




REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Li dija

HRVATSKE VODE - 374

Primljeno:	3.6.2008 11:43:48		
Klasifikacijska oznaka	325-02/06-01/0000020		Org. jed.
Urudžbeni broj:	531-08-26		Pril. Vrij
Centrix ID			



Klasa: UP/I-351-03/07-02/54
Ur.broj: 531-08-1-1-2-6-08-11
Zagreb, 20. svibnja 2008.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na zahtjev nositelja zahvata Hrvatske vode, VGO za vodno područje sliva Save, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš **izgradnje sustava obrane od poplava Srednjeg Posavlja**, temeljem članka 30. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 82/94 i 128/99) a u svezi sa člankom 237. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), donosi

RJEŠENJE

- I. Namjeravani zahvat** – izgradnja sustava obrane od poplava Srednjeg Posavlja, nositelja zahvata Hrvatske vode, VGO za vodno područje sliva Save iz Zagreba, a temeljem Studije o utjecaju na okoliš koju je izradio Vodoprivredno-projektni-biro d.d. iz Zagreba u srpnju 2007. godine, i priloga ovog Rješenja – **prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbe programa praćenja stanja okoliša.**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. Krajobraz

- 1.1. Zamjenske puteve za pristup objektima planirati na način koji će što manje zadirati u okolno šumsko i poljoprivredno zemljište.
- 1.2. Detaljne trase zamjenskih puteva, privremena odlagališta građevinskog materijala, te površine i koridore za kretanje i parkiranje građevinskih strojeva i vozila odrediti Glavnim projektom.
- 1.3. Prilikom projektiranja i planiranja gradnje predvidjeti uređenje rubnih dijelova gradilišta, kako bi se spriječilo izvaljivanje stabala na novonastalim rubovima i klizanje terena.
- 1.4. Zadržavati prirodne meandre u najvećoj mogućoj mjeri.
- 1.5. Sve puteve i prijelaze na vodnom dobru održavati tako da se na njima ne skuplja i ne zadržava voda, koja bi inače mogla smanjiti njihovu otpornost i funkcionalnu sposobnost.

- 1.6. U fazama izrade glavnih i izvedbenih projekata potrebno je izraditi projekte krajobraznog uređenja prostora oko objekata, čime bi se postigla što bolja uklopljenost zahvata u prirodni okoliš.
- 1.7. Poslije čišćenja pojasa trase nasipa od vegetacije odstranjivati humusni sloj, i privremeno ga deponirati uz pojas rada kao bi se mogao upotrijebiti za oblaganje krune i pokosa nasipa prije hidrosjette autohtonim travnim smjesama.
- 1.8. Humusni sloj iskopavati samo u granicama širine nasipa.
- 1.9. "Nalazišta materijala" iz kojih se zemlja iskapa i koristi za izvedbu nasipa, sanirati u skladu s krajolikom, to jest konačna izvedba da bude s rubova nepravilnog oblika.
- 1.10. Po kruni i pokosu nasipa provesti sjetvu autohtonim travnim smjesama, a travu kositi najmanje dva puta godišnje.
- 1.11. Vidljive dijelove betonskih objekata u trupu nasipa obložiti prirodnim kamenom.
- 1.12. Pri projektiranju i izvedbi, zemljani nasip ima prednost u odnosu na betonski zid (ozelenjeni zemljani nasip se bolje stapa s krajolikom).
- 1.13. U slučaju potrebe povišenja postojećih nasipa, uz nasip izvesti bočno zemljano nadvišenje, tzv. "priljepak" gdje god to dopušta širina prostora.
- 1.14. Zid se može izvesti samo na onim dionicama gdje nema dovoljno mjesta za nasip.
- 1.15. Za podnožje zida planirati zatravljeno proširenje kao ozelenjenu pasicu između zida i asfalta ceste (zid s pločnikom je neprihvatljiv u selima).
- 1.16. Uz zid okrenut naselju posaditi živice, bršljane ili drugu autohtonu vegetaciju.
- 1.17. Po zemljanim nasipima izvesti biciklističke staze, šetnice tipa poučnih staza s informativnim stupovima o kulturnim i prirodnim vrijednostima i odmorišta, jer su vizure s nasipa vrlo često zanimljive i otkrivaju vrijednosti naselja i krajolika.

