

Poglavlje E:
Sažetak studije za javni uvid
(razumljiv široj javnosti)

E.1. SVRHA PODUZIMANJA ILI GRAĐENJA ZAHVATA

Luka Jablanac sa svojim trajektnim pristaništem već odavno obavlja funkciju tranzitne luke za turiste, stanovnike otoka Rab te za dobra koja služe redovnoj opskrbi otočnog stanovništva i poslovnih subjekata. Lokalni brodar *Rapska plovidba d.d.* 40-tak godina (od 1963.) održava trajektnu liniju Jablanac – Mišnjak koja ima status državne linije.

Pojačani promet turističkih vozila (posljednjih godina) usmjeren prema Rabu i postojeći smještaj rampi za pristajanje trajekata sve slabije osiguravaju izvršenje tranzitne zadaće luke Jablanac na zadovoljavajući način. Osnovni nedostaci vezani uz postojeće stanje su sljedeći:

- Prostor za ulazak u luku je ograničen, što dolazi do izražaja u ekstremnim prometnim gužvama (ljeti), kad je potrebno osigurati pristajanje trajekata na obje rampe;
- Čak i kada je samo jedan trajekt na liniji, manevar u lučkom akvatoriju nije prikladan u slučaju jakog vjetera (prvenstveno bure);
- Kada je trajekt privezan, prolaz u luku je značajno sužen;
- Operativnost na kopnu pri ukrcaju i iskrcaju vozila je ograničena, zbog malog prostora;
- Tijekom turističke sezone (posebno dva posljednja vikenda u srpnju i dva prva u kolovozu) putnici satima čekaju ukrcaj na trajekt u koloni dugačkoj 2 – 3 km, bez mogućnosti korištenja sanitarija i okrepe. Zbog ljetnih vrućina nerijetko dolazi do zdravstvenih problema kod putnika.

Planirani zahvat odnosi se na rekonstrukciju i proširenje postojeće javne luke Stinica u svrhu izgradnje i uređenja nove trajektne luke (luke za prihvat RO-RO putničkih vozila), a koja bi zamijenila današnju trajektnu luku Jablanac.

Izgradnja trajektne luke nužno zahtijeva rekonstrukciju pristupne ceste koja luku Stinica spaja s državnom cestom D-405 i dalje s Jadranskom magistralom tj. državnom cestom D-8, kao i izgradnju terminala za prihvat vozila.

Postojeća lokalna cesta dužine 2,3 km, koja danas spaja luku Stinica na mrežu državnih cesta je asfaltirana i širine kolnika 5,0 - 5,5 m, dok na pojedinim dionicama širina ceste iznosi svega 3,0 m.

Po svojim prometno-tehničkim karakteristikama ova prometnica ne može zadovoljiti planiranu prometnu potražnju koja će uslijediti nakon izgradnje trajektnog pristaništa u uvali Mala Stinica. Zbog toga je potrebno izvršiti rekonstrukciju prometne dionice i njenu prekategoriizaciju u rang državne ceste.

Prema tome, svrha poduzimanja zahvata je brzo i kvalitetno povezati otok Rab s kopnom, preko trajektne luke Mišnjak na otoku Rabu i trajektne luke Stinica na kopnu, te dalje preko mreže državnih cesta na prometnu mrežu Republike Hrvatske.

Ovim zahvatom poboljšat će se i unaprijediti kvaliteta života na otoku Rabu te će se stvoriti preduvjeti za kvalitetniji sveukupni razvoj otoka.



- Postojeća trajektna linija (Mišnjak · Jablanac)
- Buduća trajektna linija (Mišnjak · Stinica)

Slika E-1. Postojeća i buduća veza otoka Raba s kopnom

E.2. PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

Planirani zahvat odnosi se na izgradnju trajeknog pristaništa (kao veze kopno-otok Rab na lokaciji uvala Mala Stinica) i pristupne ceste, na administrativnom području naselja Stinica i Grada Senja.

Budući je planirani zahvat u prostoru karakteriziran kao objekt od županijskog i državnog značenja, izvršena je analiza svih važećih dokumenata prostorno-planskog uređenja referentnih za tu kategoriju objekta.

Prostorno-plansku dokumentaciju značajnu za planiranu izgradnju sačinjavaju:

- Strategija i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske
- Prostorni plan Ličko-senjske županije
- Prostorni plan (bivše) općine Senj
- Prostorni plan uređenja grada Senja (u postupku usvajanja)

Prema Strategiji i Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske, predviđena je izgradnja planiranog zahvata – trajektne luke Stinca na liniji kopno-otok Rab, te se može zaključiti da je planirani zahvat u skladu s tim dokumentima.

