



Številka: 35402-29/2017-xx

Datum: junij 2020

Agencija Republike Slovenije za okolje izdaja na podlagi tretjega odstavka 14. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 35/15, 62/15, 84/16, 41/17, 53/17, 52/18, 84/18, 10/19 in 64/19), drugega odstavka 61. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/09-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09-ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ, 21/18-ZNOrg in 84/18-ZIURKOE), v upravni zadevi izdaje okoljevarstvenega soglasja za poseg: gradnja odlagališča NSRAO Vrbina, Krško, nosilki nameravanega posega Republiki Sloveniji, Vlada Republike Slovenije, Gregorčičeva 20, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa ARAO, Ljubljana, Litostrojska cesta 58A, 1000 Ljubljana, naslednje

## OKOLJEVARSTVENO SOGLASJE

- I. Nosilki nameravanega posega Republiki Sloveniji, Vlada Republike Slovenije, Gregorčičeva 20, 1000 Ljubljana, se izdaja okoljevarstveno soglasje za poseg: odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, na zemljiščih v:
  - k.o. 1320 Drnovo s parcelno št. 2103/85, 2103/89, 2103/91, 2103/92, 2103/93, 2106/2, 2106/95, 2106/96, 2106/98, 2106/99, 2106/100, 2106/103, 2106/105, 2106/106, 2106/107, 2106/277, 2645/15, 2645/17, 2645/19, 2645/20;
  - k.o. 1321 Leskovec s parcelno št. 1197/58, 1197/401, 1197/438 in
  - k.o. 1317 Stari Grad s parcelno št. 1179/64, 1179/68, 1179/70, 1179/71.
  
- II. Okoljevarstveno soglasje se izdaja pod naslednjimi pogoji:
  1. Varstvo podzemnih in površinskih voda
    - 1.1. V času gradnje:
      - za začasne prometne in gradbene površine je treba prednostno uporabiti obstoječe infrastrukturne in druge manipulativne površine;
      - uporabljati je treba le tehnično brezhibno gradbeno mehanizacijo;
      - treba je izvajati vsakodnevno kontrolo tesnjenja (vizualni pregledi) s strani upravljavca posameznega stroja oziroma vozila in tudi neposrednega vodje del na gradbišču;
      - goriva in maziva za oskrbo strojev je treba skladiščiti na utrjeni, omejeni in pokriti površini, ki lahko zadrži celotno količino shranjenih sredstev in zaščiteno pred vremenskimi vplivi;
      - čiščenje strojev in vozil je treba izvajati le na zatesnjeni podlagi;
      - na gradbišču morajo biti na voljo prenosne lovilne posode in absorbna sredstva;
      - treba je izdelati načrt ukrepanja v primeru razlitja;

- gradbene stroje in tovorna vozila je treba izven delovnega časa puščati na ustreznih utrjenih in neprepustnih površinah z urejenim odvajanjem padavinskih voda in lovilniki olj.

## 2. Varstvo tal in kmetijskih površin

### 2.1. V času gradnje:

- pred odstranitvijo rodovitnega dela tal se je treba izogibati vožnji s težko mehanizacijo po območju odstranitve;
- odstranjevanje rodovitnega dela tal mora potekati v suhem vremenu, od zadnjih močnejših padavin mora preteči vsaj 24 ur;
- pri izkopnih delih je treba ločeno deponirati humusni del odrivke (tla do 30 cm globine) in posebej meljasti del. Humusni del je treba deponirati ob robu gradbišča, nasipi odrinjenega humusa ne smejo biti višji od 1,5 m, po nasipih se ne sme voziti;
- na vstopu na gradbišče je treba prati kolesa vozil in delovnih strojev;
- zatravitev brežin nasipa je treba izvesti z vodno setvijo;
- v primeru daljšega obdobja začasnega deponiranja humusnega materiala je treba ozeleniti nasipe humusa z enoletnimi rastlinami;
- za odlaganje rodovitne zemlje več kot leto dni, je dopustno oblikovati kupe do višine 1,5 m poljubne širine in dolžine;
- dovoz zemlje z drugih gradbišč ni dovoljen;
- za zemeljski izkop, ki bi se začasno odložil oziroma shranil na odlagališču, je treba zagotoviti, da se ne meša z drugimi odpadki.

### 2.2. V času opustitve nameravanega posega in po njej:

- po končani razgradnji je treba tla na lokacijah odstranjenih objektov in gradbišča sanirati in zatraviti;
- po končani razgradnji je treba po koncu dolgoročnega nadzora površine na platoju in brežinah platoja nameniti za trajni travnik.

## 3. Ravnanje z odpadki in nevarnimi snovmi:

### 3.1. V času gradnje:

- mešane gradbene odpadke, ki bodo nastali pri rušenju prvega silosa, je treba obdelati na način, da se izločijo sekundarne surovine iz fasadnih kompozitnih panelov in kritine (jeklena pločevina, mineralna volna – 20 cm, hidroizolacijska folija).

### 3.2. V času obratovanja:

- treba je preprečiti mešanje različnih vrst odpadkov med seboj in razlitje ali razsutje nevarnih tekočin ali snovi v okolje;
- nevarne odpadke je treba zbirati ločeno v ustrezni in označeni embalaži, začasno ločeno skladiščiti ter predati pooblaščenim prevzemnikom tovrstnih odpadkov.

## 4. Varstvo pred hrupom:

### 4.1. V času gradnje in v času opustitve nameravanega posega in po njej:

- hrupna gradbena dela se lahko izvajajo le med 6. in 18. uro.

5. Varstvo narave
- 5.1. V času gradnje in obratovanja:
- v primeru pojava invazivnih rastlin (na gradbišču) je treba le-te odstranjevati s košnjo.
- III. To okoljevarstveno soglasje preneha veljati, če nosilec nameravanega posega v petih letih od njegove pravnomočnosti ne začne izvajati posega v okolje ali ne pridobi gradbenega dovoljenja, če je to zahtevano po predpisih o graditvi objektov.
- IV. V tem postopku stroški niso nastali.

### **O b r a z l o ž i t e v**

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ), je dne 10. 5. 2017 prejela vlogo nosilke nameravanega posega Republike Slovenije, Vlada Republike Slovenije, Gregorčičeva 20, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: nosilka nameravanega posega), ki jo po pooblastilu zastopa ARAO, Ljubljana, Litostrojska cesta 58A, 1000 Ljubljana, za izdajo okoljevarstvenega soglasja za poseg: gradnja odlagališča NSRAO Vrbina, Krško, na zemljiščih v k.o. 1317 Stari Grad s parcelno št. 1179/64, 1179/68, 1179/70, 1179/71, v k.o. 1320 Drnovo s parcelno št. 2103/85, 2103/89, 2103/91, 2103/92, 2103/93, 2106/2, 2106/95, 2106/96, 2106/98, 2106/99, 2106/100, 2106/103, 2106/105, 2106/106, 2106/107, 2106/277, 2645/15, 2645/17, 2645/19, 2645/20, in v k.o. 1321 Leskovec s parcelno št. 1197/58, 1197/401, 1197/438.

Vlogi je bilo priloženo:

1. izpolnjen obrazec vloge za pridobitev okoljevarstvenega soglasja z dne 10. 5. 2017 (v tiskani obliki);
2. Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, revizija 1, enotna oznaka dokumenta NSRAO2-PVO-001-01, ident. oznaka ARAO 02-09-011-001, št. projekta (izvajalec) DP 269c/08/15, maj 2017, ERICo d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor (v tiskani in elektronski obliki);
3. Projektne osnove za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško – faza presoje vplivov na okolje, revizija 1, enotna oznaka dokumenta NSRAO2-POR-013-01, ident. oznaka ARAO 02-08-011-001, avgust 2016, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana (v tiskani in elektronski obliki);
4. Osnutek varnostnega poročila za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, revizija 1, dokument NSRAO2-POR-030, ident. oznaka ARAO 02-08-011-004, maj 2017, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana (2 mapi v tiskani in elektronski obliki);
5. Idejna zasnova – Rev. C Odlagališče NSRAO Vrbina, Krško / Objekti odlagališča, št. projekta NRVB-B052/058-1, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana, z naslednjimi načrti (v tiskani in elektronski obliki):
  - 0 Vodilna mapa, št. načrta NRVB---1V/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
  - 1 Načrt arhitekture, št. načrta NRVB---1A/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
  - 2 Načrt krajinske arhitekture, št. načrta NRVB---1K/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
  - 3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti:

- 3/1 Zunanja ureditev odlagališča, št. načrta NRVB---1G/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- 3/2 Silos, št. načrta NRVB---1G/02C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- 3/3 Zaboju, št. načrta NRVB---1G/03C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- 3/4 Infrastrukturni objekti, št. načrta NRVB---1G/04C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- 4 Načrt električnih inštalacij in električne opreme, št. načrta NRVB---1E/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- 5 Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme, št. načrta NRVB---1S/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- 7 Tehnološki načrt, št. načrta NRVB---1T/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- 8 Načrt izkopa in osnovne podgradnje za podzemne objekte, št. načrta NRVB---1I/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- Elaborat: Študija požarne varnosti, št. elaborata NRVB---1P/01C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- Elaborat: Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki za fazo IDZ, št. elaborata NRVB---1P/02C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- Elaborat: Predlog organizacije gradbišča za potrebe PVO, št. elaborata NRVB---1P/05C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- Študija: Razvojne možnosti odlagališča, ki jih je treba upoštevati pri izdelavi PVO, št. dokumentacije NRVB---1P/09C, januar 2016, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;
- Študija varstva pred sevanji za izdelavo projektne dokumentacije za odlagališče NSRAO na lokaciji Vrbina, št. študije LMSAR-48/2015-GO, rev.4, januar 2016, ZVD d.o.o., Ljubljana, Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana – Polje.

Naslovi organ je prejel dopolnitve vloge:

- dne **6. 3. 2018** in **12. 3. 2018** (v tiskani in elektronski obliki):
  1. spremni dopis pooblaščenca z obrazložitvami k dopolnjenemu poročilu (v tiskani obliki);
  2. Agentsko pogodbo o izvajanju storitev v imenu in za račun Republike Slovenije na področju dejavnosti, ki so povezane z umeščanjem javne infrastrukture – odlagališča nizko- in srednjeradioaktivnih odpadkov in pridobivanjem gradbenega dovoljenja za gradnjo med Republiko Slovenijo, Vlado Republike Slovenije in ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana, št. RS 2430-14-381001 in št. ARAO P007/2014, z dne 28. 1. 2014;
  3. Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, revizija 2, enotna oznaka dokumenta NSRAO2-PVO-001-02, ident. oznaka ARAO 02-09-011-001, št. projekta (izvajalec) DP 269c/08/15, maj 2017, dopolnitev: februar 2018, Eurofins ERICO Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor;
  4. Hidravlično analizo vplivnega območja Odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov Vrbina, Krško, dokument KMTe-12/06/2015, Univerza v Ljubljani, Fakulteta

- za gradbeništvo in geodezijo, Katedra za mehaniko tekočin, junij 2015 (v elektronski obliki);
5. Poročilo o meritvah hrupa v okolju – Nuklearna elektrarna Krško, ki ga je izdelal ZVD št. poročila LFIZ-20100179-EB/M z dne 31.01.2011 (v elektronski obliki);
  6. Poročilo o stanju hrupa v okolju – Nuklearna elektrarna Krško, ki ga je izdelal ZVD št. poročila LFIZ-20100179-EB/P z dne 31.01.2011 (v elektronski obliki);
  7. Strokovno oceno o vplivih hrupa na okolje – Emisija hrupa Centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad, ki jo je izdelal Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano; Center za okolje in zdravje; Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto št. poročila 44-4/14-11SKOK z dne 08.01.2014 (v elektronski obliki) in
  8. Poročilo o modelnem izračunu za vir hrupa – Center za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad, ki ga je izdelal Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano; Center za okolje in zdravje; Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto št. poročila 44-4/14-12HKOK z dne 08.01.2014 (v elektronski obliki).
- dne **16. 5. 2018** (v tiskani in elektronski obliki):
1. Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, revizija 3, enotna oznaka dokumenta NSRAO2-PVO-001-03, ident. oznaka ARAO 02-09-011-001, št. projekta (izvajalec) DP 269c/08/15, maj 2017, dopolnitev: februar 2018, april 2018, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor;
  2. sklep Vlade Republike Slovenije, Gregorčičeva 20-25, 1000 Ljubljana, št. 36000-3/2013/9 z dne 18. 12. 2013;
  3. Osnutek varnostnega poročila za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, revizija 2, dokument NSRAO2-POR-030, ident. oznaka ARAO 02-08-011-004, april 2018, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana (2 mapi);
  4. Projektne osnove za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško – faza presoje vplivov na okolje, revizija 2, enotna oznaka dokumenta NSRAO2-POR-013-02, ident. oznaka ARAO 02-08-011-001, marec 2018, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana;
  5. Končno strokovno mnenje pooblaščenega izvedenca na Projektne osnove za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško – faza presoje vplivov na okolje, Revizija 2, strokovno mnenje št. 4015/18, april 2018, ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR, Hajdrihova ulica 2, 1000 Ljubljana in
  6. Končno strokovno mnenje pooblaščenega izvedenca na Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, strokovno mnenje št. 4088/18, maj 2018, ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR, Hajdrihova ulica 2, 1000 Ljubljana.
- dne **7. 11. 2018** (v tiskani in elektronski obliki):
1. Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, št. poročila DP 269c/08/15, 8. 5. 2017, dopolnjeno 28. 2. 2018, 24. 4. 2018, 30. 10. 2018, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor;
  2. Osnutek varnostnega poročila za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, revizija 3, dokument NSRAO2-POR-030, ident. oznaka ARAO 02-08-011-004, november 2018, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana (2 mapi);
  3. Oceno obremenjenosti okolja s hrupom, odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, avgust 2018, KOVA, d.o.o., Opekarniška cesta 15D, 3000 Celje;
  4. Elaborat sprememb in dopolnitev IDZ, januar 2016, št. projekta NRVB-B052/058-1, oktober 2018, IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1000 Ljubljana;