A.2. Buka i zrak

- 2.1. U sušnom periodu, u cilju suzbijanja prašine, sve makadamske i zemljane puteve tijekom iskopa, transporta ili izgradnje nasipa polijevati vodom.
- 2.2. Ne prevoziti materijal za gradnju nasipa kroz naselja u vrijeme popodnevnog odmora i noćnih sati.

A.3. Flora i fauna

- 3.1. U najvećoj mogućoj mjeri očuvati ili povećati prirodno područje rasprostranjenosti i površina ugroženih i rijetkih staništa na tom području.
- 3.2. Spojiti mrtve riječne rukavce s glavnim vodotocima, čime se u ovom izuzetno važnim cjelinama osigurava ekološko plavljenje.
- 3.3. Obnoviti autohtono vodeno bilje uz pojas rukavaca koje će eventualno biti uništeno građevinskim radovima.

- 3.4. Tijekom radova na čišćenju vegetacije po trasi nasipa spriječiti nepotrebno gaženje postojeće vegetacije i zbijanje tla strojevima.
- 3.5. Izbjegavati izvođenja radova za vrijeme razmnožavanja vodozemaca, gmazova i riba.
- 3.6. Uklanjanje drveća i grmlja s područja obuhvata obaviti izvan perioda gniježđenja ptica.
- 3.7. Uspostaviti uvjete za prvotna i nova staništa na prostoru promijenjenog reljefa i vegetacije.
- 3.8. Omogućiti nesmetanu komunikaciju riba i vodene faune na čvoru Trebež i između voda Lonjskog polja i rijeke Save.
- 3.9. Izbjegavati radove na profilu vodenih površina za vrijeme mrijesta riba.
- 3.10. Projektom predvidjeti zadržavanje prirodnoga pada korita, a umjesto betonskih stepenica, neophodni pad riješiti pragovima koji će omogućiti prolazak ribama.
- 3.11. U suradnji sa stručnom službom lovoovlaštenika na terenu, razmotriti ustaljene staze i premete divljači, kako bi se na vrijeme poduzele sve mjere za sprječavanje šteta koje mogu nastati na divljači.
- 3.12. Pri izgradnji objekata sačuvati okolnu floru koja se nalazi u blizini objekta, kako bi se divljač i na taj način što prije prilagodila promjenama i vratila u svoje stanište.
- 3.13. U suradnji s lovoovlaštenikom premjestiti zatečene lovnotehničke objekte (čeke, hranilišta) na druge lokacije ili nadomjestiti novima.
- 3.14. Šumske zajednice obnavljati autohtonim vrstama.
- 3.15. Odmah nakon prosijecanja zaposjednute površine uspostaviti šumski red, tj. ukloniti panjeve, izraditi i izvesti svu posječenu drvenu masu. Pritom treba voditi računa da se posijeku i izrade sva oštećena i slomljena stabla, kako ne bi postala izvor zaraze.
- 3.16. Višak materijala s iskopa po trasi nasipa ne smije se odlagati niti privremeno u šume i na šumsko zemljište.
- 3.17. Na rubnim dijelovima iskrčene šume obaviti sadnju nižeg autohtonog grmlja koje ima sposobnost brzog vezivanja supstrata i zaposjedanja staništa, a odgovaraju im postojeći mikroklimatski uvjeti.

A.4. Vode

- 4.1. Manipulaciju gorivima i mazivima za građevinske strojeve obavljati na pretakalištu s nepropusnom podlogom.
- 4.2. Osigurati sanitarne čvorove sa spojem na nepropusne sabirne jame, koje će prazniti za to ovlaštena pravna osoba.

A.5. Otpad

- 5.1. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti mora se odvojeno skupljati i skladištiti kako bi se omogućilo gospodarenje tim otpadom.

- 5.2. Koristiti nepropusne spremnike i kontejnere za uskladištenje rezervnih i iskorištenih - naftnih derivata, otpadnih ulja, filtera i slično, te ih redovito predavati uz očevidnik ovlaštenom prijevozniku otpada.

A.6. Mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća

- 6.1. Osigurati dovoljne količine sredstava za neutralizaciju eventualno prolivenog goriva.

A.7. Suradnja s javnošću

- 7.1. Osigurati jednostavan pristup podacima na automatskim vodomjernim postajama vezano za obranu od poplava i uvid u vodnu dokumentaciju.