Prostornim planom Ličko-senjske županije planirano je preseljenje trajektne luke iz Jablanca u uvalu Stinica, kao i izgradnja pristupne prometnice. Nova trajektna luka definirana je kao luka otvorena za javni promet županijskog značaja. Postojeća trajektna luka Jablanac zadržava status luke otvorene za javni promet županijskog značaja te će se koristiti kao alternativna luka u nepovoljnim vremenskim prilikama.

Prema Prostornom planu (bivše) općine Senj, predviđena je dislokacija sadašnje trajektne luke Jablanac na novu lokaciju u uvalu Bišnupnica, te se može zaključiti da planirana izgradnja trajektnog pristaništa u uvali Mala Stinica, kao ni pristupne ceste nije u skladu s Prostornim planom (bivše) općine Senj.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Senja koji je u postupku usvajanja, definirana je lokacija izgradnje novog trajektnog terminala za vezu kopno-otok Rab na lokaciji uvala Mala Stinica. Sukladno PP Ličko-senjske županije, luka Jablanac zadržava dosadašnji status i služiti će kao alternativna luka za pristajanje trajekata u nepovoljnim vremenskim prilikama.

Planom je predviđena i rekonstrukcija postojeće lokalne ceste L-59047 (koja spaja luku Stinica na državnu cestu D-405 i preko nje na D-8) te njena prekategoricizacija u rang državne ceste.

E.3. OPIS ZAHVATA

Cjelokupni zahvat uključuje izgradnju trajektnog pristaništa Stinica i pristupne državne ceste. Osnovna varijantna rješenja razrađena su u sklopu dva elaborata:

- *Idejno rješenje pristupne ceste alternativnom trajektnom pristaništu u uvali Stinica*, Teh-projekt niskogradnja d.o.o., siječanj 2005,
- *Građevni projekt – idejno rješenje: «Trajektno pristanište Stinica»*, Rijekaprojekt d.o.o. ožujak 2005.

PRISTUPNA DRŽAVNA CESTA

Izgradnjom trajektnog pristaništa s dvije rampe za trajekte i trećom rezervnom rampom, postojeće prometnice trebat će rekonstruirati i dograditi tako da:

1. Omoguće pristup pristaništu pogotovo za vršne mjesece bez opterećenja postojećih prometnica,
2. Omoguće dosadašnji način prilaza naselju na obali,
3. Omoguće kvalitetan pristup turističkom naselju "Stinica".

Rekonstrukcija prilazne ceste izvela bi se na dijelu postojećih prometnica L-59047 i D-405 u dužini od 2.65 km (od uvale Mala Stinica do spoja s državnom cestom D-405), u skladu sa važećim propisima.

Dio postojeće ceste od raskrižja za uvalu Krivača u pravcu D-405 u dužini od oko 500 m ima zadovoljavajuću širinu. Dionicu je potrebno opremiti sa prometnom opremom i signalizacijom.

Idejnim rješenjem (Teh-projekt niskogradnja, 2005.) navedenog zahvata ponuđene su **dvije varijante** (varijante I i II na *grafičkom prilogu E.3.1.*). Obje varijante predviđaju prometni trak širine 3.20 m i zaustavni trak širine 3.00 m u cijeloj dužini prilazne ceste (iz smjera državne ceste D-405 do pristaništa). Od pristaništa prema spoju na državnu cestu D-405 predviđen je prometni trak širine 3.20 m. Sva postojeća raskrižja (3 kom.) riješena su u nivou, a postojeće nerazvrstane ceste priključene na rekonstruiranu trasu.

Budući se naknadno, u fazi projektiranja trajektne luke (Rijekaprojekt, 2005), došlo na ideju za izgradnjom terminala za vozila u čekanju na trajekt te zbog činjenice da se predmetni zahvat nalazi na području Parka prirode Velebit, ponuđena je i **treća varijanta** (varijanta III na *grafičkom prilogu E.3.1.*) pristupne ceste. Njom je predviđen minimalni zahvat rekonstrukcije - proširenje duž postojeće trase na dva kolnička traka. Prema *Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01)*, ova cesta može se svrstati u javne ceste 4. tj. 3. razreda¹ pa su i kriteriji za tehničke elemente blaži.

¹ Veličina motornog prometa: Za 3. razred: PGDP = 1000 - 3000
Za 4. razred: PGDP = 3000 - 7000

Uvođenje treće trake za varijantu III potrebno je naknadno razmotriti, ukoliko za to bude postojala potreba nakon realizacije cjelokupnog zahvata, uključivo i trajektnog terminala.