5. Projektne osnove za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško – faza presoje vplivov na okolje, revizija 3, enotna oznaka dokumenta NSRAO2-POR-013-03, ident. oznaka ARAO 02-08-011-001, november 2018, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana;
  6. Odgovore na komentarje in vprašanja Uprave RS za jedrsko in sevalno varnost na dokumente v postopku pridobitve okoljevarstvenega soglasja za odlagališče NSRAO, številka NSRAO2-20181106 z dne 6. 11. 2018;
  7. dokument Opredelitev do mnenj glede na Poziv ARSO k izjasnitvi – mnenja na podlagi 61. člena ZVO-1, dopis številka: 35402-29/2017-41 z dne 5. 10. 2018, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor in
  8. dokument Dopolnitve PVO glede na Poziv k dopolnitvi vloge za izdajo okoljevarstvenega soglasja za poseg: odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, dopis številka: 35402-29/2017/26, z dne 20. 7. 2018, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor.
- dne **20. 2. 2019** (v tiskani in elektronski obliki):
1. Dopolnitev PVO glede na Poziv k dopolnitvi vloge za izdajo okoljevarstvenega soglasja za poseg: odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, dopis št. 35402-29/2017-50, z dne 17. 1. 2019, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor s priloženo Odgovori na komentarje URSJV, februar 2019;
  2. Projektne osnove za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško – faza presoje vplivov na okolje, revizija 4, enotna oznaka dokumenta NSRAO2-POR-013-04, ident. oznaka ARAO 02-08-011-001, februar 2019, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana;
  3. Osnutek varnostnega poročila za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, revizija 4, dokument NSRAO2-POR-030, ident. oznaka ARAO 02-08-011-004, februar 2019, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana (2 mapi).
- dne **20. 3. 2019** (v tiskani in elektronski obliki):
1. Dopolnitev PVO za odlagališče NSRAO, Vrbina glede na Dodatne pripombe URSJV (marec 2019), Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor s priloženo 1 Odgovori na pripombe in komentarje URSJV (marec 2019);
  2. Osnutek varnostnega poročila za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, revizija 5, dokument NSRAO2-POR-030, ident. oznaka ARAO 02-08-011-004, marec 2019, ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana (2 mapi).
- dne **4. 4. 2019** (v tiskani in elektronski obliki):
1. Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, št. poročila DP 269c/08/15, maj 2017, dopolnjeno februar 2018, april 2018, oktober 2018, marec 2019, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor (v nadaljevanju Poročilo).

V skladu z določbo 50. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09-ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ, 21/18-ZNOrg in 84/18-ZIURKOE, v nadaljevanju ZVO-1) je pred začetkom izvajanja posega, ki lahko pomembno vpliva na okolje, treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje naslovnega organa.

Obveznost te presoje se ugotavlja po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15 in 26/17).

Dne 27. 5. 2017 je stopila v veljavo Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 26/17). Skladno s 7. členom citirane uredbe, se postopki za pridobitev okoljevarstvenega soglasja, začeti pred uveljavitvijo te uredbe, končajo v skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15). Glede na to, da se je predmetni postopek pričel dne 10. 5. 2017, zanj veljajo določila Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15).

V skladu s točko D.II Jedrska energija D.II.6. Priloge 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15), je presoja vplivov na okolje obvezna, če gre za trajna skladišča izrabljenega jedrskega goriva ali izključno radioaktivnih odpadkov.

Odložitev celotne količine odpadkov iz Nuklearne elektrarne Krško (v nadaljevanju NEK), ter vseh drugih nizko in srednje radioaktivnih odpadkov (v nadaljevanju NSRAO) nastalih v Sloveniji, je scenarij SA.2., s katerim je predvidena izgradnja dveh silosov. Odložitev slovenske polovice odpadkov iz NEK in vseh drugih NSRAO odpadkov nastalih v Sloveniji je scenarij SA.3, s katerim je predvidena izgradnja enega silosa. Z namenom presoje največjih možnih obremenitev okolja je v Poročilu o vplivih na okolje obravnavana odložitev vseh NSRAO odpadkov, ki bodo nastali v Sloveniji in izgradnja dveh silosov.

Nosilka nameravanega posega ima v obravnavanem primeru namen zgraditi trajno odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov v Vrbini, Krško. Nameravan poseg obsega izgradnjo upravno servisnega objekta, tehnološkega objekta in odlagalnega objekta (2 silosa s pripadajočo halo nad silosom), kontrolnega bazena, druge manjše objekte, infrastrukturne objekte (ceste, parkirišča, infrastrukturne priključke) ter zunanjo in krajinsko ureditev. Površina predvidenega območja nameravanega posega znaša 17,5 ha.

Glede na vrsto objekta je za takšen poseg skladno s točko D.II.6 priloge 1 citirane uredbe potrebno izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje..

Naslovni organ je skladno s prvim odstavkom 61. člena ZVO-1, ki določa, da ministrstvo vlogo za izdajo okoljevarstvenega soglasja in osnutek odločitve o okoljevarstvenem soglasju pošlje ministrstvom in organizacijam, ki so glede na nameravani poseg pristojne za posamezne zadeve varstva okolja ali varstvo ali rabo naravnih dobrin ali varstvo kulturne dediščine, in jih pozove, da v 21 dneh od prejema vloge podajo mnenje o sprejemljivosti nameravanega posega, zaprosil za mnenja:

- .....

V skladu s tretjim odstavkom 33. člena, v povezavi s prvim odstavkom 34. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06 – uradno prečiščeno besedilo, 105/06 – ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13), zaprosil za mnenje Ministrstvo za obrambo, Uprava za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana.

Po ugotovitvi, da je nosilec nameravanega posega posredoval popolno dokumentacijo, je bil, skladno z 58. členom ZVO-1, javnosti zagotovljen vpogled v vlogo za pridobitev okoljevarstvenega soglasja, poročilo o vplivih na okolje in osnutek odločitve o okoljevarstvenem soglasju. Z javnim naznanilom številka ..... z dne ..... je bila

namreč javnost na spletnih straneh naslovnega organa ter na sedežu Upravne enote Krško, Oddelek za prostor in občo upravo, Cesta krških žrtev 14, 8270 Krško, in Občine Krško, Cesta krških žrtev 14, 8270 Krško, obveščena o vseh zahtevah iz drugega odstavka 58. člena ZVO-1. Javnosti je bilo v skladu s tretjim odstavkom 58. člena ZVO-1 omogočeno dajanje mnenj in pripomb 30 dni od roka določenega v javnem naznanilu, to je od ..... do .....

V tem času je/so bila/bile na Agencijo Republike Slovenije, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana oziroma na gp.arso@gov.si posredovan/-e naslednja/-e pripomba/-e .....

1. ....
2. ....

V postopku je bilo na podlagi predložene in pridobljene dokumentacije ugotovljeno, kot sledi iz nadaljevanja obrazložitve tega okoljevarstvenega soglasja.

#### Opis obstoječega stanja

Lokacija nameravanega posega se nahaja v Vrbini, v občini Krško, na prodnatem ravninskem območju, na levem bregu reke Save. Najbližji mesti sta Krško, oddaljeno 2,5 km in Brežice, oddaljene 5 km. Meja z Republiko Hrvaško je oddaljena približno 13 km. V oddaljenosti približno 300 m od zahodnega roba lokacije nameravanega posega se nahaja NEK d.o.o., Vrbina 12, 8270 Krško, približno 400 m severovzhodno leži naselje Spodnji Stari Grad, približno 1,2 km severozahodno pa naselje Vrbina. Lokacijo na vzhodu omejuje lokalna cesta. V bližini lokacije je Center za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad podjetja KOSTAK d.d., Leskovška cesta 2A, 8270 Krško (v nadaljevanju CRO Spodnji Stari Grad). Lokacija leži tik ob Vrbinski cesti. Na južni strani se nahaja reka Sava, ki je od lokacije nameravanega posega oddaljena okoli 650 m in kjer se je v letu 2017 zaključila izgradnja akumulacijskega bazena HE Brežice z začetkom poskusnega obratovanja v septembru 2017.

Obstoječi posegi na širšem območju lokacije nameravanega posega so:

- območje energetske infrastrukture: NEK z jezom na Savi, daljnovod – 20 kV s koridorjem, 110 kV nadzemni daljnovod, 2 x 400 kV nadzemni daljnovod Zagreb – Krško,
- industrijska cona Vrbina,
- elektrificirana železniška proga Zidani Most – Dobova na levem bregu Save,
- zaprto odlagališče komunalnih odpadkov in Center za ravnanje z odpadki (CRO) Spodnji Stari Grad,
- letališče Cerklje ob Krki z območjem nadzorovane in omejene rabe,
- center varne in športne vožnje Raceland – oddaljen več kot 1,5 km od lokacije nameravanega posega,
- akumulacijski bazen HE Brežice – približno 600 m južno od lokacije nameravanega posega.

Celotno območje je še vedno v kmetijski rabi in je bilo do sprejema Uredba o državnem prostorskem načrtu za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov na lokaciji Vrbina v občini Krško (Uradni list RS, št. 114/09 in 50/12) v planskih aktih občine Krško opredeljeno kot najboljše kmetijsko zemljišče, t.j. kot območje agrooperacij (A3). Na sami lokaciji so urejene njive (monokultura žita), v neposredni bližini pa je urejen plantažni sadovnjak. Glede na kategorizacijo namenske rabe je večina kompleksa uvrščena v območje ostale infrastrukture (T,E,O), le del pa v območje zelenih površin. Na območju plana se v dejanski rabi nahajajo



izključno njive in vrtovi (šifra 1100). Zahodno območje plana meji na intenzivne sadovnjake (šifra 1221) (Piso, 2017).

Na področju prometne infrastrukture se je po sprejemu Uredbe o državnem prostorskem načrtu za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov na lokaciji Vrbina v občini Krško začel projekt ureditve nove trase regionalne ceste od Krškega do Brežic, ki je predmet ločenega državnega prostorskega načrta. Oba državna prostorska načrta se v območju cestne povezave do NEK prekrivata. Na načrtovano novo traso regionalne ceste se bo tako priključila rekonstruirana lokalna cesta iz območja odlagališča NSRAO na južni krak krožnega križišča Spodnji Stari Grad 1. Po predlogu državnega prostorskega načrta za novo regionalno cestno povezavo od Krškega do Brežic je predvidena tudi izgradnja krožnega križišča pri NEK. Omenjeni del trase bo v uporabi pri prevozu že pripravljenih radioaktivnih odpadkov za trajno odložitev na odlagališču NSRAO.

Na ožji lokaciji ni naravnih vrednot, zavarovanih območij ali območij pomembnih za biotsko raznovrstnost. Ekološko pomembno območje (EPO) Sava od Radeč do državne meje (ID 63700) je od lokacije nameravanega posega oddaljeno približno 450 m proti jugu in naravna vrednota lokalnega pomena Stari Grad – gramoznica (ID 7861) približno 650 m proti jugovzhodu.

