



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF TRANSPORT AND TRAFFIC SCIENCES

Vukelićeva 4, 10000 Zagreb, p.p. 170, Croatia

KNJIGA III

STRATEŠKA PROCJENA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Autori:	prof. dr. sc. Ivan Dadić mr. sc. Marko Šoštarić mr. sc. Marko Ševrović dr. sc. Idis Turato Antonia Perković, mag. ing. traff. Marijan Jakovljević, mag. ing. traff. Bojan Jovanović, mag. ing. traff.
---------	---

	Zagreb, studeni 2013.	
--	-----------------------	--


SADRŽAJ

	str.
1	Opis zahvata 1
2	Prikaz utjecaja zahvata na okoliš..... 2
2.1	Utjecaji na prostor (naselje, stanovništvo), prometne tokove i infrastrukturu 2
2.2	Utjecaj na krajobraz..... 2
2.3	Utjecaj na kulturno povijesnu baštinu..... 3
2.4	Utjecaj na floru i faunu te ekološku mrežu 3
2.5	Utjecaj na šume 4
2.6	Utjecaj na poljoprivredno zemljište 4
2.7	Utjecaj na vode – kopnene i priobalne (more)..... 4
2.8	Utjecaj na zrak i buku 5
2.9	Utjecaj na svjetlosno onečišćenje 6
3	Mjere zaštite..... 6
3.1	Opće mjere zaštite okoliša 6
3.2	Mjere zaštite stanovništva i prostora i infrastrukture u odnosu na prometne tokove... 7
3.3	Mjere zaštite krajobraznih vrijednosti..... 7
3.4	Mjere zaštite zemljišta i tla..... 8
3.5	Mjere zaštite kopnenih i priobalnih voda (mora)..... 9
3.6	Mjere zaštite od buke..... 10
3.7	Mjere zaštite zraka 10
3.8	Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja..... 11
4	Mjere zaštite tijekom korištenja zahvata 12
4.1	Mjere zaštite krajobraza..... 12
4.2	Mjera zaštite voda..... 12
4.3	Mjera za sprečavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća 12
5	Zaključak 13

1 Opis zahvata

Planirani zahvati dio su plana održive mobilnosti za grad Novigrad-Cittanova. Većina zahvata usklađena je s prostorno planskom dokumentacijom dok je za neke zahvate potrebna manja izmjena te dokumentacije. Pojedine mjere biti će moguće provesti samo administrativnim mjerama i odlukama same jedinice lokalne samouprave (Grad Novigrad-Cittanova i šire). Zahvatom se planira rekonstrukcija državne ceste D75 u sklopu koje će se rekonstruirati tri raskrižja, izgraditi biciklistička staza u duljini od oko 7 km od čega oko 2 km na dijelu koji prolazi kroz urbano područje. Jednako tako rekonstruirat će se gradske prometnice u duljini od oko 1.000 metara i izgraditi dio nove gradske prometnice u duljini od oko 500 metara, planira se uvesti sustav jednosmjernih prometnica u centru naselja čime će se osloboditi dodatne površine za promet biciklista i pješaka. Na širem području grada planira se urediti oko 14.500 m² parkirnih površina, uvesti će se sustav javnih bicikala te urediti infrastruktura javnog gradskog i međugradskog prijevoza putnika morem. U sklopu uređenja infrastrukture izgraditi će se 6 novih pristaništa i ukupno 13 stajališta na trasama Novigrad - Umag – Crveni Vrh i Novigrad - Poreč, a od prijevoznih sredstava biti će dostupna 4 broda na električni pogon u prvoj fazi, a svaki od njih imat će 2 obrtaja dnevno, također će se uvesti javni gradski i prigradski prijevoz putnika cestom na području Bujštine uvođenjem dvije nove stalne autobusne linije na pravcima: Novigrad - Savudrija i Novigrad - Buje - Umag, varijantno jedan, odnosno dva autobusa po liniji. Uz postojeće dvije linije turističkog vlaka uvodi se još jedna u funkciji „Park & Ride“ sustava koja prolazi kroz najurbaniziraniji dio grada.