A.8. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata

- 8.1. Sustav objekata obrane od poplave predviđaju se kao trajni objekti za koje se u dogledno vrijeme ne predviđa prestanak korištenja. Prestanak korištenja značio bi uklanjanje (rušenje) objekata, čime bi se režim voda vratio na današnje stanje.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

- B.1.** Da bi se očuvao optimalan proces plavljenja i očuvanja poplavnih pašnjačkih i šumskih eko sustava uspostaviti odgovarajući broj opažачkih postaja unutar poplavnih područja na kojima će se redovito opažati trajnost i učestalost poplava. Lokacije opažачkih postaja i način opažanja odrediti u suradnji s Javnom ustanovom Park prirode Lonjsko polje za Savski podsustav, a za Kupski podsustav lokacije određuju Hrvatske vode.
- B.2.** U svrhu utvrđivanja razina podzemnih voda obnoviti opažanja na postojećim piezometrima i prema potrebi mrežu dopuniti novim u suradnji s Hrvatskim šumama i Povjerenstvom za vode suradničkog vijeća za Srednju Posavinu. Za kupski podsustav nastaviti praćenje na postojećim mjernim mjestima, te po potrebi osnovati nove (nakon evidentiranja aktualnog monitoringa Hrvatskih šuma, te na prijedlog zainteresiranih strana) o čemu će odluku donijeti Hrvatske vode.
- II.** Nositelj zahvata, Hrvatske vode, VGO za vodno područje sliva Save, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, **obvezan je podatke praćenja stanja okoliša dostavljati jednom godišnje za proteklu godinu nadležnom županijskom tijelu za poslove zaštite okoliša Zagrebačke, Karlovačke i Sisačko-moslavačke županije.**
- III.** Nositelj zahvata, Hrvatske vode, VGO za vodno područje sliva Save, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, **obvezan je provoditi dodatne mjere zaštite okoliša u situaciji da se na osnovi praćenja stanja okoliša utvrde promjene u okolišu koje prelaze granice propisane zakonima, propisima, normama i mjerama. Njih će naknadno propisati tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite okoliša Zagrebačke, Karlovačke i Sisačko-moslavačke županije.**

Obrazloženje

Nositelj zahvata, Hrvatske vode iz Zagreba, VGO za vodno područje sliva Save, podnijele su 23. travnja 2007. godine **zahtjev** za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš izgradnje sustava obrane od poplava Srednje Posavlje, uz koji je priložena „Studija o utjecaju na okoliš sustav obrane od poplava Srednjeg Posavlja“. Studiju je izradio Vodoprivredno-projektni-biro d.d. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu *Ministarstvo*) 5. prosinca 2006. izdalo Rješenje (Klasa: UP/I-351-02/06-08/144; Ur.broj: 531-08-3-1-ZV-06-4) o suglasnosti za obavljanje poslova izrade studija o utjecaju na okoliš, i to na rok od tri godine, to jest do 2. studenoga 2009.

Sukladno članku 11. Pravilnika uz zahtjev za pokretanje postupka procjene utjecaja na okoliš priložena je **Potvrda** (Klasa: 350-02/07-02/21; Ur.broj: 531-06-07-2) da se planirani zahvat – Sustav obrane od poplava Srednjeg posavlja – planira unutar površina namjenjenih za sustav obrane od poplave utvrđenih Prostornim planom Karlovačke županije, Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije, Prostornim planom Zagrebačke županije, Prostornim planom uređenja Grada Zagreba, koju je 3. travnja 2007. izdalo Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje.

Prihvatljivost namjeravanog zahvata za okoliš, na osnovi priložene Studije ocijenila je Komisija, temeljem članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 12. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš, koju je imenovalo Ministarstvo temeljem članka 27. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša **Rješenjem** od 1. listopada 2007. godine (Klasa: UP/I-351-03/07-02/54; Ur.broj: 531-08-3-1-1-6-07-6).