TRAJEKTNO PRISTANIŠTE

Idejnom rješenju (Rijekaprojekt, 2005) pristupilo se na načina da se:

1. Organizira parkiranje vozila na čekanju za ukrcaj na trajekt na posebnom platou-parkiralištu kapaciteta do 400 vozila (*Maksimalno registrirana opterećenja prometom (vozilima) su oko 600 vozila u momentu; kriterij za dimenzioniranje platoa terminala je dvije trećine tj. 400 vozila na platou u momentu*).
2. Izvede spoj parkirališta na postojeće prometnice, tako da se ne opterećuje sadašnja prometnica od raskrižja za turističko naselje "Stinica" do trajektnog pristaništa,
3. Uredi postojeća prometnica od raskrižja turističkog naselja "Stinica" do naselja Stinica (na obali) kao dvotračna. Ta prometnica se mora rekonstruirati tako da primi dosadašnji promet u naselje i iz naselja te izlazni promet s trajektnog pristaništa.
4. Izgradi dva trajektna veza u pristaništu "Stinica" i jedan rezervni vez.

U *Idejnom rješenju (Rijekaprojekt, 2005)* predviđena je promjena izrađenog projekta rekonstrukcije pristupne ceste (Tehprojekt niskogradnja, 2005), u dijelu trase od 0+000,00 do trajektnog pristaništa 0+390,09, na sljedeći način:

- da jedan prometni trak bude ulazni za parkiralište, jednosmjernan prema platou pristaništa od 0+400,00 (raskrižje za turističko naselje "Stinica"),
- da se uredi druga dva prometna traka, jedan prema naselju Stinica, a drugi izlazni iz trajektnog pristaništa i iz mjesta,
- da se ulaz iz trajektnog pristaništa na pristupnu cestu rješi uređenim prometnim čvorom (signalizacija i semafori ukoliko treba).

Cesta i plato bit će opremljeni sa svom potrebnom opremom predviđenom za sigurno vodenje i upravljanje prometom, a prema standardima za ovu vrstu prometnica. Naročito se to odnosi na adekvatnu prometnu signalizaciju ograničenje brzine, upozorenja i opasnosti. Na potrebnim mjestima bit će postavljena cestovna zaštitna ograda i smjerokazni stupići sa katadiopterima. U sklopu glavnog projekta izradit će se posebni prometni projekt i projekt opreme.

U novom trajektnom pristaništu izgradila bi se tri nova pristana: pristan 1 i 2 kao stalni, a pristan 3 kao rezervni. Razmatrana su dva rješenja I i II (*Grafički prilozi E.3.2. i E.3.3.*), koja se razlikuju samo u dispoziciji pristana za trajekte u akvatoriju luke. Pristani su dimenzionirani za većinu novih brodova Rapske plovidbe d.d. i za eventualno veće brodove, ukoliko se za to ukaže potreba. Prema tome, prema potrebi se može izvesti dogradnja u budućnosti.

Sve obale i rampe na trajektnom pristaništu predviđaju se izvesti iz montažno armiranih betonskih elemenata. Sve potrebne obalne površine u luci dobit će se nasipavanjem općim kamenim nasipom.

Svi gatovi i obale na trajektnom pristaništu koji služe za privez trajekata trebat će biti opremljeni bitvama i anelima za privez, priključcima za struju i vodu te mornarskim stepenicama. Sve obale i obalne površine imat će odgovarajuću javnu rasvjetu. Sve obale za komunalne vezove moraju imati anele i bitve za privez i biti opremljene vodom, strujom i mornarskim stepenicama.

Trajektno pristanište treba opremiti odgovarajućim lučkim svjetlima (zeleno, crveno, bijelo), a sve u skladu sa zahtjevima o sigurnosti plovidbe. Dio pristaništa za komunalne vezove mora biti opremljen dizalicom za vadenje brodova iz mora, kao i izvlačilištem za brodove. Sve ovo predviđeno je na obali za komunalne vezove u produžetku rezervnog trajektnog veza.

Za normalno funkcioniranje trajektnog pristaništa treba izgraditi objekte prodaje karata s informacijama o vožnji trajekata i sanitarni čvor za osoblje koje radi na lokaciji. Obzirom na veličinu parkirališta i broj automobila u kritičnim mjesecima (ljetno), potrebno je u tom objektu osigurati i mjesto za "dispečera" koji će kontrolirati i regulirati punjenje parkirališta. Sve predhodno treba biti smješteno u *objektu 1* (pogledati *grafičke priloge*).