Ostale mjere okarakterizirane su kao mjere s neznatnim utjecajem na okoliš.

	Izvršitelj: FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		Investitor: GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		Projekt: PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA Studija utjecaja na okoliš	
	Voditelj projekta: prof. dr. sc. I. Dadić	Autori: prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	File: NG_SEA_FINAL.docx	Br. projekta: FPZ-ZPP-37-13	Dio projekta: tekstualni	Str. 1

2 Prikaz utjecaja zahvata na okoliš


2.1 Utjecaji na prostor (naselje, stanovništvo), prometne tokove i infrastrukturu

Budući da se radi o prijedlogu mjera koja će u konačnici imati pozitivan utjecaj na okoliš negativni utjecaj moguće je očekivati jedino tijekom obavljanja građevinskih radova za realizaciju predloženih rješenja. Problemi koji mogu nastati tijekom izvođenja radova zahvata i to u vidu buke, vibracija izazvane radom građevinskih strojeva na gradilištu, onečišćenja zraka tijekom građevinskih radova, prašine uslijed prolaska kamiona kod dovoza materijala i dr., moguća su zagušenja, gužve, dulji zastoji, čekanja.

Izgradnjom planiranih zahvata značajno će se smanjiti ukupan promet vozilima kroz samo središte naselja (Novigrada), time će se generalno smanjiti buka i onečišćenje zraka uzrokovano intenzivnim prometom. Ujedno će se povećati sigurnost prometa što ima pozitivan učinak u društveno – socijalnom pogledu cijele lokalne zajednice.

2.2 Utjecaj na krajobraz

Obzirom na nove elemente u prostoru, ovaj utjecaj ocjenjuje se umjerenim, a temeljem analize prostornog obuhvata predloženih rješenja ne vidi se prostor koji bi bilo potrebno izdvojiti kao posebno osjetljivo područje u tom smislu.

	<i>Izvršitelj:</i> FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		<i>Investitor:</i> GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		<i>Projekt:</i> PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA <i>Studija utjecaja na okoliš</i>	
	<i>Voditelj projekta:</i> prof. dr. sc. I. Dadić	<i>Autori:</i> prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	<i>File:</i> NG_SEA_FINAL.docx	<i>Br. projekta:</i> FPZ-ZPP-37-13	<i>Dio projekta:</i> tekstualni	<i>Str.</i> 2

2.3 Utjecaj na kulturno povijesnu baštinu

Potrebno je izvršiti uvide u registre evidentiranih nepokretnih kulturnih dobara i zaštićenih cjelina Republike Hrvatske te terenske obilaske i utvrditi ima li u zonama pojedinih zahvata posebnih lokaliteta od posebne važnosti za nacionalnu arheologiju, a nakon "snimljenog stanja" utvrditi mjere za sanaciju i eventualni arheološki nadzor. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti rješenjima koje se odnose na staru gradsku jezgru te Ulicu murvi.

2.4 Utjecaj na floru i faunu te ekološku mrežu


Potrebno je provjeriti postoje li podaci, odnosno je li za zahvate prometne infrastrukture proveden postupak prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu i mogu li zahvati imati utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže.

