

# DOPOLNJENO POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE ZA HE MOKRICE

## ZVEZEK 7:

DOLOČITEV OBMOČJA, NA KATEREM POSEG POVZROČA  
OBREMENITEV OKOLJA, KI LAHKO VPLIVA NA ZDRAVJE IN  
PREMOŽENJE LJUDI



Številka projekta:  
**HIMK---0608**

Številka mape:  
**HIMK---SP/M02**



Obrežna ulica 170, 2000 Maribor, Slovenija

Vrsta dokumentacije: **POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE ZA HE MOKRICE**

Naročnik: **Hidroelektrarne na Spodnji Savi, d.o.o.**  
**Cesta bratov Cerjakov 33A, 8250 Brežice**

Objekt: **HE MOKRICE**

Izdelovalec dokumentacije:



Obrežna ulica 170, 2000 Maribor, Slovenija

Direktor:  
**mag. Jure Šimic**

Podpis:



Žig podjetja

Datum: **30.4.2021**

**Vodja projekta:**  
**Goran Mandžuka, univ.dipl.inž.grad.**

Podpis:

Številka projekta:  
**HIMK---0608**

Številka mape:  
**HIMK---SP/M02**

Številka zvezka:  
**Zvezek 7**

## KAZALO

<b>1</b>	<b>DOLOČITEV OBMOČJA, NA KATEREM POSEG POVZROČA OBREMENITVE OKOLJA, KI LAHKO VPLIVAJO NA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI .....</b>	<b>5</b>
1.1	IZHODIŠČA IN METODE ZA DOLOČITEV OBMOČJA.....	5
1.2	PRIKAZ VPLIVA V ČASU GRADNJE IN OBRATOVANJA.....	8
1.3	OPREDELITEV DO ČEZMEJNIH VPLIVOV .....	8
1.4	PRILOGE.....	9

## KAZALO TABEL

Tabela 1:	DOLOČITEV OBMOČJA NA KATEREM POSEG POVZROČA OBREMENITVE OKOLJA, KI LAHKO VPLIVAJO NA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI .....	7
-----------	--	---

# **1 DOLOČITEV OBMOČJA, NA KATEREM POSEG POVZROČA OBREMENITVE OKOLJA, KI LAHKO VPLIVAJO NA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI**

## **1.1 IZHODIŠČA IN METODE ZA DOLOČITEV OBMOČJA**

Po definiciji »Zakona o graditvi objektov« je vplivno območje objekta definirano kot »tridimenzionalni prostor ob, nad in pod načrtovanim objektom, v katerem je ob upoštevanju gradbenih predpisov in pogojev za gradnjo predvidena dopustna emisija snovi ali energije iz objekta v okolje in drugi vplivi na okolico«. Projektant določi vplivno območje objekta tako, da preveri morebitne možne vplive objekta na tla, vodo, zrak, sosednje objekte in zdravje ljudi ter takšne vplive prikaže v projektni dokumentaciji.

Definicija vplivnega območja je navedena tudi v »Zakonu o varstvu okolja (ZVO-1)«, ki navaja, da vplivno območje vsebuje »opredelitev območja, na katerem nameravani poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje ali premoženje ljudi«. V 54. členu ZVO-1 je dalje navedeno, da bo Vlada RS predpisala metodologijo za opredelitev območja na katerem nameravani poseg povzroča obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje ali premoženje ljudi. V času izdelave PVO za HE Mokrice predpis še ni bil sprejet.

### **HRUP**

Obremenitev okolja s hrupom se bo med gradnjo HE na območjih jezovne zgradbe in pretočne akumulacije, gradbiščnega platoja, gradbiščnih in javnih transportnih poti ter na območjih za trajen vnos viškov izkopnega materiala glede na obstoječe stanje povečala (obstoječi vir hrupa je avtocesta). Do povečanja obremenitve okolja s hrupom bo prišlo tudi pri posegih gradnje visokovodnih nasipov, urejanju drenažnih kanalov in vodotokov. Viri hrupa v okolje bodo časovno in krajevno omejeni.

Do bistvenega povečanja obremenitev s hrupom, zaradi dodatnega transporta na območju med gradbiščem HE Mokrice ter deponijami ne bo prihajalo na nobeni dovozni cesti.

Obremenitev s hrupom med gradnjo HE Mokrice bo omejeno na neposredno območje ob aktivnih gradbiščnih poteh in dovoznih transportnih cestah, gradbiščih ter na območju deponij.