Radi povećanja nivoa usluge na trajektnom terminalu i zavisno od vremena čekanja nužno je osigurati sanitarni čvor za putnike. U sklopu tog *objekta 2* (adaptacija postojeće zgrade) potrebno je predvidjeti trgovinu s restoranom i caffe-barom.

PROCJENA TROŠKOVA REALIZACIJE I RADA ZAHVATA

1.) PRISTUPNA CESTA

varijanta I	=	9.590.421,00 kn
varijanta II	=	9.536.740,00 kn
varijanta III (procjena izrađivača SUO)	=	6.500.000,00 kn

2.) TRAJEKTNO PRISTANIŠTE

a) trajektno pristanište	=	11.938.625,00 kn
b) plato za vozila na čekanju	=	5.645.000,00 kn
c) pomoćni objekti i infrastruktura	=	4.395.000,00 kn
ukupno a+b+c	=	21.978.625,00 kn

Ovisno o izboru varijantnog rješenja pristupne ceste, procjena troškova realizacije cjelokupnog zahvata izgradnje trajektnog pristaništa i rekonstrukcije pristupne ceste iznosi:

31.569.046,00 kn (za varijantu I pristupne ceste)

31.515.365,00 kn (za varijantu II pristupne ceste)

28.478.625,00 kn (za varijantu III pristupne ceste)

NAJPRIKLADNIJA VARIJANTA ZAHVATA

Razmatrajući utjecaje na okoliš, najprikladnijom varijantom zahvata ocijenjena je:

- varijanta I trajektnog pristaništa
- varijanta III pristupne ceste

Trajektno pristanište sačinjavat će tri pristaništa, od kojih su dva namijenjena za istovremeni ukrcaj/iskrcaj vozila i putnika na trajekte, dok treći ima rezervnu funkciju. Za potrebe velikog broja vozila (400) koji u ljetnim mjesecima čekaju na ukrcaj, projektom je predviđena izvedba platoa – terminala za vozila u čekanju. Uzimajući u obzir činjenicu da se predmetni zahvat nalazi na području Parka prirode Velebit, ponuđena je **varijanta III** pristupne ceste - proširenje postojeće trase pristupne ceste na dva kolnička traka Minimaliziranjem zahvata svi popratni negativni utjecaji svedeni su na najmanju moguću mjeru. Eventualna izgradnja treće trake predviđena je naknadno, ukoliko se pokaže potrebnim nakon realizacije cjelokupnog zahvata, uključivo i trajektnog terminala.

GRAFIČKI PRILOZI

- E.3.1. Pristupna cesta trajektnom pristaništu
Varijantna rješenja (M 1 : 5000)
- E.3.2. Građevni projekt – idejno rješenje: Trajektno pristanište Stinica
Građevinska situacija – varijanta I (M 1 : 1000)
- E.3.3. Građevni projekt – idejno rješenje: Trajektno pristanište Stinica
Namjena površina – varijanta II (M 1 : 1000)

E.4. POLITIKA ZAŠTITE OKOLIŠA NOSITELJA ZAHVATA

Politika zaštite okoliša nositelja zahvata će se operacionalizirati primjenom svih pozitivnih mjera zaštite okoliša koje su identificirane u ovoj studiji. Također, potrebno je primijeniti i sve ostale mjere koje imaju za cilj uspostavu objektivnog i pravovremenog informiranja javnosti te građenje odgovornog odnosa prema društvu i okolišu, u skladu s općeprihvaćenim načelima *Agende 21* i *Aalburške povelje*².

E.5. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA NOSITELJA ZAHVATA

Nositelj zahvata izgradnje trajektnog pristaništa (sa čekališnim terminalom) u luci Stinica je *Lučka uprava Senj*, u čijoj se nadležnosti nalazi lučko područje luke (otvorene za javni promet) Stinica. Lučka uprava je osnovana *Odlukom o osnivanju Lučke uprave Senj (Županijski glasnik 1/98)*. Djelatnici ove lučke uprave su ravnatelj i službenik za financije – računovodstvo.

Nositelj drugog dijela zahvata, koji uključuje rekonstrukciju pristupne državne ceste su *Hrvatske ceste d.o.o.* Organizacijska struktura i ostali podaci mogu se naći na internet stranicama Hrvatskih cesta (pogledati: <http://www.hrvatske-cesta.hr/Ustroj.htm>).

E.6. PRIKAZ NAČINA SURADNJE NOSITELJA ZAHVATA S JAVNOŠĆU

Komunikacija s javnošću i edukacija svih društvenih skupina je važan aspekt u realizaciji zahvata koji imaju utjecaj na okoliš. Prema tome, nositelj zahvata nužno mora surađivati s javnošću, a njegov se odnos treba temeljiti na sljedećem:

- komunikaciji s javnošću i stalnom poboljšanju te komunikacije,
- radom na osvješćivanju javnosti, te
- odnosima s medijima i nevladinim organizacijama (NGO), odnosno drugim interesnim zajednicama.