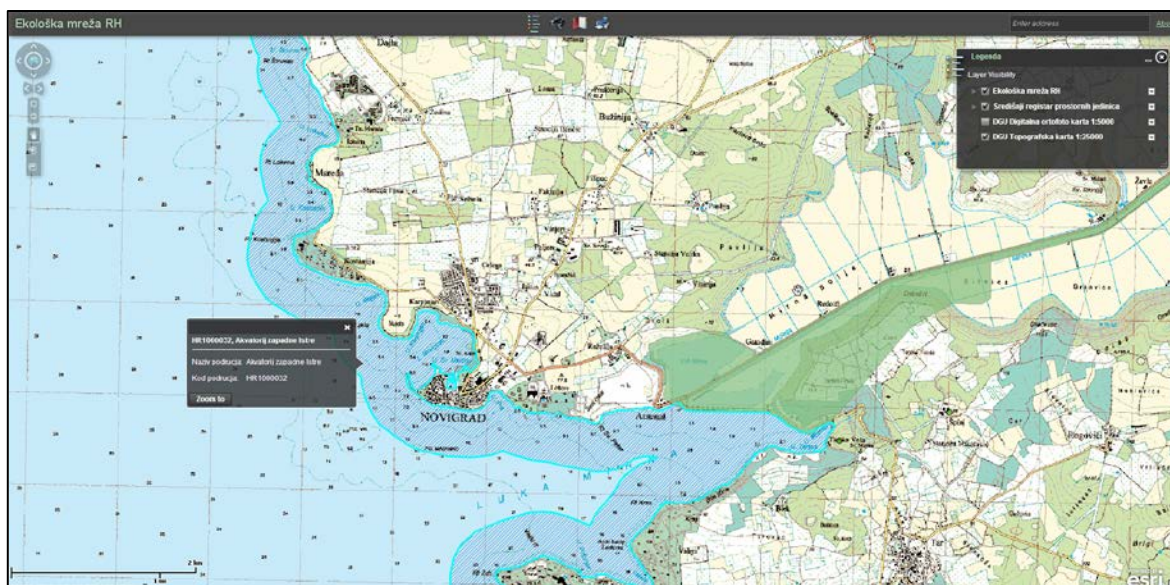
Dio planiranog zahvata koji se odnosi na uspostavu javnog dužobalnog prijevoza putnika nalazi se unutar zaštićenog obalnog pojasa mora, izvan zaštićenog područja prirode, a unutar nacionalne ekološke mreže, odnosno unutar područja pod nazivom: međunarodno važna područja za ptice: HR 1000032-Akvatorij Istre.

Dio područja naselja naslanja se na ekološku mrežu pod brojem HR3000433 ušće rijeke Mirne u tom dijelu državna cesta D75 prolazi kroz ekološku mrežu. U tom smislu kod zahvata koji se odnose na izgradnju ili značajniju rekonstrukciju infrastrukture na tom području potrebno je pokrenuti postupak prethodne ocjene kod nadležnog Ministarstva, odnosno ishoditi odgovarajuću potvrdu tog Ministarstva.

U morskoj vodi određene utjecaje na floru i faunu mogle bi imati boje na plovilima, odnosno premazi protiv obrastanja.

U pogledu bentonskih zajednica unutar luke, može se očekivati naseljavanje i razvoj onih vrsta i organizama kojima će odgovarati izmijenjeni režim strujanja vode.

	Izvršitelj: FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		Investitor: GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		Projekt: PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA Studija utjecaja na okoliš	
	Voditelj projekta: prof. dr. sc. I. Dadić	Autori: prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	File: NG_SEA_FINAL.docx	Br. projekta: FPZ-ZPP-37-13	Dio projekta: tekstualni	Str. 3



Slika 1 Ekološka mreža

2.5 Utjecaj na šume

Planiranim zahvatima na prometnoj infrastrukturi ne zadire se u šumske površine.


2.6 Utjecaj na poljoprivredno zemljište

Ne uočava se potreba eventualne prenamjene zemljišta za realizaciju zahvata.

Za vrijeme izvođenja radova doći će do djelomičnog zbijanja okolnih tala radi prolaska mehanizacije.