Natura 2000 območje SAC Vrbina (SI3000234) je od lokacije nameravanega posega oddaljeno približno 950 m proti jugu. Nameravan poseg bi se glede na Prilogo 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11) uvrstil med Območja okoljske infrastrukture, in sicer kot Ureditev zbirnega mesta za odpadni material (smetišča, deponije in ekološki otoki) in odlagališča odpadkov, kjer je za vse skupine določen 50 metrski neposredni vpliv in 500 metrski neposredni vpliv za rjavega medveda. V skladu z 20. členom zgoraj navedenega pravilnika se za posege, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, daljinski vpliv ugotavlja na območju, ki je dvakrat večje od območja daljinskega vpliva, torej v primeru nameravanega posega 1000 m. V Poročilu je navedeno, da se po podatkih Lovske družine Cerklje ob Krki rjavi medved na območju Vrbine (desni breg reke Save) ni pojavil zadnjih 30 let (dopis predsednika lovske družine Cerklje ob Krki). V Poročilu je nadalje pojasnjeno, da glede na odsotnost rjavega medveda na območju nameravanega posega in naravo odpadkov (NSRAO), daljinskega vpliva obravnavanega posega na rjavega medveda (ker na območju ni prisoten) ne bo in dodatka za varovana območja zaradi obravnavanih dejstev ni potrebno izdelati.

Na lokaciji tudi ni evidentiranih enot kulturne dediščine in ni zavarovanih arheoloških območij. Lokacija nameravanega posega ne leži v območju krajinskega parka ali drugih območij, posebnih režimov glede varstva krajine. Na lokaciji nameravanega posega ni vodovarstvenih območij. Najbližje vodovarstveno območje se nahaja ca. 650 m zahodno (čez reko Savo) in je določeno z Odlokom o varstvu podzemne vode na območju varstvenih pasov črpališča vodovoda Krško (Skupščinski Dolenjski List, št 12/85).

Na območju nameravanega posega se ne izkoriščajo mineralne surovine. Jugovzhodno od lokacije nameravanega posega se nahaja gramoznica Stari Grad, kjer poteka eksploatacija proda.

Na območju nameravanega posega ni varovalnih gozdov niti gozdnih rezervatov, opredeljenih po Uredbi o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom, o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13 in 39/15).

Za širše območje Krškega so značilna sorazmerno vroča poletja in relativno mile zime. Za

ravninske lege so značilne pogoste temperaturne inverzije, ki imajo bistven vpliv na disperzijo primesi v zraku. Prevladujejo jugozahodniki in severovzhodniki in le ti vetrovi so tudi lahko močni (nad 5 m/s).

Geologijo širšega območja in lokacije nameravanega posega predstavljajo terciarni sedimenti, ki ležijo na sedimentih mezozojske starosti. Geološko geomehanski model je bil postavljen na podlagi geološkega modela in navzkrižne obdelave opravljenih raziskav, preiskav in meritev kakor tudi zbranih podatkov iz literature, in je opredeljen s petimi tipi zemljine na lokaciji. Vsaka od njih predstavlja geomehansko homogeno enoto, z značilno sestavo in geomehanskimi lastnostmi. Prvi dve enoti predstavljajo humus ter peski in meljasti peski, ki segajo do globine 2 m in se pred gradnjo odstranijo. Izkop bo potekal do globine 11 m v peščenih in meljastih prodih, do globine 30 m pa pretežno v meljastih peskih in peskih. Navzdol bo gradnja potekala do globine 60 m v peščenih meljih in meljih, dno silosa bo pa izvedeno pretežno spet v meljastih peskih in peskih. Plasti so dobro nosilne, nizko prepustne za vodo in primerne za temeljenje.

Lokacija Vrbina se nahaja v Krški kotlini, ki je med potresno najdejavnejšimi območji v Sloveniji. Orliški prelom, ki je domnevno recentno aktiven, je verjetno najpomembnejša seizmogeno struktura in s tem za oceno potresne nevarnosti najpomembnejši potresni izvor na širšem območju lokacije Vrbina. V verjetnostni analizi potresne varnosti NEK 2004 je bil kot pomemben potresni izvor privzet Artiški prelom, vendar obstajajo dvomi o njegovem obstoju. Po raziskavah v letu 2006 bi lahko bila za lokacijo Vrbina pomembna domnevna prelomna cona približne širine 100 m zaradi njenega možnega poteka ob vzhodni meji lokacije. Starost prelamljanja (če je tektonsko) je več kot 1,8 milijonov let in geomorfološko izražen v Krški kotlini ali severno od Libne. Na podlagi poročila »*Final Report Characterization of the Libna Fault and Tectonic Framework of the Krško Basin*« (P. C. Rizzo Associates, 2013) izhaja, da Libenski prelom zelo verjetno ni prelom, za katerega obstaja možnost pretrga do ali blizu površja. Nadalje izhaja, da so varnostna tveganja, povezana s prelomom Libna, inženirsko nepomembna in znotraj upravnih omejitev. Pri načrtovanju odlagališča zato za enkrat velja izhodišče, da se na podlagi znanih dejstev morebitni premiki zaradi Libenske prelomnice ne upoštevajo. Veljavna karta potresne nevarnosti, ki je dostopna na spletni strani naslovnega organa, kaže, da se lokacija odlagališča nahaja na območju z zahtevanim projektnim pospeškom tal 0,2 g. Pri ocenjevanju potresne nevarnosti na lokaciji Vrbina se je oprlo na obstoječo oceno potresne nevarnosti na lokaciji NEK. Na podlagi te ocene in novih vhodnih podatkov z območja same lokacije odlagališča NSRAO je bilo pripravljeno poročilo *Izvedba seizmološke analize lokacije za objekt odlagališča NSRAO Vrbina* (ARSO, marec 2015). Dokument predstavlja podporni dokument končne študije Seizmične obremenitve pripovršinskega odlagališča NSRAO Vrbina, iz katere izhajajo priporočila za projektiranje odlagališča NSRAO, ki pa je bila dopolnjena z določitvijo projektnih potresnih parametrov za izračun praznega silosa. Pri določanju seizmičnih obremenitev se upoštevajo tudi ugotovitve študije »*Seismic Design Requirements for LILW Repository in Slovenia*« (P. C. Rizzo Associates, april 2015).

#### Opis nameravanega posega

Nosilka nameravanega posega namerava zgraditi odlagališče NSRAO, ki prostorsko obsega širše in ožje območje odlagališča.

Širše območje odlagališča zajema vhodni del, zunanje proste površine in površine za priključevanje na gospodarsko infrastrukturo. Na vhodnem delu bo zunaj ograje ožjega območja urejen dostop z Vrbinske ceste (priključna cesta). Na vhodnem delu se uredi tudi parkirišče za zaposlene in obiskovalce z 32 parkirnimi mesti za osebna vozila ter zelene in druge odprte

površine. Zunanje proste površine odlagališča se zasadijo z drevjem, tako da bodo predstavljale zeleno bariero med odlagališčem in okolico.

Ožje območje odlagališča, tlorisno pravokotne oblike s površino 58.763 m<sup>2</sup>, je namenjeno upravno-servisnim dejavnostim, sprejemu odpadkov, odlaganju odpadkov in zagotavljanju fizične varnosti odlagališča. Na tem območju se nahajajo upravno servisni objekt (v nadaljevanju USO), tehnološki objekt (v nadaljevanju TO), odlagalni silos s halo nad silosom in kontrolni bazen. Ožje območje odlagališča je ograjeno in obsega protipoplavni nasip in površino na koti naravnega terena ter se deli na ograjeno kontrolirano območje z USO ter nadzorovano območje (s stališča varstva pred sevanji), ki zajema celotno področje tehnološkega dela TO in hale z odlagalnim silosom, in je omejeno z dodatno, notranjo varovalno ograjo.

Predvideno je, da se v odlagališče v Vrbini odložijo vsi NSRAO iz NEK (NSRAO iz obratovanja in razgradnje NEK ter drugi NSRAO, kot so zamenjana - odstranjena oprema ...). Poleg naštetega se v odlagališče odložijo še ostali slovenski institucionalni odpadki: NSRAO iz Centralnega skladišča radioaktivnih odpadkov na Brinju, NSRAO iz razgradnje Centralnega skladišča radioaktivnih odpadkov na Brinju ter reaktorja TRIGA ter NSRAO, ki bodo nastali pri delovanju in zapiranju odlagališča. Za vse zgoraj našteje odpadke velja, da bodo morali za odložitve v odlagališče zadostiti merilom sprejemljivosti za odlaganje v načrtovano odlagališče NSRAO.

Gradnja bo trajala približno 3 leta (brez upoštevanja izdelave nasipa). Najdlje bo trajala gradnja silosa. Gradnja bo potekala po sklopih, ki se bodo lahko časovno tudi prekrivali, in sicer izdelava nasipa, objekti odlagališča in infrastrukturni objekti. Gradnja drugega silosa bo predvidoma potekala v letih 2049 in 2050. Površina gradbišča bo v času gradnje protipoplavnega nasipa 123.700 m<sup>2</sup>, v času gradnje odlagališča s prvim silosom 204.500 m<sup>2</sup> (objekti odlagališča 165.000 m<sup>2</sup> in infrastrukturni objekti 39.500 m<sup>2</sup>) in v času gradnje drugega silosa 120.000 m<sup>2</sup>. Gradbišče bo obratovalo vse delovne dni 10 ur dnevno. Ob sobotah, nedeljah in praznikih gradbišče predvidoma ne bo obratovalo. Izjemoma bo lahko gradnja betonske diafragme za silos potekala tudi v nočnem času, ob sobotah, nedeljah in praznikih, vendar le po posebnem naročilu nosilca nameravanega posega. Dostop do gradbišča je predviden po javnih prometnih povezavah, mimo NEK po občinski cesti LC 191 111 in proti CRO Spodnji Stari Grad po javni poti »sanitarna deponija« JP1 693 631.

Na gradbišču bodo naslednji glavni objekti: pisarne, delavnice in skladišča, deponije materiala in opreme, betonarna in separacija. Površina gradbišča bo v času gradnje protipoplavnega nasipa 123.700 m<sup>2</sup>, v času gradnje odlagališča s prvim silosom 204.500 m<sup>2</sup> (objekti odlagališča 165.000 m<sup>2</sup> in infrastrukturni objekti 39.500 m<sup>2</sup>) in v času gradnje drugega silosa 120.000 m<sup>2</sup>.

#### *Protipoplavni plato*

Zaradi zaščite pred poplavnimi vodami je predvideno, da se vsi objekti odlagališča NSRAO izvedejo na protipoplavnem platu (nasipu, in sicer na nivoju, ki bo varen pred največjimi pričakovanimi poplavnimi vodami (kota 155,20 m). Izvedba nasipa bo potekala z nivoja raščeni tal s predhodno odstranitvijo humusa v debelini približno 30 cm. Ocenjena količina odstranjenega materiala znaša približno 14.200 m<sup>3</sup> (material se kasneje porabi za humiziranje in zatravitev). Glede na geološke podatke iz vrtin, ki so bile izvedene na lokaciji silosa, se pod plastjo humusa nahaja peščeno meljast sloj, ki se v celoti odstrani na področju nosilnega nasipa, medtem ko se na področju manj nosilnega dela nasipa ne odstrani. Ocenjena količina odstranjenega materiala znaša približno 35.900 m<sup>3</sup> (material se uporabi za nenosilni del platoja). Po odstranitvi plasti melja in peska se izvedba nasipa nadaljuje z utrjevanjem (valjanjem) nasipnega materiala količine ca. 75.800 m<sup>3</sup>.

### *Odlagalni silos*

Sistem podzemnega odlagališča sestavljajo odlagalni silos, vertikalni vstopni jašek (znotraj silosa), rezervoar pronikle vode (znotraj silosa) in zasilni požarni izhod.

Predvidena je izgradnja enega silosa na skrajnem JV robu območja nameravanega posega, vendar pa prostor omogoča tudi izgradnjo dodatnega silosa (razvojne možnosti odlagališča). Silos je armiranobetonska cilindrična konstrukcija svetlega premera 27,3 m in globine 55 m, gledano od nivoja platoja do spodnje kote talne kalote oz. talnega oboka. Centralni del vertikalnega komunikacijskega trakta sestavljajo stopnice in dvigalo, stranski deli pa se izkoristijo za potek inštalacijskih vodov. Komunikacijski trakt se zaključi nad koto platoja kot manjši vstopni objekt v tlorisnih gabaritih približno 4 x 9,5 m. Vstop v komunikacijski trakt je predviden v hali nad odlagalnim silosom. Predviden je tudi požarni evakuacijski izhod iz komunikacijskega trakta, ki preko betonskega hodnika omogoča evakuacijo ljudi skozi izhodna vrata, ki se odpirajo direktno v prostor izven hale.

Neto tlorisna površina silosa omogoča razporeditev 99 zabojnikov v enem nivoju. Višina objekta je narejen tako, da se 10 nivojev zabojnikov vključno s predvideno zaporno plastjo (AB plošča, glina) nahaja pod nivojem obstoječega vodonosnika.