Cjelokupna slika interesnih sfera po pitanju predmetnog zahvata opisana je u poglavlju A.3.2. ove Studije (Sociološka studija). Budući je premještanje trajektne luke u uvali Mala Stinica predviđeno Prostornim planom Ličko-senjske županije, usvojenim 2000. godine, može se zaključiti kako je javnost već dulji niz godina upoznata sa predmetnim

² Agenda 21 - internacionalna inicijativa za promociju održivog razvoja kroz lokalne akcije. Potiče iz Zemaljskog samita održanog u Riu 1992. godine.

Aalburška povelja – Povelja europskih gradova i mjesta o održivosti. Jedan od najvažnijih dokumenata o održivom razvoju na lokalnoj razini u Europi. Povelja je donesena tijekom održavanja prve Europske konferencije o održivim gradovima i mjestima 1994. godine u Aalborgu, Danska

zahvatom. Također, informacije o izgradnji predmetnog zahvata prisutne su u dnevnoj štampi i na internet stranicama. U listopadu 2005. g. prijedlog *Prostornog plana uređenja Grada Senja* je bio na javnom uvidu.

Tijekom realizacije zahvata, u fazi ishođenja lokacijske dozvole, provodi se postupak procjene planiranog zahvata na okoliš, temeljem stručne podloge – predmetne Studije. U fazi ocjene Studije sudjeluje i javnost, u okviru javnog uvida. Dostavom napisanih mišljenja, prijedloga i primjedbi, javnost sudjeluje u ocjeni zahvata, djelujući tako i na njegovo ostvarenje.

Tijekom izgradnje zahvata se planiraju primijeniti sljedeći oblici suradnje:

- pojačati suradnju s masovnim medijima (novine, radio, internet, TV)
- pojačati suradnju s nevladinim udrugama (NGO)

Uvođenjem monitoringa uspostaviti će se aktivna suradnja s javnošću, koja bi trebala biti osnažena redovitim javnim prikazom rezultata mjerenja kvalitete okoliša.

U skladu sa budućim potrebama lokalne samouprave, kao i javnosti, predstavnik investitora je dužan odgovoriti na sva pitanja u vezi s projektom, njegovom realizacijom i korištenjem.

E.7. PRIKAZ UTJECAJA ODABRANE VARIJANTE ZAHVATA NA OKOLIŠ

E.7.1. UTJECAJ NA OKOLIŠ TIJEKOM PRIPREME GRADNJE I GRAĐENJA

a) Tijekom **pripreme gradnje** nema neposrednog utjecaja zahvata na okoliš.

b) Utjecaji **tijekom građenja**:

UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

- Zona izravnog utjecaja (**zona A**):
 1. *Antičko naselje Ortopla na poluotoku Pulver*
 2. *Antička luka Mala Stinica.*
- Zona neizravnog utjecaja (**zona B**):
 1. *Srednjovjekovno naselje Murula*

UTJECAJ NA EKOSISTEM I SPECIFIČNA STANIŠTA U MORU

- Trenutno će se uništiti postojeće životne zajednice na površini predviđenoj za nasipavanje;
- U širem području uvale doći će do замуćenja, a potom povećane sedimentacije i zamuljivanja morskog dna – to će dovesti do degradacije životnih zajednica dna u prostoru širem od samog mjesta gradnje.

UTJECAJ NA KOPNENE EKOSUSTAVE

- Lokane populacije biljaka će biti uništene, jer se u potpunosti uništavaju i njihova staništa;
- Uništiti će se najveći dio postojeće vegetacije na lokaciji zahvata (zajednice degradirane šumske vegetacije i šikare drače, oskudni travnjaci i u fazi zarastanja, ruderalna vegetacija);
- Staništa i životinjske zajednice na užem području lokacije biti će uništeni zahvatom;

UTJECAJ NA TLO

- Prenamjena funkcije tla na području obuhvata zahvata.

UTJECAJ NA POVEĆANJE RAZINE BUKE

- Buka građevinskih strojeva.

UTJECAJ NA KAKVOĆU ZRAKA

- Ispušni plinovi građevinskih strojeva.

UTJECAJ NA PROMET

- Povećanje kamionskog prometa zbog dovoza građevinskog materijala na pristupnim lokalnim (L-59047) i državnim (D-405, D-8) cestama.