2.7 Utjecaj na vode – kopnene i priobalne (more)

Obzirom na navedeno u poglavlju 1 *Opis zahvata*, za očekivati je određeni utjecaj na vode u pojedinim dijelovima grada gdje se predviđaju realizirati planirani zahvati iz Poglavlja 1. Utjecaj na kopnene i priobalne vode iskazuje se kako naknadno slijedi (iznose se općenite činjenice na strateškoj razini):

	Izvršitelj: FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		Investitor: GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		Projekt: PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA Studija utjecaja na okoliš	
	Voditelj projekta: prof. dr. sc. I. Dadić	Autori: prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šošćarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	File: NG_SEA_FINAL.docx	Br. projekta: FPZ-ZPP-37-13	Dio projekta: tekstualni	Str. 4


- utjecaj na pomorsku hidrodinamiku u kontekstu prihvatljivosti/neprihvatljivosti agitacije akvatorija uvala za vrijeme odvijanja ukrcaja/iskrcaja putnika, vezano za izgradnju 11 pristaništa za brodove duljine 10 – 15 metara, ukoliko se utvrdi potreba ispitati izradom maritimne studije
- budući da se za organizaciju gradskog, prigradskog i međugradskog prijevoza morem predviđa uvođenje brodova na električni pogon, ostali utjecaji na vode se ne očekuju

2.8 Utjecaj na zrak i buku

Obzirom na intenzitet prometa na glavnom ulaznom pravcu u centar Novigrada od 6.000 vozila u danu izvan turističke sezone, odnosno preko 8.000 vozila tijekom turističke sezone za očekivati je da će utjecaj na zrak za vrijeme izgradnje zahvata na cestama biti znatan, a u turističkoj sezoni i pojačan (povećan) zbog izvođenja radova, privremenih preusmjerenja prometa i zagušenja. Isto tako što se tiče buke bit će znatan utjecaj poglavito tijekom izgradnje zahvata.

Prema vrsti zahvata te prema načinu rada, može se zaključiti da zahvat neće imati znatnog utjecaja na klimatska obilježja prostora.

Međutim, po završetku radova za očekivati je značajan pad utjecaja na zrak i buku. Očekuje se da će negativni utjecaj na zrak i buku nakon provođenja mjera biti znatno manji nego u postojećem stanju.

	Izvršitelj: FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		Investitor: GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		Projekt: PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA Studija utjecaja na okoliš	
	Voditelj projekta: prof. dr. sc. I. Dadić	Autori: prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	File: NG_SEA_FINAL.docx	Br. projekta: FPZ-ZPP-37-13	Dio projekta: tekstualni	Str. 5

2.9 Utjecaj na svjetlosno onečišćenje


Svi planirani zahvati gotovo beznačajni u smislu generiranja svjetlosti, ne očekuje se pojava značajnijeg svjetlosnog onečišćenja. Budući da se predlaže izgradnja novih biciklističkih staza van postojećih koridora prometnica biti će ih potrebno posebno osvijetliti. Kod planiranja i izvođenja rasvjete biciklističkih staza potrebno je voditi računa o mjerama zaštite. Mjere zaštite navedene su u poglavlju 3.8.

3 Mjere zaštite

Prijedlogom mjera zaštite pokušat će se negativni utjecaj radova za realizaciju mjere svesti na najmanju moguću mjeru pa čak i u potpunosti eliminirati. Na taj način postići će se potpuna ekološko prihvatljivost cijelog projekta. Slijedom svega navedenog, za zahvate iz poglavlja 1. predlažu se sljedeće mjere zaštite tijekom **pripreme i izvođenja zahvata**:

3.1 Opće mjere zaštite okoliša

- Izraditi projekte organizacije građenja – izvođenja pojedinih zahvata iz poglavlja 1.
- Utvrditi postojeće stanje prometnica u široj zoni zahvata, a koje će biti u funkciji izgradnje – izvođenja zahvata te iste prema potrebi sanirati ako dođe do oštećenja za vrijeme izgradnje – izvođenja zahvata (koridori za pripremu materijala, tehnike, ljudstva).
- Predvidjeti površine za privremeno odlaganje materijala koji će se koristiti tijekom izvođenja zahvata. Pritom minimalizirati uništavanje postojeće vegetacije.
- Otpade s gradilišta zbrinuti u skladu s važećom regulativom.