V temeljni plošči silosa je vgrajen tudi notranji drenažni sistem, sestavljen iz serije radialno položenih drenažnih cevi. Cevi so zbrane v centralnem delu, v najnižji točki temeljne plošče silosa. Zbirne drenažne cevi drenažnega sistema nato potekajo do zbiralnega bazena, prostornine 20 m<sup>3</sup>. Gradnja odlagalnega silosa obsega: gradnjo vkopane stene (diafragme), izkop gradbene jame, betoniranje stene silosa, gradnjo ostalih konstrukcij in inštalacij v silosu (črpališče, vstopna hiška) in gradnjo oz. nadvišanje protipoplavnega platoja. Odlagalni silos je namenjen:

- zagotavljanju odlagalnega prostora v ustrezno trdnem objektu glede na predvidene projektne dogodke in zahtevano trajnost konstrukcije;
- omejevanju dostopa vode do odloženih odpadkov in širjenja kontaminantov v okolico z omejevanjem pretoka podzemne vode in ugodnimi sorpcijskimi učinki;
- zajemu in zbiranju vode, ki bi utegnila prodreti prek stene silosa;
- zagotavljanju biološkega ščita;
- zagotavljanju inženirske prepreke proti vdoru po zaprtju odlagališča.

### *Drugi odlagali silos*

Izvedba drugega silosa se bo pričela po zaprtju prvega silosa. Drugi silos bo zgrajen na ožjem območju odlagališča, enako kot prvi silos. Osna razdalja med silosoma bo 73 m. Pri gradnji in delovanju drugega silosa bodo upoštevane enake predpisane zahteve, kot pri prvem silosu in celotnem odlagališču. Pri gradnji drugega silosa bodo upoštevana enaka izhodišča kot pri gradnji prvega silosa in ki so navedena v IDZ za prvi silos. Pri tem se upošteva scenarij, da po zaprtju silosa hala ostane in je v rabi kot garaža za dvigalo. Po izgradnji drugega silosa se halo prestavi na novo lokacijo, prav tako tudi dvigalo. Že zgrajeni objekti iz faze gradnje prvega silosa ostajajo in njihova namembnost se ne spreminja. V času gradnje drugega silosa se izvedejo še dodatne vrtine za spremljanje delovanja drugega silosa, razširi se obstoječi plato in razširi se notranja ograja glede na obseg platoja okoli drugega silosa. V času obratovanja drugega silosa se izvede sistem odvajanja vode iz območja odlagalnega silosa, razširi se meteorna kanalizacija in zunanje hidrantno omrežje.

### *Upravno servisni objekt (USO)*

Objekt je lociran ob glavnem vhodu na varovano območje odlagališča. Večina objekta je pritlična, južni del objekta je dvoetažen (P+1), del pa je podkleten (K+P). Tlorisni gabariti

objekta znašajo 89,55 m x 13,65 m (ponekod 9,95 m oz. 11,85 m), bruto tlorisna površina pa 1.677,05 m<sup>2</sup>. Najvišja višina objekta znaša 8,31 m. USO je namenjen dejavnostim vodenja odlagališča, servisnim in administrativnim dejavnostim, dejavnostim kontrole vstopa na odlagališče, fizičnemu varovanju odlagališča, kot tudi energetskim dejavnostim, preskrbi s požarno vodo, zbiranju komunalnih odpadkov, skladiščenju opreme in geoloških vzorcev (jeder) ter delavnici.

#### *Tehnološki objekt (TO)*

Objekt je lociran v osrednjem delu odlagališča, v delu na meji nadzorovanega območja. Objekt je večinoma pritličen, vzhodni del objekta je nižji, višine 5,20 m, zahodni del objekta pa predstavlja 9,20 m visok volumen hale za rezervne skladiščne zmogljivosti. Tlorisni gabariti nižjega dela objekta znašajo ca. 58,00 m (streha: 60,00 m) x 14,60 m (bruto tlorisna površina 872,54 m<sup>2</sup>), višji del objekta pa ima tlorisne dimenzije ca. 37,00 m x 15,10 m (bruto tlorisna površina 690,13 m<sup>2</sup>). TO je namenjen začasnemu skladiščenju in sanaciji morebiti poškodovanih zabojnikov odpadkov, osnovnim laboratorijskim raziskavam, nadzoru nad tehnološkimi postopki ter preostalim potrebnim tehnološkim in servisnim funkcijam odlagališča kot tudi funkcijam za zagotavljanje jedrske in sevalne varnosti. V TO je tudi radiološka vstopno/izstopna kontrolna točka za nadzorovano območje. Objekt je razdeljen na več sklopov, ki bodo zgrajeni v 2 fazah.

#### *Montažna hala nad silosom*

V času obratovanja odlagališča je nad odlagalnim silosom predvidena montažna hala, ki je locirana v nadzorovanem območju in pokriva celotno tlorisno področje silosa za odlaganje zabojnikov z NSRAO, vključno z vsemi potrebnimi manipulativnimi površinami. Hala ščiti silos in portalni žerjav med odlaganjem zabojnikov pred vremenskimi vplivi. Hala je tlorisnih dimenzij ca. 53,30 m x 37,10 m (bruto tlorisna površina 2.004,52 m<sup>2</sup>), z najvišjo višino objekta 18,41 m in bo izvedena kot montažna jeklena konstrukcija.

#### *Kontrolni bazen ob silosu*

Kontrolni bazen je lociran na platoju osrednjega dela ožjega območja ob vzhodni fasadi hale nad silosom. Je pravokotne oblike, notranjih dimenzij 5,5 m x 10,0 m in svetle višine 3,7 m. Neto prostornina kontrolnega bazena znaša 130 m<sup>3</sup> in v njem se vode kontrolirajo na kontaminiranost pred prečrpavanjem v kanalizacijo. Notranjost bazena bo za zagotovitev vodotesnosti in zaščite betonskih površin pred korozijskim vplivom zbrane vode prevlečena s tesnilno oblogo, odporno na kemične vplive in temperaturo (morebitne požarne vode) do 50°C. V celoti je pokrit z armirano betonsko ploščo, v kateri so predvidene odprtine za potopno črpalko, odprtine za dostop in vzdrževanje ter prezračevanje. Na jugovzhodnem vogalu je predviden jašek z ventilom za priključek na sistem kanalizacije, ki je vpet v steno bazena. Namenjen je:

- zbiranju industrijskih odpadnih vod iz hale nad silosom;
- zbiranju odpadnih vod iz silosa, ki se ne prečrpavajo neposredno v kanalizacijo;
- zbiranju presežnih odpadnih vod iz tehnološkega objekta in
- zadrževanju odpadnih vod pred odvajanjem v kanalizacijo ali predelavo.

V primeru razširitve odlagalnih zmogljivosti se priključne vode iz prvega silosa in hale nadomesti s priključnimi vodi iz drugega silosa.

#### *Zunanje ureditve odlagališča*

Zunanje ureditve odlagališča obsegajo gradnjo prometne infrastrukture in infrastrukturnih vodov znotraj in zunaj varovanega območja odlagališča.

Znotraj varovanega območja so objekti povezani s cestami. Glavna transportna pot v območju odlagališča, cesta 1, poteka od vhoda na odlagališče in kot prometna manipulativna površina nadaljuje okoli celotnega objekta Hala nad silosom. V 2. fazi izgradnje TO se zgradi dodatni krak, odcep ceste 1. Med objektoma USO in TO je cesta 2, ki tvori krožno pot med objektoma. Poleg cest so ob objektih predvidene tudi asfaltne manipulativne površine, površine za gasilska vozila in povezovalne ter dostopne poti. Na zunanji in notranji strani zunanje varovalne ograje sta predvideni obodni cesti v makadamski izvedbi. Območja izven utrjenih površin bodo zatravljena. Zahodni in severni rob odlagališča, od obodne ceste proti zunanjemu robu območja, bo obdan z gozdnim vegetacijskim pasom. Ob južnem robu se gozdni pas zoži v linearno drevesno potezo. Za odvajanje odpadnih vod je predvidena kanalizacija industrijske odpadne vode, kanalizacija komunalne odpadne vode, zbiralni rezervoar v TO (za izvajanje dekontaminacije v primeru izrednih dogodkov, kjer neposredno odvajanje v javno kanalizacijo ni predvideno in za zbiranje izrabljene požarne vode) in kanalizacija padavinske odpadne vode. Zunaj varovanega območja se uredi dostop do odlagališča preko novega priključka (dostopna cesta). Vhodni del odlagališča se uredi kot javna površina z obračališčem in 32 parkirišči za osebna vozila. Vrbinska cesta se rekonstruira v dolžini 460 m od dostopne ceste do načrtovanega krožišča Spodnji Stari grad. Uredi se priključek na kanalizacijsko omrežje (zaradi ovir se predvidi tipsko črpališče za prečrpavanje), priključek na vodovodno omrežje, priključek na elektroenergetsko omrežje (priključitev na obstoječo transformatorsko postajo, postavitve transformatorja moči 400 kVA na platoju odlagališča, postavitve novih SN in NN omar in elektroenergetski razvod SN vodov) in priključek na Telekomunikacijsko omrežje.

#### *Tehnološki postopek odložitve NSRAO*

V NEK se bo v celoti izvajala priprava NSRAO na odlaganje in vstavljanje paketov NSRAO v odlagalne zabojnike. NEK zagotovi prevoz zabojnikov na odlagališče, in sicer na namenski prikolici, ki bo zagotavljala ustrezno pritrditev zabojnika med prevozom in enako pozicijo na vozilu za vse zabojnike ter pri kateri prevozni plato ne bo višji od 1 m. Vozilo bo naenkrat prepeljalo po en zabojnik. Vmesnega skladiščenja, prelaganja in drugega ravnanja z zabojniki z NSRAO ne bo. Tovor z NSRAO bo vstopil na območje odlagališča prek vstopne točke v okviru USO. Po opravljenem preverjanju bo vozilo nadaljevalo pot proti hali. Vozilo bo v hali zapeljalo na označeno pozicijo, na kateri se bo izvajalo pretovarjanje zabojnika iz vozila na dvigalo. V silos se zabojnike vstavlja z vrha s pomočjo portalnega žerjava, nosilnosti 40 t. V vsak silos je možno odložiti 990 zabojnikov; po 99 zabojnikov v vsakega od 10 odlagalnih slojev. Odlagalni zabojniki bodo silos zloženi eden poleg drugega ter eden vrh drugega. Pri tem je predpostavljeno, da bo pri tem nastala med stenami zabojnikov reža, ki ne bo presejala 20 cm. Na vsaka dva odložena sloja se bo izvajalo polnjenje praznin med zabojniki in izdelava izravnalnega sloja. V primeru potrebe po skladiščenju in sanaciji zabojnika, ki bi se poškodoval pri premeščanju v hali ali pri vstavljanju v silos, in bi poškodba terjala sanacijo, bi se v primeru prve faze izgradnje TO (pred izgradnjo rezervnih skladiščnih zmogljivosti) le-ta izvajala v hali nad silosom. Po izgradnji druge faze TO se bo sanacija lahko izvajala tudi v rezervnem skladiščnem prostoru v TO.

Po prenehanju obratovanja silosa bodo iz dostopnega jaška in spodnjega dela silosa (v katerem bo bazen s črpališčem) odstranjene vse inštalacije in naprave, vse praznine (vključno z drenažnimi vodi) pa zapolnjene s polnilnim materialom.

Do izgradnje druge faze TO bodo sekundarni NSRAO (posledica jemanja vzorcev vstopne kontrole, uporabe osebnih zaščitnih sredstev in drugih dejavnosti, ki se izvajajo znotraj nadzorovanega območja in imajo za posledico odpadne snovi) shranjeni v shrambi v okviru kontrolne točke. Odpadne snovi bodo vstavljene v PE vreče, ki bodo v pločevinastih sodih

shranjene v shrambi. V shrambi bosta naenkrat predvidoma največ dva polna 200-litrska soda in dva prazna soda. Po izgradnji druge faze TO bo dodatni prostor za potrebe skladiščenja sekundarnih NSRAO (posledica dejavnosti v prostorih druge faze TO) zagotovljen v okviru rezervnega skladišča. Neto skladiščna površina znaša vsaj 10 m<sup>2</sup>, pri tem bo pakete z NSRAO možno zlagati tudi v višino.