MOGUĆE NESREĆE

- Onečišćenje tla i/ili mora uslijed havarije strojeva (izljevanje ulja, naftnih derivata i sl.), prometne nezgode i dr.

E.7.2. UTJECAJ NA OKOLIŠ TIJEKOM KORIŠTENJA

UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU I OKOLIŠ

- Uz opterećenje ukrajno-iskrajnog prostora luke i terminala (u špici turističke sezone do 4000 vozila dnevno u pravcu Raba), očekuje se dodatni pritisak na neposredni okoliš, uključivo i arheološke lokalitete (AZ-1 i AZ-2) na poluotoku Pulver.

UTJECAJ NA EKOSISTEM I SPECIFIČNA STANIŠTA U MORU

- Uznemiravanje živog svijeta kroz turbulenciju morske vode i buku.

UTJECAJ NA KAKVOĆU MORA

- U uvali Mala Stinica doći će do degradacije kakvoće mora, a postojeća plaža će izgubiti svoju sadašnju rekreativnu namjenu;
- Plažni prostor uz sjeverni rub platoa terminala i dalje će se moći koristiti za kupanje i rekreaciju.

UTJECAJ NA POVEĆANJE RAZINE BUKE

- Tijekom glavne turističke sezone (15.07. – 15.08.) doći će do prekoračenja dopuštene razine buke na području trajektnog pristaništa i pristupne ceste. Prekoračenje prometnom bukom (nije uključena buka na rampi pri ukrcaju vozila i buka trajekata) na području stambenih objekata u uvali Mala Stinica iznosi 3 dB (A), a na pročelju najugroženijeg objekta uz pristupnu cestu (V2) iznosi 22 dB (A).

UTJECAJ NA KAKVOĆU ZRAKA

- Kakvoća zraka ostat će na razini 1. kategorije (Prema Čl.18 *Zakona o zaštiti zraka*³ NN 178/04), čak i tijekom najintenzivnijeg opterećenja trajektnog pristaništa u ljetnim mjesecima. Do manjih prekoračenja granične vrijednosti NO₂ može doći duž pristupne prometnice.

UTJECAJ NA PROMET

- Osigurat će se brža i sigurnija veza otoka Raba s kopnom;
- Opteretit će se pristupna državna cesta do trajektne luke - u špici turističke sezone dnevni promet do 8 000 vozila u oba pravca, uz rasterećenje prometa kroz mjesto Jablanac;
- Izgradnjom trajektnog terminala onemogućit će se korištenje platoa kao parkirne zone za kupaće koji koriste plažni pojas uz sjeverni rub platoa terminala.

MOGUĆE NESREĆE

Nesreće mogu nastati kao rezultat incidenta na kopnu i moru – npr. sudaru (trajekt – trajekt, trajekt – brodica) i sl., ali i pri ukrcaju (iskrcaju) vozila. Može doći do:

- izljevanja u more naftnih derivata ili drugih opasnih tvari koje se prevoze trajektom,
- izljevanja na kopnu naftnih derivata ili drugih opasnih tvari koje se prevoze cisternama i sl.,
- materijalne štete (plovila, vozila),
- uništenja dijela obale i podmorja,
- ljudskih žrtava.

³ I kategorija kakvoće zraka – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV) niti za jednu onečišćujuću tvar.

E.8. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

E.8.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA

Budući da su Studijom razmatrana dva zahvata, čiji su nositelji različiti investitori, u popisu mjera su odvojeno navedene mjere zaštite koje se odnose na pristupnu prometnicu (*investitor: Hrvatske ceste d.o.o.*) i one koje se odnose na trajektno pristanište sa čekališnim terminalom (*investitor: Lučka uprava Senj*). Zajedničke mjere odnose se na oba zahvata.

a) Za pristupnu prometnicu

- Izvršiti prekategorizaciju postojeće lokalne ceste L-59047 u rang državne ceste;
- Izraditi Projekt organizacije i tehnologije građenja, uvažavajući prostorne odnose u području zahvata;
- Izraditi Projekt privremene regulacije prometa tijekom izvođenja radova uz maksimalnu zaštitu svih sudionika u gradnji i svih sudionika u prometu.

