

REVIZIJA POROČILA

Analiza tveganja za onesnaženje podzemne vode vodnih virov Dravskega polja zaradi ureditve ločenega sistema odvajanja odpadnih voda v Zgornjih Hočah in Polani

Naročnik

G-Whisper d.o.o., Plečnikova ulica 1, 2000 Maribor

Št. poročila

6043-179/2025-01

Datum

18. 7. 2025

Revident

JOŽE JANEŽ, univ. dipl. inž. geol.



Osebni žig

Direktor

Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.



Naslov elaborata: **Analiza tveganja za onesnaženje podzemne vode vodnih virov Dravskega polja zaradi ureditve ločenega sistema odvajanja odpadnih voda v Zgornjih Hočah in Polani**

Izvajalec: G-Whisper d.o.o., Plečnikova ulica 1, 2000 Maribor

Datum izvedbe: 14. 7. 2025

Številka poročila: 2522-E1

Obdelala: Boštjan Feguš, univ. dipl. inž. geol., Vanja Bajde, univ. dipl. inž. geol.

REVIZIJSKO POROČILO

Elaborat "Analiza tveganja za onesnaženje podzemne vode vodnih virov Dravskega polja zaradi ureditve ločenega sistema odvajanja odpadnih voda v Zgornjih Hočah in Polani" je izdelalo podjetje G-Whisper d.o.o. Revizija je izdelana v skladu z zahtevami *Pravilnika o kriterijih za določitev vodovarstvenih območij* (Ur. l. RS 64/2004, 5/06, 58/11, 15/16). Poročilo, ki obsega 26 strani teksta, 10 slik in 4 preglednice, je sestavljeno iz naslednjih poglavij:

1. Uvod
2. Zakonske osnove
3. Opis projekta
4. Naravne razmere
5. Opredelitev onesnaževal
6. Vodni viri
7. Opredelitev možnih scenarijev razvoja dogodkov
8. Širjenje onesnaženja
9. Izračun relativne občutljivosti
10. Varnostni in zaščitni ukrepi
11. Monitoring podzemnih voda
12. Sklep
13. Viri in literatura

V poglavju 1. Uvod je podana osnovna predstavitev vsebine analize (ureditev ločenega sistema odvajanja odpadnih voda v Zgornjih Hočah in Polani).

V poglavju 2. Zakonske osnove so naštetni relevantni zakonski predpisi, uporabljeni pri izdelavi analize.

V poglavju 3. Opis projekta je najprej predstavljena lokacija posega (Spodnje Hoče, Pivola, Zgornje Hoče, Polana, Hočko Pohorje).

Opis značilnosti posega je povzet po projektni dokumentaciji. Predvidena je gradnja nove kanalizacije (fekalni kanali, 4 črpališča, revizijski jaški, hišni priključki) z odvodom na centralno čistilno napravo Maribor.

Obravnavano območje leži v širšem vodovarstvenem območju – VVO III v zaledju vodnega vira Dobrovce, ki je oddaljeno 6,8 km.

V poglavju 4. Naravne razmere so predstavljene geološke in hidrogeološke razmere (geološke in hidrogeološke razmere – metamorfik Pohorja, pliokvartarni in deluvijalni sedimenti, prehodni pas prodnih sedimentov, regionalni vodonosnik Dravskega polja, vpliv gramoznic na tok podzemne vode).

V poglavju 5. Opredelitev onesnaževal so določena potencialna onesnaževala v času gradnje (naftni derivati, mineralna olja, BTX, PAH) in obratovanja (TOC, dušik, fosfor, kloridi, sulfati, težkohlape lipofilne snovi, hlapne organske spojine, težke kovine). Opisane so njihova mobilnost, toksičnost in količine.

V poglavju 6. Vodni vir je podan opis vodnega vira Dobrovce in predvidenega črpališča Dravski Dvor ter kakovosti vode.

V poglavju 7. Opredelitev možnih scenarijev razvoja dogodkov so opisani normalni, alternativni in najslabši scenarij v času gradnje in obratovanja.

V poglavju 8. Širjenje onesnaženja so predstavljene transportne poti onesnaževal iz različnih lokacij.

V poglavju 9. Izračun relativne občutljivosti je v času gradnje predvideno, da se v črnem scenariju razlije dizelsko gorivo, ki v količini 10 kg prispe v podzemno vodo. Utemeljeno je da takšnega onesnaženja ni mogoče zaznati v vodnem viru Dobrovce. Zamenjava obstoječih greznic z novo kanalizacijo je utemeljena kot pozitiven ukrep z relativno občutljivostjo na vodnem viru $S < 1$.

V poglavju 10. Varnostni in zaščitni ukrepi so podani zaščitni ukrepi v času gradnje in obratovanja.

V poglavju 11. Monitoring podzemnih voda je podan sklep, da monitoring podzemne vode zaradi obravnavanega posega ni potreben.

V poglavju 12. Sklep je podana ocena, da je tveganje za onesnaženje vodnih virov zaradi predvidene kanalizacije sprejemljivo. Zastavljen projekt je skladen z zahtevami in omejitvami Uredbe o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ruš, Vrbanskega platoja, Limbuške dobrove in Dravskega polja.

Na koncu elaborata je naveden seznam uporabljenih virov.

Elaborat je zasnovan skladno smernicami, ki jih za analizo tveganja za onesnaženje podzemne vode predpisuje Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenih območij.

Projekt je ustrezno predstavljen. Opis geoloških in hidrogeoloških razmer je strokovno ustrezen. Morebitna onesnaževala so določena točno. Opis vodnega vira zadostuje za potrebe analize tveganja. Hidrogeološki model je strokovno korekten. Ker je pokazano, da vplivov na vodni vir ne bo, scenariji nezgodnih dogodkov so realni, relativna občutljivost pa je v vseh primerih 1. Strinjam se, da monitoring podzemne vode zaradi obravnavanega posega ni potreben.

S končnimi ugotovitvami analize tveganja soglašam. Ocenjujem, da je elaborat primerno izdelan in upravnemu organu predlagam, da ga sprejme kot verodostojno podlago pri odločanju.

Jože Janež, univ. dipl. inž. geol.

