahhoz, hogy jelentősen növeljük a funkcionalitásukat. Ugyanúgy a megfigyelés során begyűjtött adatok alapján jobban lehet tervezni a jövőbeli projekteket és az enyhítő intézkedéseket. A megfigyelést szükséges előre tervezni, már az enyhítő intézkedések tervezésénél, az intézkedések engedélyezési folyamatában.

6 Következtetés

A Tanulmányban a környezet fennálló állapotának elemzése és a meglévő környezeti problémák alapján elemzésre kerültek a Stratégiában meghatározott intézkedések, amelyek minden közlekedési ágazatra vonatkoznak.

A Stratégia intézkedései végrehajtásával várható további környezet terhelés, elsősorban a szennyező anyagok levegőbe való kibocsátása, az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása, zaj keletkezése, ballaszt és szennyvíz keletkezése, illetve esetleges balesetek helyzetek megjelenése formájában. Az intézkedések olyan tevékenységeket javasolnak, amelyek kapcsolatban vannak a különböző közlekedési rendszer infrastruktúrájának a javításával, de az operatív és szervezeti szempontokkal is. Emellett, a Stratégia meghatározza azokat az intézkedéseket, amelyek legnagyobb mértékben hatnak ki a biztonság javítására és a környezetvédelemre. Az általános intézkedések, valamint a vezetési és szervezési intézkedések a közlekedés szintjén, mint egy teljes egység meghatározzák a közlekedés fejlesztési koncepcióját, a kapacitás növelését, a javításokat, a folyamatok fejlesztését, stb, és mint ilyent, a stratégiai szintjén nem generálnak kihatást a környezetre, de hosszú távon pozitív hatást gyakorolhatnak a környezet elemeire.

A fejlesztési intézkedések egy részéből majd a jövőben fognak keletkezni térbelileg meghatározott tevékenységek (pl. a Tengeri autópálya projekt megvalósítása, a kikötők fejlesztése, stb.), valamint majd abban a fázisban eltérő pozitív vagy semleges hatásokon felül várható, hogy a környezetre kifejt negatív hatásokat is. Az összes fent felsorolt intézkedések típusára, a leírásuk alapján fel lett becsülve a kihatásuk a környezetre és az egészségre. Térbelileg meghatározott intézkedések konkretizálják a tervezett tevékenységek és a kihatásuk felbecsülése, mely a környezet összetevői szintjén lett elvégezve és amely eredményezte a káros környezeti hatások enyhítésére vonatkozó javaslatokat is.

Értékelés a stratégiai szintjén, ha kizárjuk a specifikus hatásokat, amelyek korlátozottak vagy jogszabályozás által vagy a környezeti kihatások szintjén kerültek vizsgálatra, a Stratégiának lehetséges pozitív, de negatív hatásai is vannak a környezeti elemekre. A beazonosított negatív hatások enyhítésére a Stratégiával előírtak a környezetvédelmi intézkedések, illetve a Stratégia esetleges kihatásának enyhítése.

A Stratégia környezetre tekintő kihatásának felbecsülése során rögzítve lettek a potenciális országhatáron áttérjedő környezeti hatások is, amelyek elsődlegesen a légszennyezés és a víztestek szennyeződését, illetve a zajszennyezésre vonatkoznak, de azonosítva lettek a pozitív hatások is, a szomszédos országok gazdasági és társadalom-gazdasági képének javítása szempontjából (közlekedési kapcsolatok az európai jelentőségű közlekedési folyosókkal).

A Stratégia környezetre tekintő kihatásának becslésfolyamata keretén belül, végre lett hajtva a Stratégia elfogadhatóságának értékelése, az ökológiai hálózatok szempontjából is. Azonosítva lettek a Stratégia potenciálisan negatív hatásai az ökológiai hálózatokra, valamint meg lettek határozva az enyhítő intézkedések.

A Stratégia azon kihatásaira, amelyek jelentősen negatívnak lettek felbecsülve, megfelelő biztonsági, illetve enyhítő intézkedések lettek előírva. A Tanulmányban előírt és meghatározott környezetvédelmi intézkedések végrehajtása mellett a Stratégia elfogadható a környezet, illetve a Horvátországi ökológiai hálózat szempontjából.