- ❖ **Komisija** je **imenovana** u sljedećem sastavu: Jadranka Matić, dipl. inž. geol., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za gospodarenje okolišem, Zagreb, predsjednica; Radenko Deželić, dipl.inž.biol., Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode, Zagreb, zamjenik predsjednice; prof.dr.sc. Neven Kuspilić, Građevinski fakultet, Zagreb, član; dr.sc. Marjana Gajić Čapka, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, član; dr.sc. Jasenka Kranjčević, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje, Zagreb, član; Zoran Tonković, dipl.inž.geog., Zavod za prostorno uređenje i zaštitu okoliša, Zagreb, član; Marija Smolčić, dipl.inž.kem.teh., Ured državne uprave Sisačko-moslavačke županije, Sisak, član; Marinko Maradin, dipl.inž.arh., Zavod za prostorno uređenje i zaštitu okoliša, Karlovac, član; Zrinka Valetić, dipl. inž. biol., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, tajnica.

Komisija je sukladno člancima od 13. do 24. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš **razmotrila** Studiju, dala svoje dodatne prijedloge, odlučila da se Studija uputi na javni uvid i procijenila da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

- ❖ **Prva sjednica Komisije** održana je u dva djela. Obilazak lokacije obavljen je 25. i 26. listopada 2007. godine. Članovi Komisije iznijeli su primjedbe na Studiju nakon obilaska lokacije 26. listopada u Pojlatnom. Komisija je procijenila da Studija sadrži bitne elemente

za donošenje ocjene o prihvatljivosti zahvata, ali ju treba u nekim dijelovima ispraviti i dopuniti. Ujedno su članovi Komisije na toj sjednici donijeli odluku o upućivanju Studije na javni uvid.

❖ Nakon što je Studija ispravljena prema primjedbama članova Komisije, upućena je na **javni uvid**.

- U Zagrebačkoj županiji javni uvid je održan u gradovima Velikoj Gorici i Jastrebarskom te općinama Pisarovina i Orle. Javni uvid je trajao 14 dana od 1. veljače 2008. Javna rasprava održana je 6. veljače u Gradu Velikoj Gorici a u Gradu Jastrebarskom 7. veljače 2008. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u Večernjem listu od 23. siječnja 2008.

- U Sisačko-moslavačkoj županiji javni uvid je održan u Gradu Sisku, Općinama Martinska Ves, Popovača i Lipovljani od 4. do 17. veljače 2007. Javna rasprava održana je 12. veljače u Općini Lipovljani i 13. veljače u Gradu Sisku. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u Večernjem listu od 25. siječnja 2008. godine.

- U Karlovačkoj županiji javni uvid održan je u gradovima Karlovcu i Ozlju te Općini Lasinja od 4. do 18. veljače 2008. Javna rasprava održana je 15. veljače u Gradu Karlovcu. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u Večernjem listu 28. siječnja 2008.

- Tijekom javnog uvida i javne rasprave u Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije, Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode Sisačko-moslavačke županije i Upravni odjel za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša Karlovačke županije nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ili mišljenja.

❖ Članovi Komisije su na **drugoj sjednici**, održanoj 26. veljače 2008., Komisija je konstatirala kako tijekom javnog uvida nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ni mišljenja. Stoga su temeljem članka 29. Zakona o zaštiti okoliša na toj sjednici članovi Komisije donijeli Zaključak kojim su predložili Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva da se za namjeravani zahvat izda Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša, te programa praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je sljedećim razlozima: „Predmetni zahvat se planira unutar površina namijenjenih za sustav obrane od poplave, i utvrđen je Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske iz 1997. godine, Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99), te Prostornim planovima Sisačko-moslavačke županije, Zagrebačke županije, Karlovačke županije, Brodsko-posavske županije i Grada Zagreba. Do sada je izgrađen veći dio sustava obrane od poplave Srednjeg posavlja (procjenjuje se oko 40 posto).

Predmetni zahvat smješteno je u središnjem dijelu Hrvatske, i pokriva područje od 303.985 ha ili 5,37 % površine cijele države. Četiri velika grada, Zagreb, glavni grad (779.145 stanovnika), s Velikom Goricom (63.517), Siskom (52.236) i Karlovcem (59.395), čini trokut oko zapadnog dijela područja. Ostali gradovi su smješteni uz rub područja razmatranog studijom: Dugo Selo (14.300), Ivanić Grad (14.723), Vrbovec (14.658), Petrinja (23.413), Kutina (24.597), Novska (14.313), Jastrebarsko (16.689), Glina (9.868) i Ozalj (7.932). Oko 1,5 milijuna stanovnika živi u neposrednoj blizini velikih poplavnih površina.