	<i>Izvršitelj:</i> FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		<i>Investitor:</i> GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		<i>Projekt:</i> PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA <i>Studija utjecaja na okoliš</i>	
	<i>Voditelj projekta:</i> prof. dr. sc. I. Dadić	<i>Autori:</i> prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	<i>File:</i> NG_SEA_FINAL.docx	<i>Br. projekta:</i> FPZ-ZPP-37-13	<i>Dio projekta:</i> tekstualni	<i>Str.</i> 6

3.2 Mjere zaštite stanovništva i prostora i infrastrukture u odnosu na prometne tokove


- Izraditi elaborate privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja pojedinih zahvata iz poglavlja 1. Navedenim elaboratima potrebno je regulirati – definirati točke prilaza na postojeći cestovni sustav te osigurati sve konfliktne točke tijekom izvođenja (obilazni pravci, pješački tokovi, zaštita svih sudionika u prometu i izvođenja radova).
- Prilikom izvođenja radova primijeniti sve propisane – uvjetovane radnje s ciljem zaštite postojećih i planiranih infrastrukturnih vodova.
- Administrativnim mjerama – prema odluci jedinice lokalne samouprave te odgovarajućom prometnom signalizacijom i opremom definirati vremena ulaska dostavnih vozila na gradilišta u uže središte grada, vremena dostave i površine za tu vrstu radnji.
- Tijekom gradnje zahvata radove izvoditi izvan glavne turističke sezone odnosno prije 15. lipnja i poslije 15. rujna.

3.3 Mjere zaštite krajobraznih vrijednosti

Mjere zaštite krajobraznih vrijednosti ovisno o utjecajima vezane su uz:

- Unapređenje okruženja u zonama zahvata (zemljani radovi, sadnja travnjaka, prilazne prometnice, parkirna mjesta, turistički vlakovi i dr.)
- Izgradnju i preuređenje biciklističkih staza, šetnica i dr.

Preporuča se izrada projekta krajobraznog uređenja i to za svaku osjetljivu poziciju (po pojedinom zahvatu) – izloženi rubovi stambenih naselja – građevinska područja, vizualni konflikti, oblikovanje parkovnog i drugog zelenila i sl. Kod izrade krajobraznih projekata treba se sagledati mogućnost očuvanja postojeće vegetacije, **kod izbora materijala trebao bi se poštivati kriterij što veće autentičnosti elementa kulturnog i prirodnog krajobraza zapadne Istre**, u svrhu zadržavanja


	<i>Izvršitelj:</i> FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		<i>Investitor:</i> GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		<i>Projekt:</i> PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA Studija utjecaja na okoliš	
	<i>Voditelj projekta:</i> prof. dr. sc. I. Dadić	<i>Autori:</i> prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	<i>File:</i> NG_SEA_FINAL.docx	<i>Br. projekta:</i> FPZ-ZPP-37-13	<i>Dio projekta:</i> tekstualni	<i>Str.</i> 7

obilježja prostora na kojem se temelji identitet prostora. Nužno je sačuvati što je više moguće prirodne vegetacije u svim zonama zahvata

3.4 Mjere zaštite zemljišta i tla

Prilikom realizacije građevinskih zahvata za realizaciju predloženih mjera potrebno je poduzeti sve mjere zaštite zemljišta i tla:


- Prilikom izvođenja zemljanih radova humusne slojeve kontrolirano deponirati i kasnije koristiti kod sanacije gradilišta i krajobraznog uređenja.
- Degradaciju okolnog tla izbjeći ograničenjem kretanja i radom teške mehanizacije na postojeću mrežu putova i na pojas parcela zahvata.
- Stabilizaciju terena (usjek, nasip, pokos) od erozije obavljati sadnjom grmlja i drveća kao i sjetvom travnih smjesa.
- Sadnjom grmlja i drveća te izvedbom barijera kao zaštite od buke smanjiti emisije teških metala na tlo uz prometnicu.
- Planiranim sustavom odvodnje osigurati prirodnu dreniranost i stabilnost tla te smanjiti ispiranje teških metala i ostalih štetnih tvari u tlo.
- Kontrolirano provoditi zbrinjavanje građevinskog otpada i onemogućiti neplansko odlaganje duž prometnice.