b) Za trajektnu luku – terminal

- Izvršiti sondažna hidroarheološka i arheološka istraživanja na području *Hidroarheološke zone Mala Stinica (HAZ-1)* i *Antičkog naselja Ortopla (AZ-1)*;
- Izraditi cjelovitu Studiju valovanja u uvali Mala Stinica, za sve realne scenarije valovanja izazvanog vjetrovima u širem području. Na osnovi zaključaka Studije valovanja izvršiti optimizaciju mikrolociranja pristaništa u uvali Mala Stinica;
- Studijom utvrditi granični slučaj vala i stanja mora u Velebitskom kanalu kod kojeg trajektno pristanište u uvali Mala Stinica (bez obzira na mikrolokaciju) postaje tehnološki neprihvatljivo za ukrcaj/iskrcaj vozila. Prihvatljivost određenog stupnja (ne)pouzdanosti poluzaštićenog pristaništa u uvali Mala Stinica tumačiti u kombinaciji s mogućnošću korištenja alternativnog pristaništa u Jablancu;
- Za slučaj postizanja nedovoljno visokog (nezadovoljavajućeg) stupnja pouzdanosti / sigurnosti trajektnog pristaništa u uvali Mala Stinica (odnosno nezadovoljavajuće razine uslužnosti luke posebne namjene prema Zakonu o morskim lukama), Studijom analizirati i mogućnost/potrebu predviđanja izgradnje zaštitnih lučkih građevina (lukobran) te izvršiti njihovo preliminarno dimenzioniranje;
- Projektну dokumentaciju za građevinsku dozvolu i izvedbenu dokumentaciju izraditi striktno u skladu sa zaključcima prethodno izrađene Studije valovanja;
- U projektnoj dokumentaciji predvidjeti propusni tip obale (na stupovima ili pilotima), ili polupropusni tip s konstruktivnim elementima za prigušenje refleksije vala. Napustiti predloženo rješenje s vertikalnim nepropusnim zidovima;

- Sve tehnološki i funkcionalno potrebne dijelove pristaništa koji su nužni za prihvat većih plovila (npr. utvrđice) povezivati s matičnom obalom/pristanom rasponskim konstrukcijama;
- Izraditi plan hortikulturnog uređenja i rekultivacije slobodnih devastiranih površina. Planom predvidjeti uređenje kontaktne zone arheoloških lokaliteta na poluotoku Pulver (AZ-1, AZ-2);
- Kod izbora biljnih vrsta za hortikulturno uređenje važan kriterij (pored estetskih) treba biti i njihova autohtonost te korisnost za faunu, odnosno uklapanje u ekološke koridore. Preporučljivo je koristiti autohtone vrste s hranjivim plodovima koji su otporni na buru i posolicu (npr. koprivić /*Celtis australis*/, smokva /*Ficus carica*/, rašeljka /*Prunus mahaleb*/ i sl.). Od alohtonih došli bi u obzir primjerice dudovi (*Morus* sp. div.), tamariksi (*Tamarix* sp.) i dr.;
- Urbanističkim planom uređenja kojeg je potrebno izraditi za područje zahvata, predvidjeti parkirni prostor za vozila kupaca koji koriste plažni pojas uz sjeverni rub platoa terminala.

E.8.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM GRAĐENJA

Zajedničke mjere

- Gradilište organizirati na način da se zauzme što manja površina;
- Vrijeme izvođenja radova uskladiti s nadležnim tijelom u Gradu Senju;
- Radove izvoditi izvan turističke sezone;
- Koristiti samo građevinsku mehanizaciju i vozila koja su tehnički ispravna;
- Sve manipulativne površine na kojima postoji opasnost od izljevanja ulja i goriva moraju biti vodonepropusne;
- Prilikom izvođenja radova zaštititi autohtonu vegetaciju u rubnim dijelovima zahvata koji se trebaju očuvati kao zelena tampon zona i kao ekološki koridori. Pri tom je potrebno ograničiti kretanje teške mehanizacije samo na užu zahvat, kako se ne bi nepotrebno uništavale prirodne površine pod vegetacijom.
- Čuvati prostor iskopa od onečišćenja krškog podzemlja radi očuvanja zaštićene podzemne krške faune i podzemnih voda. U slučaju pronalaska podzemnih prostora prilikom izvođenja zemljanih radova obustaviti radove i obavijestiti stručnjake biospeleologe.

Posebne mjere

a) Za pristupnu prometnicu

- Kuće u naselju Stinički Dolac zaštititi od buke postavljanjem barijere. Glavni projekt zaštite od buke moći će se izraditi kada bude dostupan glavni projekt

varijantnog rješenja pristupne državne ceste te nakon što se provede praćenje razine buke - u prvoj godini nakon puštanja u upotrebu trajektne luke (vidjeti D.4.4. Praćenje razine buke).