Sadašnje stanje izgrađenosti Sustava obrane od poplave Srednjeg posavlja obuhvaća objekte kojima se štite gradovi Zagreb, Sisak i Karlovac, i pri tome se računalo na zaštitu od pojave 1000-godišnje velike vode. Također, nastojalo se zaštititi i brojna manja naselja, s tim, da je stupanj zaštite bio niži, odnosno radi se o zaštiti u odnosu na red 100-godišnje pojave. Uz to, povećao se kapacitet retencijskih prostora u odnosu na prirodno stanje i postigao povećan stupanj kontrole voda. Ta etapa izgradnje obuhvatila je tako: djelomičnu izgradnju kanala Sava-Odra i Lonja-Strug, ustave Prevlaku i Trebež-I, kanala Kupa-Kupa, formiranje retencije Lonjsko polje izgradnjom većine okvirnih nasipa, rekonstrukciju i izgradnju dijela savskih i kupskih nasipa.

U planiranoj etapi izgradnje nastoji se povećati stupanj kontrole velikih voda. To bi značilo potpuno dovršenje retencija Lonjsko polje i Kupčine, kao i djelomična intervencija na prostoru Opeke-Mokro polje, te kontrolirano ispuštanje voda iz retencija Lonjsko polje i Kupčine, što do sada nije bilo moguće. Ovom bi se etapom potpuno dovršila zaštita Karlovca od velikih voda, a uz potpuno dovršenje desnog nasipa uz Savu, bila bi zaštićena i brojna manja naselja uzvodno od Siska, te značajno podigao stupanj zaštite i na području nizvodno od Lonjskog polja. Potpuno dovršenje savskog zaštitnog sustava zahtijeva izgradnju još velikog broja objekata, ali su ovim prijedlogom obuhvaćeni oni koji će imati značajne efekte i zaštititi nekoliko cjelovitih područja, a da pri tome ostali dijelovi sustava neće biti dodatno ugroženi. Odabrani su uistinu kritični dijelovi sustava, koji zahtijevaju sanaciju, odnosno izgradnju.

U savskom podsustavu obrane od poplave, područje retencije Lonjsko polje jedan je od ključnih objekata u sustavu obrane od poplave rijeke Save. Njen planirani kapacitet za prihvrat viška velikih voda Save, kao i okolnih vodotoka koji joj gravitiraju, iznosi 915 mil. m³. Za kontrolirano upuštanje i zadržavanje vode u retenciji predviđeni su obodni nasipi, koji su većim dijelom izgrađeni. Još je preostao za izgradnju dio Južnog nasipa, kao i rekonstrukcija jednog dijela postojećih nasipa.

Preljevi Palanjek i Jezero

Za efikasno rasterećenje savskih voda i zaštitu grada Siska izgradit će se preljevi Palanjek i Jezero, gdje bi se velike vode Save rasterećivale u lijevo i desno zaobalje, odnosno u Lonjsko i Odransko polje.

Cesta Sisak-Popovača

Retenciju Lonjsko polje presjeca cesta Sisak-Popovača koja svojom nedovoljnom visinom i premalim kapacitetom propusta predstavlja smetnju kontinuiranom proticanju kroz retenciju. Zato se predviđa njeno povišenje, izvedba novih propusta i novog mosta dovoljnog kapaciteta.

Objekti čvora Trebež

Također se predlaže izgradnja spojnog kanala Trebež-Trebež sa zapornicom (u profilu presjecišta starog korita vodotoka Trebež s istočnim nasipom Lonjskog polja), koji će u sustavu s već izgrađenom ustavom Trebež I omogućiti bržu i efikasniju komunikaciju riba između voda Lonjskog polja i rijeke Save. U okviru čvora Trebež, planira se i izgradnja zaštitnih zemljanih nasipa oko naselja Trebež i Bukovica, koja su danas često ugrožena od velikih voda rijeke Save.

Nasipi retencije Lonjsko polje

Retencija Lonjsko polje oformljena je okvirnim nasipima, koji su većim dijelom završeni. Za potpuno formiranje kontura retencije, potrebno je još izgraditi dio Južnog nasipa, te rekonstruirati dio Južnog nasipa, Zapadni nasip i Istočni nasip. Nasipi Lonjskog polja dimenzionirani su na 100-godišnju pojavu velike vode u savskom slivu, za koju je proračunato da će se u retenciji reflektirati nivoom od 98,44 mnm. Nasipi imaju horizontalnu niveletu, a kota krune je određena tako da ima nadvišenje od cca 1,50 metra iznad razine mjerodavne, 100-godišnje vode u retenciji, odnosno u skladu sa standardima koji vrijede za nasute građevine. U skladu s prethodnim, kota krune nasipa je minimalno 100,00 mnm.