Zabojnik z armiranobetonskimi stenami, pokrovom in dnom opravlja funkcijo trajne radiološke bariere, biti mora odporen in stabilen za vse predvidene obremenitve v fazi polnjenja in transportov pred končno odložitvijo ter izpolnjevati pogoj v predvideni življenjski dobi 300 let. Zabojnik bo v prvi fazi izpostavljen karbonatizaciji (v obdobju 2020-2061), po zapolnitvi in zapiranju silosa ter prenehanju črpanja vode od leta 2062 dalje pa bo silos z zabojniki postopoma zasičila podtalna voda. Neto prostornina (po montaži pokrova) je 6,31 m<sup>3</sup>, masa praznega zabojnika je 16,28 t, masa polnega pa največ 40 t. Minimalna debelina armiranobetonskih sten zabojnika 20 cm zagotavlja fizično zadrževanje radionuklidov oziroma radiološki ščit. Ustrezna kemijska sestava in receptura betona bosta ustrezali lastnostim odpadkov in kemijskim procesom, ki potekajo v radioaktivnih odpadkih na način, da bo preprečena migracija radionuklidov iz zabojnika. Visoko zmogljivostni beton, ki je nepropusten za vodo, bo zagotavljal hidrološki ščit ozirom preprečeval vdor vode v zabojnik. Izbrana konstrukcija pa zagotavlja tudi strukturno stabilnost.

#### *Predvidene faze odlagališča*

Predvidena je triletna gradnja odlagališča po pridobitvi gradbenega dovoljenja, kjer bo zgrajen prvi odlagalni silos, vsi tehnološki in drugi objekti ter pripadajoča infrastruktura. Nato se bo začelo dveletno poskusno obratovanje, ko bo pridobljeno dovoljenje za poskusno obratovanje, ki je pogoj za sprejem radioaktivnih odpadkov. Ob koncu dveletnega poskusnega obratovanja bo pridobljeno uporabno dovoljenje in na podlagi tega dovoljenje za obratovanje. Odlagališče bo začelo predvidoma redno obratovati v letu 2022 in nato vse do leta 2028, ko bo odlagališče prešlo v fazo mirovanja. Gradnja drugega silosa je predvidena v letih 2049 in 2050, ko bo odlagališče ponovno pripravljeno na sprejem in odlaganje NSRAO do 2061. Po odložitvi vseh odpadkov in razgradnji odlagališča (2061) se silosa in celotno odlagališče 2062 zaprejo ter se začeta izvajati dolgoročni nadzor in vzdrževanje odlagališča.

Nosilec nameravanega posega pojasnjuje, da lahko pride do zamika začetkov posameznih faz odlagališča v poznejši izvedbeni čas, zaradi časovnih zamikov priprave tehnične in ostale podporne dokumentacije ter kompleksnejših upravnih postopkov. Ne glede na relativni zamik faze pričetka gradnje, pa se ocenjen čas izvedbe trajanja posamezne aktivnosti ne spreminja.

#### *Ravnanje z odpadnimi vodami*

Na radiološko nenadzorovanem delu odlagališča (del tehnološkega objekta nenadzorovanega območja, upravno servisni objekt, utrjene vozne površine zunaj in znotraj ograje odlagališča, priključno cesto do vhoda odlagališča) bodo nastajale padavinske odpadne vode in komunalne odpadne vode. Komunalna voda bo nastajala v USO (odtoki iz sanitarij, garderob, čajne kuhinje) in v neradiološkem delu TO ter se bo odvajala na čistilno napravo Vipap. Na radiološko nadzorovanem delu odlagališča (območje hale nad silosom, odlagalni silos, pripadajoče utrjene vozne površine, del tehnološkega objekta nadzorovanega območja) bodo nastajale industrijske odpadne vode, komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode. Ravnanje s temi odpadnimi vodami je opisano v nadaljevanju.

– *Ravnanje z odpadnimi vodami na radiološko nadzorovanem delu:*

V 1. fazi TO ni predvideno nastajanje industrijske odpadne vode, vendar pa je zaradi izvajanja dejavnosti dekontaminacije oseb v okviru kontrolne točke možnost kontaminacije komunalne odpadne vode, zato zanjo ni predvideno neposredno odvajanje v javno kanalizacijo, ampak zbiranje v zbiralnem rezervoarju kapacitete 12 m<sup>3</sup>, ki je lociran ob TO. Zbiralni rezervoar je dvoplašččen z detekcijo puščanja. Zbiralni rezervoar je predviden tudi za kontrolirano zbiranje izrabljene požarne vode za del radiološko nadzorovanega območja TO, ki bo zgrajen v 1. fazi TO. Vsi prostori v radiološko nadzorovanem delu tehnološkega objekta, ki bo zgrajen v 1. fazi TO, so opremljeni s talnimi odtoki s sifonom, zbiralni rezervoar pa ima vgrajeno prelivno cev v kontrolni bazen. Kapaciteta talnih odtokov je predvidena za odvajanje požarne vode v primeru gašenja z notranjimi hidranti in znaša 1,16 l/s. Predvideno je, da bo med obratovanjem nastalo v zbiralnem rezervoarju do 12 m<sup>3</sup>/leto oz. do 5 m<sup>3</sup>/dan odpadnih vod, ob izrednih dogodkih (npr. požaru) pa do 8 m<sup>3</sup>.

V 2. fazi TO industrijska odpadna voda lahko nastane v primeru izrednega dogodka (npr. požar v delu tehnološkega objekta) in med sanacijo posledic izrednega dogodka (izpiranje tal, dekontaminacija orodja in opreme v vroči delavnici ter dekontaminacija tovornega vozila v rezervnem skladišču). Preko sistema talnih drenaž se ta voda steka v zbiralni jašek kapacitete 2 m<sup>3</sup>, ki je lociran v rezervnem skladišču TO. Stene in dno jaška so obložene z oblogo iz nerjavečega jekla, jašek pa je pokrit s pokrovom iz jeklene pločevine.

Zbiralni rezervoar in zbiralni jašek sta opremljena z merilnikom nivoja napolnjenosti. V primeru večje količine odpadne vode (npr. izrabljena požarna voda) sta zato oba, zbiralni rezervoar in zbiralni jašek, preko prelivne cevi povezana s kontrolnim bazenom, ki se nahaja ob hali nad silosom. Prelivna cev je na platoju izvedena kot predizolirana cev z detekcijo puščanja.

Pred praznjenjem zbiralnega rezervoarja in zbiralnega jaška se opravi radiološki in kemični nadzor zbrane odpadne vode (vzorčenje). Če zbrana odpadna voda ne presega meril za opustitev nadzora nad radioaktivnimi snovmi in ustreza merilom za komunalno odpadno vodo, se z mobilno potopno črpalko prečrpa v jašek kanalizacije, od koder se odvaja v javno kanalizacijo oziroma v čistilno napravo Vipap. Kot alternativa se odpadna voda lahko odda v predelavo izvajalcu gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode v občini Krško. Izvajalec javne službe z ustrežno opremljenim tovornim vozilom v dogovoru z upravljalcem odlagališča izvede praznjenje vsebine jaška in odvoz na čistilno napravo Vipap. Če zbrana odpadna voda presega merila za opustitev nadzora nad radioaktivnimi snovmi se obravnava kot sekundarni radioaktivni odpadki ter se odda v predelavo v NEK oziroma se za predelavo na lokaciji odlagališča zagotovijo ustrezne predelovalne zmogljivosti. Pri prečrpavanju vsebine bo zagotovljeno začasno pretakališče z ustrezno opremo za preprečevanje kontaminacije okolice (tesni spoji na ceveh, vakuumsko cisterna, lovilne skledе, zaščitne polietilenske obloge). Predvideni lokaciji začasnega pretakališča za zbiralni rezervoar se nahajata na asfaltirani cesti proti TO, 15 m jugovzhodno od zbiralnega rezervoarja (1. faza TO) oziroma na asfaltiranem dovozu do TO, 5 m severozahodno od zbiralnega rezervoarja (2. faza TO), medtem ko se lokacija začasnega pretakališča za zbiralni jašek nahaja v rezervnem skladišču TO.

V hali nad silosom industrijska odpadna voda nastaja le v primeru gašenja požara na tovornem vozilu. Za zajem te odpadne vode je predvidena kanaleta v hali, iz katere se preko lovilca olj zbrana odpadna voda odvaja v kontrolni bazen. Kapaciteta sistema talnih drenaž je predvidena za odvajanje požarne vode v primeru gašenja z zunanjimi hidranti in znaša 15 l/s. Povezovalna cev med halo nad silosom in kontrolnim bazenom je na platoju izvedena kot predizolirana cev z detekcijo puščanja.



Industrijska odpadna voda v odlagalnem silosu nastaja kot pronikla hribinska voda, ki prodre skozi stene silosa. Njen zajem in odvajanje je predvideno preko stenskih drenaž (odlagalnega silosa, jaškov in stopnišča), in sicer po segmentih, da je ob pojavu radioaktivne kontaminacije možno z vzorčenjem ugotoviti njen izvor. Zbrana odpadna voda iz stenskih drenaž se nato po drenažnih ceveh iz posameznega segmenta vodi v zbiralni bazen kapacitete 20 m<sup>3</sup>, ki je lociran pod silosom. Kapaciteta zadošča za 7 dnevno količino hribinske vode. Zbiralni bazen je opremljen z nivojskimi stikali za vklop in izklop črpalk, merilnikom nivoja za prikaz napolnjenosti bazena in radiološkim monitorjem za nadzor radioaktivnosti zbrane odpadne vode. Iz zbiralnega bazena se odpadne vode preko dveh potopnih črpalk (ena rezervna) in tlačnih cevovodov (v inštalacijskem jašku) preko ventilov na vrhu inštalacijskega jaška usmerijo v kanalizacijo oziroma kontrolni bazen. Pred praznjenjem bazena se opravi radiološki in kemični nadzor zbrane vode (vzorčenje). Če zbrana odpadna voda ne presega meril za opustitev nadzora nad radioaktivnimi snovmi, se preko prelivnega jaška s prečrpavanjem odvaja v javno kanalizacijo, od tod pa v čistilno napravo Vipap. Prečrpavanje se izvaja z avtomatskim vklopom črpalk. V primeru povišane radioaktivnosti vode v zbiralnem bazenu, se izključi avtomatski vklop potopnih črpalk, sproži alarm v kontrolni sobi, prečrpavanje vode pa se s spremembo položaja ventilov preusmeri v kontrolni bazen. Nepregledano vodo se bo v primeru avtomatskega vklopa prečrpavalo v kontrolni bazen. Povezovalna cev med inštalacijskim jaškom in kontrolnim bazenom je izvedena kot predizolirana cev z detekcijo puščanja. Predvideno je, da bo sistem odvajanja odpadne vode iz odlagalnega silosa obratoval do zaprtja odlagalnega silosa. Po sprejetju odločitve o zaključku odvajanja vode se drenažne cevi za odvod vode zatesnijo.

Industrijska odpadna voda, ki jo ni mogoče takoj odvesti v javno kanalizacijo se zbira v kontrolnem bazenu kapacitete 130 m<sup>3</sup>. V kontrolnem bazenu je nameščena potopna črpalka za prečrpavanje zbrane odpadne vode. Vklop črpalke je ročni. Tlačni cevovod potopne črpalke poteka preko ventilskega jaška do prelivnega jaška na platoju. Pred praznjenjem rezervoarja se opravi radiološki in kemični nadzor zbrane odpadne vode. Če zbrana odpadna voda ne presega meril za opustitev nadzora nad radioaktivnimi snovmi in ustreza merilom za komunalno odpadno vodo, se ob napolnjenosti bazena s prečrpavanjem odvaja v javno kanalizacijo, od tod pa v čistilno napravo Vipap. Če zbrana odpadna voda presega (neradiološka) merila za izpust v kanalizacijo, se odda v predelavo pooblaščenemu zbiralcu kemijskih odpadkov. Če zbrana odpadna voda presega merila za opustitev nadzora nad radioaktivnimi snovmi se obravnava kot sekundarni radioaktivni odpadek, ki se ga predela na odlagališču ali pa odda v predelavo. Pri prečrpavanju vsebine kontrolnega bazena bo zagotovljeno začasno pretakališče z ustrezno opremo za preprečevanje kontaminacije okolice (tesni spoji na ceveh, vakuumsko cisterna, lovilne skleda, zaščitne PE obloge). Predvidena lokacija začasnega pretakališča se nahaja na asfaltni površini, 5 m jugovzhodno od kontrolnega bazena.

Predvidena količina industrijske in potencialno kontaminirane odpadne vode ne presega 1000 m<sup>3</sup> na leto oziroma 3 m<sup>3</sup> na dan ter ne presega predpisanih omejitev za onesnaževala. Nastalo odpadno vodo je zato možno obravnavati kot komunalno odpadno vodo skladno z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

– *Ravnanje z odpadnimi vodami na radiološko nenadzorovanem delu:*

V delu TO iz radiološko nenadzorovanega območja in v USO bo nastajala le komunalna odpadna voda. Vsa zbrana komunalna odpadna voda se bo odvajala na čistilno napravo Vipap.