Do povišane obremenitve območja s hrupom bo prišlo ob gradbišču akumulacijskega bazena, ter na redko poseljenem območju ob gradnji visokovodnih nasipov, vendar ni pričakovati preseganja mejnih vrednosti kazalcev hrupa zaradi izvajanja omilitvenih ukrepov. Na stanovanjskih območjih ob državnem in lokalnem cestnem omrežju, kjer je obremenitev s hrupom v obstoječem stanju visoka, zaradi dodatnega transporta materiala z in na območje HE Mokrice v času gradnje, ne bo prihajalo do prekomerne obremenitve s hrupom.

## **SVETLOBNO ONESNAŽENJE**

Med gradnjo vpliv svetlobnega onesnaženja ni bistven za določitev vplivnega območja. Zakonodaja ne določa mejnih vrednosti oz. razdalj pri kateri osvetlitev ne povzroča več obremenitve. Pri računu smo zato uporabili skrajno mejno vrednost iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10) - 0,2 lux, to je mejna vrednost osvetljenosti na oknih varovanih prostorov po 24. uri, za katere se na razdalji nad 20 m zahteva, da ne presega 0,2 lux. V primeru, da vzamemo za HE Mokrice osvetlitev z 20 x 100 W žarnicami, ki dajo svetlobni tok 20 x 1200 lm, lahko izračunamo da bo mejna vrednost 0,2 lux (za primerjavo 1 lux je jakost mesečine) dosežena na razdalji 138 m, pri čemer ni upoštevano morebitno senčenje svetilk ali pa odboj svetlobe. Na tej razdalji se ne nahajajo stanovanjski objekti. Osvetlitev mostne konstrukcije se bo izvedla skladno s standardi projektiranja cestne razsvetljave (priporočila SDR Cestna razsvetljava in signalizacija za promet PR 5/2 -2000) in zgoraj omenjene Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja. Za kmetijske površine se območje vpliva ne upošteva.

## **ZRAK**

Vplivi posega med gradnjo so povečanje emisije delcev in izpušnih plinov na območjih gradbišč, gradbiščnih cest in na območjih za odlaganje viškov izkopanega materiala. Emisija delcev z odkritih delov gradbišč bo največja v času pripravljalnih zemeljskih del pri odkopu zemljine, transportu materiala in njegovem razprostiranju na začasnih območjih za odlaganje izkopa humusa in gramoza ter na deponijah za viške rodovitne zemljine. Vir delcev bodo tudi delovne naprave na gradbiščih.

Zaradi gradnje je potrebno izvajati ukrepe (Zvezek 6) za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev.

Gradnja HE Mokrice bo povzročala predvsem povečano onesnaženost zraka z delci PM10, medtem ko bodo emisije ostalih onesnaževal majhne. Vpliv na kakovost zraka med gradnjo bo omejen na območje gradbišč in začnih transportnih poti ter ne bo segal do bližnje stanovanjske pozidave. Kakovost zraka se bo delno poslabšala tudi ob dovoznih cestah med gradbiščem in lokacijami za trajni vnos izkopanega materiala, a bo vplivno območje pri rednem in učinkovitem izvajanju protiprašnih ukrepov omejeno na samo vozno površino javnih cest. Povečane koncentracije delcev PM10 so pričakovane tudi ob območjih za odlaganje zemljin in zaradi pretovora in vnosa zemeljskega izkopa. Pri najbližjih stanovanjskih stavbah bo ob upoštevanju omilitvenih ukrepov kakovost zraka v zakonsko predpisanih mejah.

Ob gradnji bo potrebno na celotnem območju posega redno in učinkovito izvajati omilitvene ukrepe za preprečevanje prašenja z gradbiščnih in manipulativnih površin, transportnih gradbiščnih in dovoznih cest, območij za pretovor in vnos zemljine ter posameznih začnih naprav, ki bodo locirane na gradbišču, kot to določa Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, Ur.l. RS, št. 21/2011. Z

upoštevanjem predvidenih omilitvenih ukrepov bistvenega vpliva na zdravje in premoženje ljudi ne bo.

Vpliv posega na kakovost zraka v času obratovanja ni bistven za določitev vplivnega območja.

## VIBRACIJE

Referenčna vrednost vibracij pri katerih se lahko pojavijo minimalne poškodbe na objektih je 50 mm/s (Wiss, 1981). Na podlagi poglavja 5.1.7. so bile postavljene okvirne vrednosti za vplivno območje, in sicer 15 m pas okoli gradbišča tesnjenja nasipov in jezovne zgradbe (zabijanje pilotov, vibriranje betona) ter akumulacije do območja tesnjenja ter 5 m in manj na ostalih območjih (komprimiranje, valjanjem ipd).