Rekonstrukcija desnog savskog nasipa i sanacija savskih obala

Područje u desnom zaobalju Save od Zagreba do Siska je zbog nezadovoljavajuće visine i kvalitete nasipa izloženo plavljenju. Uz ovaj dio obale Save smještena su u kontinuitetu brojna naselja, pa su velike vode opasnost za ljudske živote i za materijalna dobra. Postojeći nasip, osim što nema zadovoljavajuću visinu, nema ni adekvatnu stabilnost, tj. mogu se očekivati njegova urušavanja i klizanja. Zato se planira pristupiti uređenju ovog važnog zaštitnog objekta. Na dionicama gdje zbog tehničkih razloga nije moguće izgraditi nasip, bit će izgrađen zid. Na posebno oštećenim dijelovima korita i obale Save, gdje je došlo do urušavanja obale, predviđa se sanacija obala.

Realizacijom objekata na području Kupe postiže se zaštita grada Karlovca od velikih voda. Kupom kroz Karlovac može bez štetnih posljedica proticati 600-700 m³/s, dok 100-godišnji protoci premašuju i dvostruke vrijednosti. Rješenjem obrane od poplava predviđa se ove viškove zahvatiti uzvodno od grada i paralelnim kanalom, koji je već izgrađen (kanal Kupa-Kupa), odvesti ih ponovno u Kupu nizvodno od Jamničke Kiselice, odnosno retenirati u zaobalno retencijsko područje Kupčinu. Da li će se rasterećenje izvesti u retenciju Kupčinu ili ne, ovisi o stanju na nizvodnom toku Kupe i Save. Za realizaciju ovog rasterećenja potrebno je izgraditi pregradu Brodarci na rijeci Kupi.

Pregrada Brodarci

Za lokaciju pregrade Brodarci izabran je kupački profil uzvodno od naselja Brodarci. Na taj način osigurani su povoljni tehnički uvjeti za izgradnju građevine i povoljni hidraulički uvjeti za dimenzioniranje oteretnog kanala, kojim će se oterecene vodne mase rijeke Kupe transportirati u nizvodni dio sustava, dovoljno daleko da nemaju utjecaja na visokovodni režim na području grada Karlovca. Realizacija se svodi na nasutu kamenu građevinu (kameni materijal se nabavlja s obližnjih kamenoloma), pregrađuje se korito Kupe i izvodi se slobodni preliv.

Nasipi uz Kupu, Koranu, Mrežnicu i Dobru

Uz sve izgrađene hidrotehničke objekte kojima će se manipulirati velikim vodama, koje vodotoci karlovačkog područja ne mogu prihvatiti i rasterećivati u zaobalje, odnosno u nizvodni tok Kupe, ipak će preostale količine još uvijek u jednoj mjeri biti prijetnja zaobalju. Zato je područje potrebno dodatno zaštititi izgradnjom zemljanih popratnih nasipa uz Kupu, Koranu, Mrežnicu i Dobru. Nasipi su dimenzionirani na 100-godišnju veliku vodu uz nadvišenje od 1,20 m (Mrežnica, Korana, Dobra), odnosno na 1000-godišnju veliku vodu s nadvišenjem od 1 m (uz Kupu na području Karlovca).

Istočni nasip retencije Kupčine

Zaštita naselja Donja Kupčina i poljoprivrednih površina postići će se izgradnjom Istočnog retencijskog nasipa. Trasa nasipa vodi paralelno s trasom vodotoka Znanovit do km 1+800, gdje skreće na sjeveroistok do presjeka s visokim terénom. Nasip praktički okružuje širu urbanu zonu naselja Donja Kupčina. Niveleta krune Istočnog retencijskog nasipa je horizontalna, s mjerodavnim nadvišenjem iznad 100-godišnje razine u retenciji Kupčini.