- *Ravnanje s padavinskimi odpadnimi vodami iz radiološko nadzorovanega in radiološko nenadzorovanega območja:*

Ravnanje s padavinskimi vodami na radiološko nadzorovanem delu odlagališča je vključeno v celovit sistem odvajanja padavinskih vod na območju odlagališča preko glavnega zbirnega kanala padavinske vode. Odvajanje padavinskih odpadnih vod je izvedeno posredno v vode preko ponikovalnega polja, ki je locirano na vstopnem delu odlagališča. Padavinske vode na travnatih površinah se odvajajo gravitacijsko v tla. Čiste padavinske vode s streh objektov so preko peskolovov neposredno priključene na glavni zbirni kanal padavinske vode. Odvajanje padavinskih odpadnih vod iz utrjenih voznih površin je izvedeno preko koalescenčnih lovilcev olj.

Odvodnjavanje vozišča Vrbinske ceste se izvede razpršeno preko bankine na nižje ležeči teren. Glede na določila Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05) in izdanih naravovarstvenih pogojev s strani Ministrstva, za obravnavani del državne ceste, ki se rekonstruira, ni potrebno izvesti zadrževalnika padavinske odpadne vode z vozišča, ker je dnevno povprečje pretoka enot osebnih vozil (OEV) < 12.000. Odvodnjavanje dovozne ceste in hodnika za pešce je urejeno s prečnimi padci in ponikanjem vode v okolico.

#### Območje vpliva nameravanega posega

Območje posega, na katerem bi nameravani poseg lahko povzročil obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na zdravje ali premoženje ljudi, je določeno v Poročilu o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrbinja, Krško, št. poročila DP 269c/08/15, maj 2017, dopolnjeno februar 2018, april 2018, oktober 2018, marec 2019, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor, v poglavju 7, grafično pa v Prilogah 2, 3, 4 in 5, ter zajema (stanje parcel na dan 2. 10. 2018):

- v času gradnje 1. silosa in objektov odlagališča z vso infrastrukturo:
  - k.o. 1320 Drnovo s parcelno št. 2103/85, 2103/88, 2103/89, 2103/90, 2103/91, 2103/92, 2103/93, 2103/94, 2106/2, 2106/59, 2106/88, 2106/89, 2106/95, 2106/96, 2106/97, 2106/98, 2106/99, 2106/100, 2106/102, 2106/103, 2106/104, 2106/105, 2106/106, 2106/107, 2106/108, 2106/109, 2106/110, 2106/112, 2106/254, 2106/257, 2106/262, 2106/277, 2645/15, 2645/17, 2645/18, 2645/19, 2645/20, 2645/21, 2645/24, 2645/26, 2645/29, 2645/31;
  - k.o. 1321 Leskovec s parcelno št. 1197/57, 1197/58, 1197/401, 1197/437, 1197/438, 1197/439, 1206/5, 2618/1, 2618/2 in
  - k.o. 1317 Stari Grad s parcelno št. 1179/64, 1179/68, 1179/70, 1179/71, 1179/75.
- v času gradnje 2. silosa:
  - k.o. 1320 Drnovo s parcelno št. 2103/79, 2103/85, 2103/88, 2103/89;
  - k.o. 1321 Leskovec s parcelno št. 1197/57, 1197/58, 1197/438, 1197/439.
- v času obratovanja nameravanega posega in v času opustitve in po njej zemljišče v k.o. 1320 Drnovo s parcelno št. 2103/85 in zemljišče v k.o. 1321 Leskovec s parcelno št. 1197/58.

## Odločitev

Na podlagi pregleda celotne dokumentacije upravne zadeve je naslovni organ ugotovil, da je nameravani poseg sprejemljiv za okolje, v kolikor se bodo pri njegovi izvedbi upoštevali in izvedli vsi projektni in okoljevarstveni pogoji, navedeni v izreku tega okoljevarstvenega soglasja, ter dosledno izvedli tudi vsi omilitveni ukrepi, ki jih je predvidel izdelovalec v Poročilu o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Urbina, Krško, št. poročila DP 269c/08/15, maj 2017, dopolnjeno februar 2018, april 2018, oktober 2018, marec 2019, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor, ter vsi omilitveni ukrepi, predvideni v zakonskih in podzakonskih predpisih ter v Uredbi o državnem prostorskem načrtu za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov na lokaciji Urbina v občini Krško (Uradni list RS, št. 114/09) in Odloku o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za občino Krško (Uradni list RS, št. 61/15).

## Pogoji

Na podlagi proučitve vseh dokumentov, ki jih je nosilec nameravanega posega predložil k vlogi za izdajo okoljevarstvenega soglasja, je bilo ugotovljeno, da je zahtevi za izdajo okoljevarstvenega soglasja možno ugoditi, pri čemer pa je bilo treba skladno s tretjim odstavkom 61. člena ZVO-1 določiti še pogoje, ki jih mora nosilec nameravanega posega upoštevati, da bi preprečil, zmanjšal ali odstranil škodljive vplive na okolje.

### *A) Varstvo podzemnih in površinskih voda*

#### *A1) Obstoječe stanje*

Lokacija nameravanega posega leži znotraj vodnega telesa Krška kotlina (VTPodV\_1003), ki se nahaja na območju aluvialnega prodnega zasipa reke Save med Krškim in državno mejo pri Bregani in zajema tri tipične vodonosnike. Prvi, aluvialni, medzrnski vodonosnik je kvartarne starosti. Sestavljajo ga peščeno prodni zasipi rek Save in Krke ter njunih pritokov in predstavlja najpomembnejši del vodnega telesa, ki se uporablja za oskrbo prebivalstva s pitno vodo. Drugi, medzrnski vodonosnik kvartarne in terciarne starosti, se nahaja pod aluvialnimi nanosi rek Save in Krke ter njunih pritokov. Hidrodinamsko mejo med prvim in drugim vodonosnikom predstavljajo slabše prepustne glinaste plasti. Tretji, termalni kraški in razpoklinski, karbonatni vodonosnik v večjem deležu sestavljajo mezozojski, triasni dolomiti. Karbonatne plasti so večinoma le v posredni hidrodinamski povezavi z zgoraj ležečimi vodonosniki.

Rezultati raziskav za nameravani poseg so pokazali, da so hidrogeološke enote na širšem območju lokacije nameravanega posega kvartarni in pliokvartarni vodonosnik ter miocenski akviklud (geološka plast brez pomembnih virov podzemne vode). Hidrogeološke enote, ki segajo globlje od terciarnega akvikluda, niso opredeljene.

Kvartarni vodonosnik Krškega polja predstavljajo pretežno prodi in peski z meljem in, občasno, s primesmi glin. Vodonosnik je klasificiran kot obširen in visoko izdaten hidrodinamsko odprt vodonosnik. Na območju lokacije nameravanega posega znaša povprečna debelina kvartarnih plasti ca. 10 m. Ob visokem vodnem stanju Sava napaja območje nameravanega posega, vendar večinoma (97 % časa) območje drenira, zaradi vpliva pregrade pri NEK (gorvodno od pregrade Sava napaja vodonosnik). Smer toka podzemne vode v prevladujočem vodnem stanju je proti jugu-jugovzhodu, ob visokovodnem valu reke Save pa proti severovzhodu. Hitrost podzemne vode v kvartarnem vodonosniku je ocenjena na približno od 23 m/dan do 39 m/dan

in je odvisna tudi od sprememb gradienta med poplavnim valom reke Save. V dodatnih raziskavah na lokaciji odlagalnega objekta odlagališča NSRAO je bila na podlagi črpalnega poskusa pridobljena lokalna vodoprepustnost kvartarnega vodonosnika  $1,1 \times 10^{-2}$  m/s.

Pliokvartarni vodonosnik Krškega polja predstavlja aluvialni zasip Save, ki ga sestavljajo zaglinjeni prodi in peski. Na ožjem območju nameravanega posega se ti prodi sicer ne pojavljajo.

Miocenski akviklud sestavljajo meljasto peščene, peščeno meljne in meljne plasti. Hitrost podzemne vode v miocenskem akvikludu je za približno štiri rede velikosti manjša od hitrosti v kvartarnem vodonosniku. V miocenskem akvikludu je smer toka podzemne vode še bolj stabilna kot v kvartarnem vodonosniku, in sicer v smeri proti jugu-jugozahodu, razen v času visokega vodnega stanja, ko pride do obrata za ca.  $25^\circ$  v smeri proti jugu-jugovzhodu. Tok v miocenskem akvikludu je sicer v 76% časa usmerjen navzgor.

Rezultati monitoringa in raziskav podzemne vode na ožji lokaciji za nameravani poseg so v splošnem potrdili ugotovljene hidrogeološke razmere, torej da nivoji podzemne vode padajo vzdolž toka reke in od roba vodonosnika proti reki.

Za zagotavljanje ustrezne gladine podzemne vode v širšem območju posega (izgradnja bazena HE Brežice) je izvedena mreža drenažnih kanalov, ki so razdeljeni v tri skupine:

- kanali ob nasipih akumulacijskega bazena HE Brežice (na levem in desnem bregu),
- kanali v zaledju (na levem bregu),
- naravni vodotoki, ki z dodatno ureditvijo delujejo kot drenaže (Močnik, Struga).

Kemijsko stanje vodnega telesa podzemne vode Krške kotline je bilo v letih od 2007 do 2014 dobro, z izjemo leta 2008 in 2009, ko je bilo opredeljeno kot slabo. V letu 2011 v vodnem telesu podzemne vode Krške kotline ni bil dosežen osnovni pogoj za dobro količinsko stanje, t.j. da je delež merilnih mest z značilnim upadajočim trendom obdobja 1990-2011 manjši od 25 %. Izmed deset merilnih mest, ki imajo statistično značilen trend zniževanja, petim merilnim mestom vzdolž Save ta trend domnevno povezujejo z erozijsko-sedimentacijskimi procesi v rečni strugi Save. Poleg vpliva nivoja reke Save na podzemne vode, ima zelo pomembno vlogo pri napajanju vodonosnika tudi infiltracija padavin.

Največji viri onesnaženja podzemne vode so industrijska dejavnost, kmetijska dejavnost (pretirana in časovno neustrezna uporaba umetnih in živalskih gnojil ter zaščitnih sredstev), neprečiščene komunalne odpadne vode, divja odlagališča odpadkov, ob glavnih prometnicah pa tudi velika prometna obremenjenost in morebitna razlitja nevarnih snovi ob nesrečah. Delež kmetijskih in grajenih območij na površini vodnega telesa Krška kotlina znaša 82,4 %. Ranljivost vodnega telesa je ocenjena kot zelo visoka. Glavne zaloge podzemne vode so v kvartarnem vodonosniku Krškega polja (desni breg Save), ki je najpomembnejši v Krški kotlini. Podtalna voda se napaja iz padavin in iz Save, katere delež je od 46 do 62 % dinamičnih rezerv podzemne vode. Poleg tega podzemno vodo ogroža tudi poraba za oskrbo s pitno in tehnološko vodo. Obstoječe obremenitve podzemnih vod na območju nameravanega posega predstavlja zaprto odlagališče nenevarnih odpadkov Spodnji Stari Grad, ki je leta 1980 pričelo z obratovanjem, leta 2007 pa je bilo zaprto in sanirano. Izveden je bil vodotesen pokrov s kontroliranim odvajanjem meteorne vode. Problematično je dno deponije, ki ne tesni in pride ob visokih nivojih podzemne vode v stik s podzemno vodo. Pri primerjavi z mejnimi vrednostmi iz Uredbe o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12 in 66/16) je bila na referenčni točki vpliva zaprtega odlagališča Spodnji Stari Grad presežena normativna vrednost parametra dietiltoluamid, bentazon, MCPP (mekoprop), klortoluron in pesticidi – vsota za dobro kemijsko stanje. Sanacija je bila predvidena v letu 2017, in sicer s tesnilno diafragmo okrog celotnega

odlagališča do manj prepustne podlage. Po izvedbi sanacije naj bi se onesnaženje na vplivnem območju odlagališča bistveno zmanjšalo.

Edini pomembnejši vodotok na tem območju je reka Sava, ki je od lokacije nameravanega posega oddaljena 650 m južno. Severozahodno, v oddaljenosti več kot 2.000 m, je potok Potočnica, ki pa ni na vplivnem območju nameravanega posega in ne more vplivati na razmere na območju. Severovzhodno se nahaja površinski vodotok Struga, katerega korito se izteče na polju, vzhodno od lokacije nameravanega posega. Voda vzdolž Struge ponika in le redko doseže reko Savo.

Z izgradnjo HE Brežice in obstoječim obratovanjem NEK so na tem vodotoku prisotne naslednje pomembne obremenitve: regulacije vodnega toka in morfološke spremembe površinske vode zaradi hidroenergetske rabe, regulacije vodnega toka in morfološke spremembe površinske vode zaradi zagotavljanja poplavne varnosti, regulacije vodnega toka in morfološke spremembe površinske vode in fizične spremembe strug zaradi urejanja voda.