Tabela 1: DOLOČITEV OBMOČJA NA KATEREM POSEG POVZROČA OBREMNITVE OKOLJA, KI LAHKO VPLIVAJO NA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI

Vpliv	Obseg območja vpliva
Vpliv emisije snovi v zrak (PM10).	Vplivno območje posegov v bližini naselij je določeno na podlagi modelnega izračuna. Kot mejo vplivnega območja v času gradnje smo določili dnevno mejno vrednost za delce PM10 ki znaša 50 µg/m <sup>3</sup> . Ob upoštevanju omilitvenih ukrepov, vplivnega območja v času gradnje ne bo.
Vpliv vonjav.	Površina akumulacije.
Vpliv emisije snovi v vode.	Jezovna zgradba med obratovanjem, gradbišče med gradnjo.
Vpliv nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi.	Jezovna zgradba med obratovanjem, gradbišče med gradnjo.
Vpliv uporabe nevarnih snovi in z njo povezanih tveganj.	Neposredna lokacija gradbišč med gradnjo (naftni derivati, izolacijski premazi, razredčila, ipd).
Vpliv obremenjevanja okolja s hrupom.	Vplivno območje posegov v bližini naselij je določeno na podlagi modelnega izračuna. Kot mejo vplivnega območja v času gradnje, smo določili mejno vrednost kazalca dnevnega hrupa, in sicer 65 dBA. Kot mejo vplivnega območja v času obratovanja, smo določili mejno vrednost kazalca nočnega hrupa za III. območje varstva pred hrupom in sicer 48 dBA. Vplivnega območja v času obratovanja ne bo.
Vpliv obremenjevanja okolja z vibracijami.	15 m pas okoli gradbišča tesnjenja nasipov in jezovne zgradbe ter 5 m na ostalih območjih.
Vpliv obremenjevanja okolja z	15 m okoli 110 kV daljnovoda, 3 m okoli 110 kV

elektromagnetnim sevanjem.	kablovoda, ter 1 m okoli 20 kV kablovoda.
Vpliv obremenjevanja okolja z ionizirajočim sevanjem.	Območje znotraj nasipov akumulacije.
Vpliv svetlobnega onesnaževanja okolja.	Znotraj ocenjenega območja vpliva ni stanovanjskih objektov. Se ne upošteva.
Posreden vpliv novogradnje na vrednost nepremičnin.	Vpliv je kvečjemu pozitiven, zato se ne vključi v mejo.
Posegi v privatno lastnino/nepremičnino (kmetijska zemljišča, rušenje stanovanjskih objektov).	Predvideno rušenje. (Glej Zvezek 2, poglavje 5.3 Rušitve in sanacije objektov predvidijo za odkup.
Vpliv dviga podzemne vode na podzemne dele objektov.	Po modelnem izračunu vpliva na poslabšanje razmer ni pričakovati.
Vpliv ravnanja z visokimi vodami na retenzijskem območju HE.	Stanje na poplavnem (retenzijskem) območju HE Brežice se glede na obstoječe stanje ne bo poslabšalo oz. bo vpliv pri nižjih pretokih pozitiven. Vpliv se zato ne vključi v mejo območja.

## 1.2 PRIKAZ VPLIVA V ČASU GRADNJE IN OBRATOVANJA

Prikaz meje območja vpliva v času gradnje in obratovanja s seznamom parcel je zajeto v dokumentaciji »Zajem parcel za vlogo za okoljevarstveno soglasje, št. projekta: HIMK – 199-2014, št. mape: HIMK---0X/M01«, ki je sestavni del Poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice, maj 2020.

## 1.3 OPREDELITEV DO ČEZMEJNIH VPLIVOV

Poseg nima bistvenih vplivov na okolje na območju Republike Hrvaške. Opis teh vplivov je naveden v poglavju »5.10 Čezmejni vplivi« ter v prilogi Poročila o vplivih na okolje za HE Mokrice »Presoja sprejemljivosti vplivov plana na varovana območja za HE Mokrice – Dodatek k PVO, Aquarius, maj, december 2020, ter Dopolnitev Elaborata za presojo vplivov Državnega prostorskega načrta za HE Mokrice na predlagana območja Natura 2000 na območju republike Hrvaške: »pSCI Sutla« in »pSCI Sava iznad Zagreba« ter »pSCI Potok Bregana«, Dopolnitev v fazi PVO«, Maja Divjak Malavašič s.p., januar 2015, dop. junij 2015, dop. april 2016, dop. november 2016«.



## **1.4 PRILOGE**

Zvezek 7 ima naslednje priloge za stranjo 9:

Priloga 1: Situacija vplivnega območja gradnje: 1 spodnji del

Priloga 2: Situacija vplivnega območja gradnje: 2 zgornji del

Priloga 3: Situacija vplivnega območja obratovanja: 1 spodnji del

Priloga 4: Situacija vplivnega območja obratovanja: 2 zgornji del

Priloga 5: Pregledna situacija varovanih območij in posegov HE Mokrice