	Izvršitelj: FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		Investitor: GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		Projekt: PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA Studija utjecaja na okoliš	
	Voditelj projekta: prof. dr. sc. I. Dadić	Autori: prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	File: NG_SEA_FINAL.docx	Br. projekta: FPZ-ZPP-37-13	Dio projekta: tekstualni	Str. 8

3.5 Mjere zaštite kopnenih i priobalnih voda (mora)

Kod izvođenja građevinskih zahvata na cestovnoj prometnoj infrastrukturi potrebno je poduzeti sve mjere zaštite kopnenih voda. Budući da su za provođenje mjere uvođenja javnog gradskog, prigradskog i međugradskog prijevoza morem potrebni određeni zahvati u morskome akvatoriju potrebno je poduzeti i sve mjere zaštite priobalnih morskih voda. Predložene mjere su:

- Na prometnicama planirati izradu razdjelnog sustava odvodnje (oborinska, tehnološka, sanitarna).
- Uređaje za pročišćavanje otpadnih voda planirati za više pojedinačnih zahvata, ako je to moguće.
- Voditi računa o područjima posebne zaštite voda – zone sanitarne zaštite, područja ekološke mreže i područjima loše izmjene voda u priobalnim vodama u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda. Koristiti najbolje raspoložive tehnologije čije emisije u vode i vodni okoliš ne prelaze vrijednosti propisane standardima kakvoće takvih voda.
- Kako bi se smanjili nepoželjni utjecaji promjene strujanja na dijelovima uvala pristaništa te omogućilo mlješanje vode u lukama, sa vodama iz vanjskog dijela uvale, potrebno je predvidjeti otvore na lukobranima i molovima (polumontažnim). Točan broj i položaj otvora utvrdit će se projektom luke/pristaništa.
- Za zaštitu morske vode od onečišćenja tijekom izrade nasipa lukobrana kao i obalnih zidova mora se primijeniti takav način izgradnje koji će na najmanju moguću mjeru smanjiti zamućivanje vode.
- Za izvođenje nasipa u moru i priobalju mora se koristiti kameni materijal, bez sadržaja zemlje, odnosno mulja.

	<i>Izvršitelj:</i> FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		<i>Investitor:</i> GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		<i>Projekt:</i> PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA <i>Studija utjecaja na okoliš</i>	
	<i>Voditelj projekta:</i> prof. dr. sc. I. Dadić	<i>Autori:</i> prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	<i>File:</i> NG_SEA_FINAL.docx	<i>Br. projekta:</i> FPZ-ZPP-37-13	<i>Dio projekta:</i> tekstualni	<i>Str.</i> 9

3.6 Mjere zaštite od buke


Kod planiranja i izvođenja svih građevinskih zahvata na realizaciji predloženih rješenja potrebno je primijeniti sve mjere zaštite od buke. Predložene mjere su:

- Kod projektiranja prometnica izraditi projekt zaštite od buke.
- U fazama glavnog projekta izmjeriti razine buke u pojedinim područjima te predvidjeti odgovarajuće mjere ako se to pokaže potrebnim.
- Prilikom projektiranja zahvata na kopnu, potrebno je već kod izbora elektrostrojarske opreme odabrati one strojeve koji proizvode najmanje buke. Također strojevi s unutarnjim izgaranjem moraju biti s prigušivačima na ispustu plinova.