Današnja struga Save med Krškim in mejo s Hrvaško je v celoti kanalizirana, regulirana in umetno vzdrževana v celotnem toku. Na območju Vrbine ni posebej predpisanih omejitev za reko Savo. Reka Sava se ne izkorišča za oskrbo s pitno vodo, odseki na reki Savi niso predvideni za življenje sladkovodnih vrst rib skladno s kriteriji Uredbe o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Uradni list RS, št. 46/02 in 41/04 – ZVO-1); prav tako na odseku ni naravnih kopaljš.

Odsek Save, od objekta NEK do mesta Brežice, je široko odprto polje z velikimi inundacijskimi površinami, kjer se voda razlije pretežno na desni breg. Za varovanje večjih naselij ob Savi, Sevnice, Krškega in NEK so izvedene večje hidro-tehnične ureditve za zmanjševanje naravnega poplavnega prostora. Varovalne ureditve NEK onemogočajo razlivanje Save na levi breg na Krško-Brežiškem polju od pritoka Potočnice do ca. 1 km dolvodno od NEK, kjer se konča levo-brežni visokovodni nasip. Levobrežni nasipi in ustrezno nižje kote terena na desnem bregu Save so izvedeni tako, da je levi breg na ustreznem odseku in s tem NEK varna do pretokov verjetno največjih poplav ( $Q_{PMF}$ ) v Savi. Hidrološki podatki za reko Savo na območju Krškega polja pokažejo, da je nivo in pretok reke odvisen predvsem od hidrometeoroloških razmer na celotnem območju povodja. Na podlagi hidravlične analize stanje poplavnih vod za obstoječe stanje (brez izgradnje HE Brežice) izhaja, da območje nameravanega posega (območje predvidenih silosov odlagališča), danes ni pod vplivom poplavnih vod vse do  $Q_{PMF}$  ( $Q_{PMF} = 7.081 \text{ m}^3/\text{s}$ ).

Kemijsko stanje vodotoka Save je na merilnih mestih VT Sava Boštanj-Krško, VT Sava Krško-Vrbina in VT Sava mejni odsek, ki so najbližja nameravanemu posegu, ocenjeno kot dobro (ARSO, Ocena kemijskega stanja vodotokov za obdobje 2009 – 2013, 2017). Kemijsko stanje vodotoka na istih merilnih mestih je glede na vsebnost živega srebra v organizmih slabo, medtem ko je glede na revidirane standarde kakovosti iz Uredbe o spremembah in dopolnitvah uredbe o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 24/16) dobro.

Ekološko stanje vodotoka Save je na VT Sava Boštanj-Krško zmerno, na VT Sava Krško-Vrbina in VT Sava mejni odsek pa dobro. Glede na rezultate državnega monitoringa, je ekološko stanje celotne spodnje Save (od Boštanja do meje Republike Hrvaške) v glavnem zmerno do dobro. Problem je tako organska obremenitev, kjer so vrednosti sicer zelo blizu mejne vrednosti za dobro stanje, kot tudi trofičnost, na Vrhovem pa tudi hidromorfološka obremenjenost.

Obstoječe obremenitve reke Save predstavljajo na širšem območju nameravanega posega čistilne naprave, ki se iztekajo vanjo, medtem ko na ožjem območju povzročajo neposredne obremenitve reke Save NEK. NEK izvaja vse predpisane meritve temperatur, pretokov in koncentracije kisika v savski vodi ter mesečne meritve biološke in kemijske porabe kisika. Na sam pretok reke Save NEK nima vpliva, saj vso odvzeto vodo vrača po nekaj 10 m nazaj v reko. Glede na veljavno vodno dovoljenje lahko NEK letno iz Save zajame 850.000.000 m<sup>3</sup> pri čemer velja omejitev skupnega volumskega pretoka 27,6 m<sup>3</sup>/s. Leta 1997 je bila opravljena podrobnejša analiza Save po petnajstletnem obratovanju NEK in spremljanju abiotičnih in biotičnih sprememb v reki Savi, kjer je bilo ugotovljeno, da toplotni vplivi na življenjske združbe niso opazni. NEK porabi večje količine savske vode za hladilne namene, zato predstavlja temperaturna obremenitev največji negativni vpliv na reko Savo. Mejni emisijski delež (delež toplote, ki ga lahko NEK odda v Savo) je enak 1, pri čemer se temperatura Save ne poveča za več kot 3 K (kelvina).

#### *A2) Pričakovani vplivi v času gradnje in pogoji*

V okviru začetnih gradbenih del je predvidena gradnja protipoplavnega platoja, ki se do končne kote 155,20 m, izvede ob koncu gradnje v okviru zunanje ureditve. Z izgradnjo nasipa se bo nivo podtalnice zvišal iz trenutnih 4-5 m na 7,5-8 m pod površjem. Temelji nadzemnih delov nameravanega posega ne bodo posegali v območje podtalnice. V območje podtalnice bo posegla samo gradnja silosa (podzemna gradnja).

Nameravani poseg bo največjo nevarnost za onesnaženje podzemne vode predstavljal v času gradnje, zaradi še neurejenega odvodnjavanja in zaradi prisotnosti mehanizacije na območju gradnje. Obstaja možnost onesnaženja podzemne vode z gorivi in mazivi predvsem v primeru nesreče z gradbenimi stroji in transportnimi vozili, v primeru razlitja pri polnjenju rezervoarjev delovnih strojev in tovornih vozil, kapljanja iz motorjev delovnih strojev zaradi netesnosti, onesnaževanje zaradi odmetavanja čistilnih krp in drugih drobnih odpadkov na območju upravljanja s stroji ipd. Preko spiranja tako onesnaženih tal s padavinsko vodo lahko pride do poslabšanja kakovosti podzemne vode, ki je lahko trajno. Nadalje lahko pride do onesnaženja podzemnih vod s sestavinami gradbenega materiala na osnovi cementa, apna in bitumna ter drugih materialov. Zaradi alkalnih spojin se lahko spremeni pH vrednost podzemne vode. Tovrsten vpliv na podzemno vodo je običajno kratkoročne in lokalne narave.

Za preprečevanje morebitnih izlitijskih nevarnih snovi, za omogočanje takojšnjega ukrepanja v primeru nesreče (npr. razlitja) ter za preprečevanje neposrednega odvajanja onesnaževal v podzemne vode, je naslovni organ določil dodatne pogoje v točki II./1./1.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja. Tako je v prvi alineji določeno, da je treba začasne prometne in gradbene površine prednostno uporabiti obstoječe infrastrukturne in druge manipulativne površine. Te površine morajo biti opredeljene oz. določene v projektni dokumentaciji (organizacija gradbišča). Posege v tla je treba omejiti tako, da se ne prizadene večja površina kot je za nameravani poseg potrebno. V drugi alineji je določeno, da je treba uporabljati le tehnično brezhibno gradbeno mehanizacijo, vsa vozila in mehanizacija na gradbišču pa morajo izpolnjevati pogoje glede tesnitve strojnih sklopov ter hidravličnih priključkov tako, da ni možnosti kapljanja goriv in raznih drugih tekočin na teren. V tretji do šesti alineji je določeno, da je treba izvajati vsakodnevno kontrolo tesnjenja (vizualni pregledi) s strani upravljavca posameznega stroja oz. vozila in tudi neposrednega vodje del na gradbišču, da je treba goriva in maziva za oskrbo strojev skladiščiti na utrjeni, omejeni in pokriti površini, ki lahko zadrži celotno količino shranjenih sredstev ter zaščiteno pred vremenskimi vplivi, da je treba čiščenje strojev in vozil izvajati le na zatesnjeni podlagi in da morajo biti na gradbišču na voljo prenosne lovilne posode in absorbna sredstva. V sedmi alineji je določeno, da je treba izdelati načrt

ukrepanja v primeru razlitja, in sicer je treba ob vsakem razlitju ravnati v skladu z naslednjimi ukrepi: mesto nesreče je treba ustrezno zavarovati in označiti, takoj je treba odstraniti vso kontaminirano zemljino, mesto razlitja je treba posipati z absorbentom (količina absorbentnega sredstva mora biti tolikšna, da je z njim mogoče nevtralizirati celotno količino goriva, ki se nahaja v strojih in vozilih na delovišču), glede na karakteristike absorbne snovi, je treba absorbno snov odstraniti tako, da se s tem ne onesaži okolja, v primeru razlitja večje količine nevarne snovi je treba absorbent posipati na debelo po robovih razlitja, da se prepreči širjenje madeža (Vsebinsko prečrpavati oz. posipati z absorbentom), obvestiti je treba ustrezno intervencijsko službo (gasilci), o nesreči je treba obvestiti center za obveščanje, pri razlitju med gradnjo pa nadzor gradnje ter policijo. V osmi alineji je določeno, da je treba gradbene stroje in tovorna vozila izven delovnega časa puščati na ustreznih utrjenih in neprepustnih površinah z urejenim odvajanjem padavinskih voda in lovilniki olj.

V času gradnje ne bo prišlo do občutnih sprememb vodnega režima podzemne vode, saj silos s svojo velikostjo predstavlja neznatno motnjo glede na velikost vodonosnika podzemne vode na območju nameravanega posega. Stopnja poslabšanja bo nezaznavna, saj se bodo tokovi in nivoji podzemne vode lokalno v manjši meri spremenili ob silosu. Izkopi do globine ca. 13 m pod površino bodo potekali v aluvialnih tleh, v nadaljevanju do končnega nivoja ca. 99 m n.m. pa v prekonsolidiranih meljih. Da bodo izkopi v področju vodonosnika v aluvialnih tleh potekali v suhem, bo potrebno predhodno izčrpati podtalnico. V področju prekonsolidiranega melja, predvsem v večjih globinah, bo v izogib pojavu hidravličnega loma potrebno razbremenjevati porni pritisk z vgradnjo črpalnih vodnjakov. Načrpana čista podzemna voda se bo odvajala izven območja gradnje na okoliški teren, kjer se bo lahko nazaj vračala v vodonosnik (gre za neoporečno podtalno vodo) ali iztekala v najbližji drenažni kanal zgrajen za potrebe HE Brežice, kjer se bo vračala nazaj v reko Savo. Izkop diafragme bo potekal ob prisotnosti težke bentonitne izplake, katere namen je vzdrževanje stabilnosti izkopa. V aluvialnem delu so možne tudi delne izgube izplake, kar pa v spodnjem delu (nivo < -13 m) ni pričakovati, ker gre za praktično nepropusten material ( $k = 10^{-7}, 10^{-8} \text{ m/s}$ ).

Nameravani poseg nima neposrednega ali posrednega vpliva na ekološko in kemijsko stanje reke Save, saj vplivno območje tako v času izgradnje, kot obratovanja odlagališča ne poseže v območje vodotoka. Prav tako ne bodo povečani erozijski procesi v Savi in njenih pritokih zaradi izgradnje nameravanega posega. Vpliva industrijskih odpadnih vod na površinske vode ne bo, ker bo glede na tehnične ukrepe in tehnično zasnovo objektov nameravanega posega (podrobnejši opis v poglavju *A3 Pričakovani vplivi v času obratovanja*) vsakršen stik s površinsko vodo preprečen.

Rezultati študij (*Hidravlična analiza vplivnega območja odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov Urbina, Krško, julij 2015, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Katedra za mehaniko tekočin in Izvedba hibridnih hidravličnih modelov za območje spodnje vode HE Krško, območje HE Brežice in območje HE Mokrice, 2011. Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Hidroinštitut in IBE*) s področja hidrologije za potrebe nameravanega posega so pokazali, da se z nameravanim posegom, drugimi objekti ter ureditvami delno zapirajo obstoječe vodne poti odtekanja površinskih voda proti Savi, zato se kote gladin dvignejo do 3 cm. Dvig gladin je, ob upoštevanju velikostnega reda pretoka reke Save pri obravnavanem scenariju ( $11.130 \text{ m}^3/\text{s}$ ) majhen. Kljub dvigu gladin na ožjem območju nameravanega posega pa rezultati študij kažejo, da se bo poplavna varnost z umestitvijo vseh načrtovanih objektov in ureditev na tem območju glede na sedanje stanje izboljšala. Ob upoštevanju načrtovane kote platoja nameravanega posega na 155,20 m n.m. je odlagališče varno tudi pred ekstremnimi visokimi vodami Save (PMF in  $Q=11.130 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Na podlagi vpliva savskih visokih pretokov je

tako določena najvišja možna kota na območju lokacije nameravanega posega 152,73 m n.m. Za vpliv ekstremnih zalednih vod so dodatne analize pokazale, da, ob konservativni predpostavki ničelnega ponikanja, kota zaledne vode v bližini odlagališča ne more preseči 154,17 m n.m. Zaradi večje negotovosti določitve merodajne kote zaledne vode je predlagano, da varnostna višina namesto 0,5 m (predlog naslovnega organa za Q100) znaša 1 m in enotna kota platoja odlagališča na nivoju 155,20 m n.m.