Zaštita ribnjaka Crna Mlaka

U rubnim sjevernim i istočnim područjima retencije Kupčine tradicionalno je razvijeno ribnjačarstvo. Potpunim privođenjem retencije njenoj funkciji podići će se razina u retenciji za vrijeme pojave velikih voda, pa je ribnjacima potrebno dodatno pružiti zaštitu dogradnjom postojećih nasipa na višu kotu. Ribnjaci Crna Mlaka smješteni su na sjevernom dijelu Kupčinskog bazena, a površina im iznosi 540 ha. S ukupno 50 % svoje površine nalaze se u poplavnom području retencije.

Ustava Šišljavić

U svrhu formiranja retencije Kupčine, potrebna je rekonstrukcija postojećih nasipa uz kanal Kupa-Kupa u dužini od 3.755 m. Planirana armiranobetonska ustava Šišljavić, na lokaciji spoja Istočnog nasipa s kanalom Kupa-Kupa, u funkciji je regulacije vodnog režima velikih voda na nizvodnom dijelu toka rijeke Kupe, te punjenja i pražnjenja retencije Kupčine. Ustava je dimenzionirana na protok od 320 m³/s, a ima tri ispusna otvora dimenzija 7,5x4,5 m, kontrolirana segmentnim zapornicama.

Upusna ustava Korana 1 i ispusna ustava Korana 2

Izgradnjom objekata u čvoru Korana grad Karlovac se brani od velikih voda s istočne strane. Planirane građevine istočnog čvora Karlovca su preljevni kanal Korana-Kupa s preljevnim pragom, upusna ustava - Korana 1 i ispusna ustava - Korana 2. Upusna i ispusna ustava su dva komplementarna objekta sustava. Osnovni cilj ovog rješenja je skrenuti velike vode Korane nizvodnije od prirodnog ušća u Koranu, a time i dalje od gradskog područja. Postiže se potpuno kontrolirani režim velikih voda na urbanom području i poboljšava se unutarnja odvodnja područja.

Planirana armiranobetonska upusna ustava (Korana 1) propušta vode Korane u postojeće korito sve do protoka od 143 m³/s. Kada protok prijeđe tu vrijednost, upusna se ustava zatvara i počinju se primjenjivati mjere kod pojave velikih voda. Tada se sve količine Korane evakuiraju novim koritom - preljevnim kanalom u Kupu preko novog ušća. Upusna ustava je locirana na desnoj obali Korane u km 6+230. Planirana armiranobetonska ispusna ustava (Korana 2) ima namjenu održavati traženu razinu u Korani kod evakuacije voda i omogućiti gravitacijsku odvodnju područja između ustava. Kapacitet joj je jednak kao i kod upusne ustave, 143 m³/s. Ispusna ustava će biti izgrađena na desnoj obali Korane u km 0+400.

Preljevni kanal Korana-Kupa

Planirani preljevni kanal Korana-Kupa počinje na Kupu u km 127+400, a završava na Korani u km 6+665. Dimenzioniran je na 1000-godišnji protok od 1.270 m³/s. Zemljani materijal nastao pri izvođenju preljevnog kanala, uz pretpostavku odgovarajućih geomehaničkih karakteristika, može se koristiti za izradu nasipa uz Kupu, Koranu i Mrežnicu.

Kod određivanja mjera i programa praćenja stanja okoliša, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo odredbe članka 15 Zakona o zaštiti okoliša, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere utvrđene zakonima i drugim propisima i prema potrebi propišu i dodatne mjere kojima se osigurava čišći i prihvatljiviji okoliš.