- U slučaju stambene zgrade V_2 potrebno je razmotriti mogućnost da se s vlasnicima postigne dogovor o prihvatljivim zamjenskim parcelama i zgradama;
- U slučaju nailaska na arheološke nalaze koji nisu uočeni tijekom prethodnog istraživanja, provesti dodatna zaštitna istraživanja;
- Po završetku radova, izvršiti sanaciju postojećih prometnica – vraćanje u prvobitno stanje.

b) Za trajektnu luku – terminal

- Potreban je stručni arheološki nadzor za vrijeme izgradnje trajektne luke i terminala. Mogući nalazi prilikom izgradnje bit će adekvatno zaštićeni sustavom mjera zaštite koji su određeni za kulturno – povijesnu baštinu;
- Postaviti dodatne navigacijske oznake (lučko svjetlo bijele boje na glavi novog gata, svjetleća oznaka na južnom rtu ulaska u uvalu);
- Pri čišćenju postojećeg nanosa sitnih čestica na dnu, njegovo ponovno ispuštanje u morsku vodu treba svesti na najmanju moguću mjeru. Za nasipavanje koristiti čisti kameni materijal, granulacije 10 – 500 kg;
- Prilikom zemljanih radova posebno odvojiti rastresiti sloj tla (na užem području lokacije vrlo je oskudan!) te ga zasebno deponirati i kasnije koristiti kod rekultivacije i hortikulturnog uređenja;
- Sačuvati rivu od grubo obrađenih kamenih blokova u granitu. Popločenje do terminala izvesti na istovjetan način. Kamene bitve ne smiju se dislocirati. Uvjetno mogu biti premještene radi odvijanja prometa pri ukrcaju, odnosno iskrcaju, što se rješava u izvedbenoj projektnoj dokumentaciji.

E.8.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA

a) Za pristupnu prometnicu

- Vršiti redovito održavanje ceste sukladno *Pravilniku o održavanju javnih cesta (NN 25/1998)*.

b) Za trajektnu luku – terminal

- Zbrinjavati komunalni otpad, u skladu sa *Zakonom o otpadu (NN 178/04)* i *Pravilnikom o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01)*;
- Sanitarno-potrošne vode zbrinjavati prema uvjetima *Hrvatskih voda*;
- U slučaju nepovoljnih vremenskih prilika koristiti luku Jablanac.

E.9. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

S obzirom da su Studijom obuhvaćena dva zahvata, čiji su nositelji različiti investitori, uz svaku od točaka naveden je nosioc dijela programa.

E.9.1. PRAĆENJE KVALITETE MORSKE VODE

Potrebno je nastaviti sa sustavnim ispitivanjem kakvoće mora (na plažama) u uvali Mala Stinica prema dosadašnjem programu, kojeg provodi ZZJZ Ličko-senjske županije.

E.9.2. PRAĆENJE STANJA ŽIVOTNIH ZAJEDNICA MORSKOG DNA

Jednom godišnje u periodu od prve tri godine nakon izgradnje trajektnog pristaništa, pratiti stanje životnih zajednica morskog dna na transektu S1. Usporedbom budućih sa sadašnjim rezultatima pratit će se promjene nastale predviđenom izgradnjom, obnova životnih zajednica morskog dna nakon završetka predviđenih radova i trajni utjecaj rada pristaništa. Nositelj ovog dijela programa je Lučka uprava Senj.

E.9.3. PRAĆENJE KAKVOĆE ZRAKA

Nakon realizacije zahvata provesti mjerenje parametara zraka u toku najjačeg opterećenja trajektnog pristaništa (15.07. – 15.08.) u blizini stambenog objekta u uvali Mala Stinica. Mjeriti sljedeće parametre:

- ugljični monoksid CO
- dušikovi oksidi NO_x

Mjerenja treba popratiti praćenjem smjera i brzine vjetra. Na osnovu rezultata mjerenja predvidjeti daljnji program praćenja kakvoće zraka.

Nositelji ovog dijela programa su LU Senj (60%) i Hrvatske ceste d.o.o. (40%).

E.9.4. PRAĆENJE RAZINE BUKE

Izvršiti kontrolu buke i udovoljavanje *Zakonu o zaštiti od buke (NN 20/03)* u prvoj godini nakon puštanja u upotrebu trajektne luke, u periodu najjačeg opterećenja trajektnog pristaništa (prvi vikend u 8. mjesecu). Kontrolna mjerenja za planirani zahvat trebaju obuhvatiti mjerenja na 5 kontrolnih točaka, i to:

- 2 mjerne točke u Stiničkom Dolcu;
- 3 mjerne točke u samoj Stinici, kako bi se uzelo u obzir doprinos svih izvora koje nisu uzete pri simulaciji.

Istovremeno je potrebno izvršiti brojanje prometa.

Nositelji ovog dijela programa su LU Senj (60%) i Hrvatske ceste d.o.o. (40%).