3.7 Mjere zaštite zraka

Kod planiranja i izvođenja svih građevinskih zahvata na realizaciji predloženih rješenja potrebno je primijeniti sve mjere zaštite zraka. Predložene mjere su:


- Preventivnim radnjama, te kontinuiranim čišćenjem i održavanjem gradilišta smanjiti količinu prašine u zraku na najmanju moguću mjeru. Tijekom sušnih dana polijevati vodom (neasfaltirane) prometne površine koje su u funkciji zahvata.
- Kod prijevoza rasutih tereta onemogućiti rasipanje i prašenje materijala na okolni teren u dijelovima građevinskih područja - stambenih naselja, pokrivanje tovarnih sanduka vozila i pranje kotača vozila na izlasku s gradilišta

	<i>Izvršitelj:</i> FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		<i>Investitor:</i> GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		<i>Projekt:</i> PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA <i>Studija utjecaja na okoliš</i>	
	<i>Voditelj projekta:</i> prof. dr. sc. I. Dadić	<i>Autori:</i> prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	<i>File:</i> NG_SEA_FINAL.docx	<i>Br. projekta:</i> FPZ-ZPP-37-13	<i>Dio projekta:</i> tekstualni	<i>Str.</i> 10

3.8 Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja

Sva rješenja na prometnoj infrastrukturi koje generiraju svjetlost potrebno je planirati i izvesti kako bi se svjetlosno onečišćenje svelo na minimalnu moguću mjeru. Predložene mjere su:

- Rasvjetna tijela koja će se koristiti za rasvjetu zone planiranih triju križanja usmjeriti direktno prema površinama koje treba osvijetliti, a intenzitet rasvjete uskladiti s posebnim propisima koji reguliraju svjetlosna onečišćenja
- U izradu tehničke dokumentacije projekt/a planiranih zahvata ugraditi zahtjev za postavljenjem ekoloških rasvjetnih tijela

	<i>Izvršitelj:</i> FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		<i>Investitor:</i> GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		<i>Projekt:</i> PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA <i>Studija utjecaja na okoliš</i>	
	<i>Voditelj projekta:</i> prof. dr. sc. I. Dadić	<i>Autori:</i> prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	<i>File:</i> NG_SEA_FINAL.docx	<i>Br. projekta:</i> FPZ-ZPP-37-13	<i>Dio projekta:</i> tekstualni	<i>Str.</i> 11

4 Mjere zaštite tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja realiziranih rješenja potrebno je poduzeti sve potrebne mjere zaštite kako bi se ostvarila potpuna ekološka prihvatljivost rješenja te kako bi se eventualni štetni utjecaj sveli na najmanju moguću mjeru. Na taj način zadovoljit će se najviši ekološki standardi koji su nužni za održivost prometa i održivost cjelokupnog razvitka.

4.1 Mjere zaštite krajobraza


Sva provedena ozelenjivanja održavati mjerama tzv. njege (zalijevanje, okopavanje, orezivanje, košnja i dr.) te mjerama zaštite od štetnika i biljnih bolesti

4.2 Mjera zaštite voda

Redovito održavati prometnice, parkirališta i sustave za odvodnju što uključuje praćenje funkcionalnog stanja odvodnje, separatora i odgovarajuće zbrinjavanje taloga koji nastaje pročišćavanjem kolničkih voda. Obvezno izraditi operativni plan mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.

4.3 Mjera za sprečavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća

U slučajevima većih havarija s vozilima gdje se nekontrolirano unose štetne i opasne tvari u okolni prostor, poduzimati aktivnosti prema županijskim planovima intervencija u zaštiti okoliša te prema Državnom planu za zaštitu voda, odnosno prema Operativnom planu za provedbu mjera u slučaju iznenadnih zagađenja na prometnicama.

	Izvršitelj: FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		Investitor: GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		Projekt: PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA Studija utjecaja na okoliš	
	Voditelj projekta: prof. dr. sc. I. Dadić	Autori: prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	File: NG_SEA_FINAL.docx	Br. projekta: FPZ-ZPP-37-13	Dio projekta: tekstualni	Str. 12

5 Zaključak

Sve propisane mjere zaštite temeljene su na važećoj zakonskoj regulativi sukladno pojedinim područjima. Za očekivati je da će realizacije planiranih zahvata imati izrazito pozitivne učinke na okoliš.