- Mjere **krajobraznog** uređenja propisane ovim Rješenjem u skladu su s člankom 83. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine", broj 70/05), a kojim je utvrđeno da se *u planiranju i uređenju prostora, te planiranju i korištenju prirodnih dobara treba osigurati očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza te održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegovo značenje i estetski doživljaj.*
- Primjenu mjere zaštite od **buke** utvrđene ovim Rješenjem nositelj zahvata je obvezan osigurati prema članku 10. Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine", broj 20/03). Mjere zaštite od buke utvrđene ovim Rješenjem su u skladu s člankom 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine", broj 145/04), kojim su utvrđene razine buke imisije u otvorenom prostoru.
- Nositelj zahvata, obvezan je osigurati primjenu mjera zaštite **zraka**, utvrđenih ovim Rješenjem, prema članku 37. stavku 1 točki 3 Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine", broj 178/04).
- S obzirom na to da je člankom 35. Zakona o zaštiti **prirode** obveza nositelja zahvata da se izbjegne ili na najmanju moguću mjeru svede oštećenje prirode, te da se po završetku izgradnje zahvata u zoni utjecaja uspostavi ili približi stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije propisane mjere pridonijet će tome.
- Kako bi se spriječilo onečišćenje **voda** radi očuvanja života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša, te omogućilo neškodljivo i nesmetano korištenje voda za različite namjene, što je obveza nositelju zahvata propisana člankom 68. Zakona o vodama ("Narodne novine", broj 107/95 i 150/05) propisane su mjere zaštite voda. Tim mjerama će se opasne tvari koje mogu onečistiti vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ili drugi prijemnik, djelomično ili potpuno odstraniti, a što je obveza prema članku 73. Zakona o vodama.
- Propisane mjere za **zbrinjavanje otpada** pridonose ostvarenju ciljeva gospodarenja otpadom utvrđenih člancima 4. i 5. Zakona o otpadu ("Narodne novine", broj 178/04 i 111/06) na način da se različit otpad odvojeno prikuplja i predaje ovlaštenim skupljačima otpada što je u skladu s člancima 25. do 31. istog Zakona..
- Da bi se postupilo sukladno članku 17. Zakona o zaštiti okoliša da javnost ima pravo na slobodan pristup informacijama o stanju okoliša, obvezalo se nositelja zahvata na jednostavan pristup informacijama na vodomjernim postajama.
- Predloženom mjerom za sprečavanje i ublažavanje mogućih **incidentnih** pojava provedeno je načelo preventivnosti sukladno članku 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- Obveza provedbe **programa praćenja stanja okoliša** utvrđena je člankom 36. stavkom 2 Zakona o zaštiti okoliša u kojem je navedeno da je nositelj zahvata obvezan osigurati financijska sredstva za provedbu (u postupku procjene utjecaja na okoliš) propisanog programa praćenja stanja okoliša. Propisani program praćenja stanja okoliša u skladu je s odredbama članka 8. Okvirne direktive o vodama (2000/60/EC) u kojem je utvrđena obveza praćenja stanja površinskih i podzemnih voda.

Predstavnik nositelja zahvata Ivan Rožić, sudjelovao je u radu Komisije i upoznat je s predloženim mjerama i programom praćenja koje mora provoditi, što je potvrdio potpisom Zaključka Komisije.

Da bi se ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša za izgradnju sustava obrane od poplava Srednjeg posavlja, proizlaze iz zakona, drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost okoliša, temeljem članka 25. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš prije izdavanja lokacijske dozvole. Osim toga, sukladno članku 25. stavku 2 Zakona o zaštiti okoliša u provedenom postupku procjene utjecaja na okoliš sagledani su mogući nepovoljni utjecaji na krajobraz, zrak, vode, biljni i životinjski svijet i prirodne vrijednosti te međnutjecaji s planiranim i postojećim zahvatima na području mogućeg utjecaja.

UPUTE O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba na ovo Rješenje u iznosu od 50,00 kuna u državnim biljezima prema tar. br. 2. Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05 i 153/05) propisno je naplaćena.



Dostaviti:






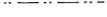





1. Hrvatske vode, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb
2. Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ulica grada Vukovara 72 /V, Zagreb
3. Karlovačka županija, Županijski zavod za prostorno uređenje i zaštitu okoliša, Križanićeva 11, Karlovac
4. Sisačko-moslavačka županija, Upravni odjela za zaštitu okoliša i prirode, A. i S. Radića 36, Sisak
5. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove
6. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje
7. Arhiva, ovdje

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ










PLANIRANI ZAHVATI I OBJEKTI

TUMAČ:

POSTOJEĆE VODNE GRAĐEVINE

-  nasip
-  nasip - zid
-  nasip - cesta
-  nadvišenje - cesta
-  oštećeni nasip
-  djelimično izgrađeni nasip (potrebno nadvišenje)
-  preljevna građevina
-  sifon
-  ustava za upravljanje vodama
-  čepovi, male ustave za zaobalnu odvodnju
-  crpna stanica

PLANIRANE VODNE GRAĐEVINE

-  nasip
-  nasip - zid
-  cesta
-  kanal
-  preljevni kanal
-  pregrada
-  preljevna građevina
-  preljevni prag
-  ustava za upravljanje vodama

POPLAVNE POVRŠINE

poplavne površine pri ekstremnim povodnjima