Pozitivni učinci će se nakon realizacije, odnosno tijekom korištenja-eksploatacije planiranih zahvata vidjeti kroz sljedeće:

- Smanjenje broja vozila na prometnicama, poglavito u centru mjesta gdje su sada generirani najjači prometni tokovi. Smanjenjem broja vozila smanjit će se emisija štetnih plinova u okolni zrak, smanjit će se buka te povećati sigurnost prometa
- Uvođenje drugih oblika prijevoza (bicikli, javni linijski prijevoz kopnom ili morem, Park&Ride sustav) uz manje korištenje osobnih automobila, donosi uštedu ne samo u potrošnji goriva nego i druge pozitivne učinke - zdravstveno stanje ljudi (korištenje bicikla), a uvođenje brodova na električni (solarni) pogon, emisiju štetnih plinova svodi se na nulto stanje


Naprijed opisani utjecaji na stanovništvo (naselja) i prostor u odnosu na prometne tokove (Poglavlje 2.1.) koji će nesumnjivo imati elementa negativnih konotacija tijekom izvođenja pojedinih dijelova zahvata (tijekom građenja) uz primjenu i provođenje propisanih mjera u Poglavlju 3.2. svest će se na prihvatljivu mjeru. Nastavno, primjenom mjera zaštite krajobraznih vrijednosti, tla, buke i zraka, svi umjereno negativni utjecaji bit će svedeni na minimum.

Moguće je zaključiti da su svi planirani zahvati potpuno prihvatljivi za okoliš (i ekološku mrežu) uz primjenu mjera zaštite okoliša i ekološke mreže tijekom njihove realizacije. Nakon realizacije rješenja očekuju se značajni pozitivni učinci na okoliš čime se potvrđuje održivost predloženih prometnih rješenja i održivost razvitka grada Novigrada-Cittanova.

Zaključno, strateškom procjenom utjecaja mjera predloženih studijom i Lokalnim planom održive mobilnosti na okoliš utvrđeno je da su predložene mjere u skladu s najvišim ekološkim standardima

	<i>Izvršitelj:</i> FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb		<i>Investitor:</i> GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD		<i>Projekt:</i> PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA <i>Studija utjecaja na okoliš</i>	
	<i>Voditelj projekta:</i> prof. dr. sc. I. Dadić	<i>Autori:</i> prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	<i>File:</i> NG_SEA_FINAL.docx	<i>Br. projekta:</i> FPZ-ZPP-37-13	<i>Dio projekta:</i> tekstualni	<i>Str.</i> 13

te da njihova implementacija može znatno unaprijediti postojeće stanje okoliša i dati značajan doprinos njegovom očuvanju do kraja planskog razdoblja od 25 godina.

	<i>Izvršitelj:</i> FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI ZAVOD ZA PROMETNO PLANIRANJE Vukelićeva 4 HR-10000 Zagreb	<i>Investitor:</i> GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA VELIKI TRG 1 HR-52466 NOVIGRAD	<i>Projekt:</i> PRIPREMA STUDIJE I PLANA MOBILNOSTI ZA GRAD NOVIGRAD-CITTANOVA U OKVIRU ADRIA.MOVE IT! PROJEKTA <i>Studija utjecaja na okoliš</i>		
	<i>Voditelj projekta:</i> prof. dr. sc. I. Dadić	<i>Autori:</i> prof. dr. sc. I. Dadić, mr. sc. M. Šoštarić, mr. sc. M. Ševrović, dr. sc. I. Turato, A. Perković, M. Jakovljević, et al.	<i>File:</i> NG_SEA_FINAL.docx	<i>Br. projekta:</i> FPZ-ZPP-37-13	<i>Dio projekta:</i> tekstualni