#### Kumulativni vplivi

Največji vpliv, skupaj z izvedbo nameravanega posega, ima izgradnja akumulacijskega bazena HE Brežice, kjer se posledično povečuje količinsko stanje podzemne vode, medtem ko se z izvedbo sanacije zaprtega odlagališča Spodnji Stari Grad kakovost podzemne vode v lokalnem obsegu izboljšuje. Kumulativnih vplivov drugih posegov skupaj z izvedbo nameravanega posega na kemijsko in ekološko stanje Save ne bo, zaradi oddaljenosti vodotoka, medtem ko se poplavna varnost in odtočne razmere območja nameravanega posega izboljšajo.

#### *B) Varstvo tal in kmetijskih površin*

##### *B1) Obstoječe stanje*

Na širšem območju ob reki Savi se povečini nahaja združba obrečnih tal. Ena izmed glavnih ekoloških značilnosti teh tal je, da predstavljajo kvaliteten kmetijski prostor. Na območju nameravanega posega predstavljajo naravno ohranjena tla le manjši del. Prevladujejo antropogeno spremenjena tla – kmetijska zemljišča. Površine na obravnavanem območju so v občinskih planskih aktih opredeljena kot najboljša kmetijska zemljišča, t.j. kot območje agrooperacij (A3). Na sami lokaciji so urejene njive (monokultura žita), v neposredni bližini pa je urejen plantažni sadovnjak. Glede na kategorizacijo namenske rabe je večina kompleksa uvrščena v območje ostale infrastrukture (T,E,O), le del pa v območje zelenih površin. Iz podatka o dejanski rabi prostora je razvidno, da dejansko zelo velik delež na širšem območju teh zemljišč v naravi predstavljajo njive, vrtovi in sadovnjake (PISO, 2015).

Tla na širšem območju nameravanega posega obremenjujejo kmetijstvo, industrijski in proizvodni viri, ter urbani in prometni viri. Ker so na območju nameravanega posega kmetijska zemljišča, se ocenjuje, da prevladuje kmetijsko onesnaževanje tal.

Krško polje na tem območju sestavlja prodni nasip Save v ocenjeni debelini 10 m, pod njim pa sta melj in meljna glina pliocenske starosti. Melji predvsem v zgornjem delu prehajajo v bolj peščene ali glinene različke. Melji imajo majhno specifično površino in nizko potencialno kationsko izmenjalno kapaciteto (ki se po globini preiskovane vrtine praktično ne spreminja). Podobno je tudi pri efektivni kationski izmenjalni kapaciteti, ki je od potencialne višja za faktor 2, z nekoliko večjim nihanjem po globini. Vsebnost organskih snovi je nizka. Na podlagi opravljenih raziskav izluževanja naslovni organ ocenjuje, da je topnost na obravnavani lokaciji nizka, in da je porna voda v ravnotežju z zemljino in procesi raztapljanja karbonatnih mineralov potekajo le v manjši meri.

V letu 2006 so bile na območju lokacije nameravanega posega izvedene preiskave onesnaženosti tal in pedološke raziskave. Rezultati izvedene analize kakovosti tal so pokazali, da imisijske mejne vrednosti za kemijske elemente, mineralna olja in vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAO) iz programa preiskav niso presežene. Za organoklorne spojine iz skupine DDT, drinov, HCH, PCB in drugih organoklornih spojin, za katere mejne vrednosti s predpisi RS niso opredeljene, so izmerjene vsebnosti na meji zaznavanja za uporabljene metode preskušanja. Na posameznih lokacijah je nekaj izmerjenih vsebnosti (živo



srebro, svinec, fenolne snovi, vanadij) sicer presega meje imisijske oz. indikativne vrednosti glede na Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) in Holandsko listo (VROM, Circular on target values and intervention values for soil remediation, The Netherlands. Government Gazette on the 24th February 2000, No. 39), vendar se to preseganje, ob upoštevanju merilne negotovosti, ocenjuje kot nepomembno. Imisijski opozorilni vrednosti (za svinec in živo srebro) in indikativna vrednost (vanadij) niso presežene. Rezultati pedološke analize pa so pokazali, da je na širšem območju najbolj zastopana plitva oblika tal (44,4 %), sledi srednje globoka oblika (32,7 %), najmanj je globoke oblike (8,7 %) površine oziroma oglejene oblike z 1,4% površine. Nameravani poseg posega na sorazmerno kvaliteten kmetijski prostor (> 55 bonitetnih točk).

Rezultati radioloških meritev so pokazali pričakovano radiološko sliko s krško-brežiškega področja. Koncentracija K-40 z globino narašča, koncentracije radionuklidov iz razpadnih verig urana U-238 in torija Th-232 se z globino ne spreminjajo. Koncentracija cezija Cs-137 je bila v vseh vzorcih pod mejo kvantifikacije, koncentracija stroncija Sr-90/Sr-89 pa se z globino znižuje.

#### *B2) Pričakovani vplivi v času gradnje in pogoji*

V času gradnje obstaja možnost občasnega in lokalnega onesnaženja tal na območju gradnje z nevarnimi snovmi (npr. motorna olja, cement in druge okolju nevarne snovi), vendar bodo le ti pod mejnimi vrednostmi za posamezno onesnaževalo in ocenjeno lokalno na zanemarljivo majhnih površinah (< 1 m<sup>2</sup>).

Med gradnjo bo prihajalo do vplivov na tla na celotnem predvidenem območju gradbišča, in sicer: odstranitve zgornje rodovitne plasti tal, kopanja, nasipanja in stiskanja tal, prašenja in morebitnega onesnaževanja tal. Ves odloženi del se uporabi za rekultivacijo in ponovno ozelenitev okolice po izgradnji. Pri odstranitvi rodovitnega dela tal lahko pride do zbitosti tal, do porušitve njihove strukture in do povečanja njihove mase, zaradi prekomerne omočenosti, npr. v času močnejših padavin. Naslovni organ je zato določil v prvih treh alinejah točke II./2./2.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja dodatne omilitvene ukrepe oz. pogoje, in sicer da se je treba pred odstranitvijo rodovitnega dela tal izogibati vožnji s težko mehanizacijo po območju odstranitve, da mora odstranjevanje rodovitnega dela tal potekati v suhem vremenu (od zadnjih močnejših padavin mora preteči vsaj 24 ur) in da je treba pri izkopnih delih ločeno deponirati humusni del odrivke (tla do 30 cm globine) in posebej meljasti del. Humusni del je treba deponirati ob robu gradbišča, nasipi odrinjenega humusa ne smejo biti višji od 1,5 m in po njih se ne sme voziti.

Ob neustreznem hranjenju odrivke humusne plasti obstaja nevarnost erozije in razrasti tujerodnih invazivnih vrst, zlasti ambrozije. Naslovni organ je zato določil dodatne omilitvene ukrepe oz. pogoje v četrti do deveti alineji točke II./2./2.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja, in sicer da je treba na vstopu na gradbišče prati kolesa vozil in delovnih strojev, da je treba zatravitev brežin nasipa izvesti z vodno setvijo, da je treba v primeru daljšega obdobja začasnega deponiranja humusnega materiala ozeleniti nasipe humusa z enoletnimi rastlinami, da je za odlaganje rodovitne zemlje več kot leto dni dopustno oblikovati kupe do višine 1,5 m poljubne širine in dolžine, da, zaradi zadostnih količin humusa na lokaciji, ni dovoljen dovoz zemlje z drugih gradbišč in da je treba za zemeljski izkop, ki bi se začasno odložil oziroma shranil na odlagališču zagotoviti, da se ne meša z drugimi odpadki.

Vplivi na tla na samem mestu nameravanega posega bodo neposredni in trajni. Med gradnjo je verjetnost erozijskih procesov (plazenje tal, usadi, posedanje) majhna zaradi ravninskega reliefa. Možnost spiranja zemljine bi se pojavila v primeru poplav.

Vplivi na kmetijska zemljišča se bodo v času gradnje kazala kot sprememba dejanske rabe tal, vendar je predvidena ohranitev ca. 3,4 ha območja v kmetijski rabi. V času gradnje lahko pride do povečanih nanosov mineralnih in organskih sestavin tal kot posledica zapraševanja ob izvajanju zemeljskih del in povečanega transporta in do spremembe strukture kmetijskih tal v smislu zbijanja tal z mehanizacijo ter povečanja proda v rodovitni plasti (zgornjih 30 cm) ob neustrezno izvedenem zapolnjevanju izkopov. Ukrepi za varovanje kmetijskih zemljišč v času gradnje so predvideni v 24., 27. in 36. členu Uredbe o državnem prostorskem načrtu za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov na lokaciji Vrbina v občini Krško (Uradni list RS, št. 114/09 in 50/12).

#### Kumulativni vplivi

Na ožjem območju lokacije nameravanega posega je predvidena izgradnja nove trase regionalne ceste od Krškega do Brežic. Ker je na predvidenem območju nove trase regionalne ceste že obstoječa lokalna cesta, naslovni organ ocenjuje kumulativen vpliv z izvedbo nameravanega posega na obremenjenost tal kot neznamenit.

Na kmetijske površine v širšem območju nameravanega posega bo imela opazen kumulativni vpliv izgradnja HE Brežice, ki bo med obratovanjem trajno zasedla ca. 266 ha kmetijskih površin (od tega ca. 107 ha njiv). Naslovni organ ocenjuje kumulativen vpliv z izvedbo nameravanega posega na obremenjenost kmetijskih zemljišč kot zmeren.

#### *B3) Pričakovani vplivi v času opustitve dejavnosti in po njej ter pogoji*

Po opustitvi dejavnosti bodo nadzemni objekti odlagališča odstranjeni ali predani v neomejeno rabo, spremeniti se lahko namembnost tal na območju nameravanega posega. Razgradnja lahko vpliva na kratkotrajno onesnaženje, vendar so ti vplivi veliko manjši kot v času gradnje. Povrnitev v kmetijske površine ni smiselna. Dolgoročni nadzor bo trajal 300 let po zaprtju odlagališča (aktivni dolgoročni nadzor 50 let in pasivni dolgoročni nadzor 250 let). Naslovni organ v točki II./2./2.2 izreka tega okoljevarstvenega soglasja je ne glede na navedeno določil dodatna omilitvena ukrepa oz. pogoja, in sicer da je treba po končani razgradnji tla na lokacijah odstranjenih objektov in gradbišča sanirati in zatraviti, po koncu dolgoročnega nadzora pa je treba površine na platoju in brežinah platoja nameniti za trajni travnik.

#### Kumulativni vplivi

V času opustitve nameravanega posega (leta 2061) ni poznano, kateri posegi se bodo izvajali v bližini nameravanega posega. Še vedno bo prisotna HE Brežice in s tem bodo še vedno trajno zasedene večje količine nekdanjih kmetijskih površin.

#### *C) Ravnanje z odpadki in nevarnimi snovmi*

##### *C1) Obstoječe stanje*

Sama lokacija nameravanega posega predstavlja nepozidano območje, namenjeno kmetijskim površinam. Vzhodno od lokacije nameravanega posega se nahaja CRO Spodnji Stari Grad, kjer potekata mehanska in biološka obdelava odpadkov (D8 in D9, Uredba o odpadkih, Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15). Severovzhodno ob CRO Spodnji Stari Grad je odlagališče komunalnih odpadkov (sanitarna deponija Spodnji Stari Grad), ki od leta 2007 ne obratuje več. Odlagališče komunalnih odpadkov je v večinskem delu načrtovano za sanacijo v kmetijska zemljišča, del območja pa je namenjeno CRO Spodnji Stari Grad. Za sanacijo odlagališča in neposrednega območja ob komunalnem odlagališču so potrebne večje količine tal (okoli 30.000 m<sup>3</sup>). Južno in jugovzhodno od lokacije nameravanega posega so bile evidentirane tudi tri

odlagališča elektrofiltrskega pepela. Na levem in desnem bregu Save je več manjših nelegalnih odlagališč odpadkov.

## *C2) Pričakovani vplivi v času gradnje in pogoji*

### 1. silos

V času gradnje bodo nastajale predvsem večje količine zemeljskih izkopov (88.289 m<sup>3</sup>), ki se jih bo uporabilo za gradnjo protipoplavnega platoja, medtem ko se bo rodovitno prst uporabilo (24.721 m<sup>3</sup>) za humusiranje in ureditev zelenih površin ob objektih odlagališča (viškov rodovitne prsti se ne bo odvažalo izven območja nameravanega posega). Vrsta in količina gradbenih odpadkov, ki bodo nastali zaradi gradnje prvega silosa in spremljajočih objektov in ureditev, je naslednja: 17 01 01 – Beton (96 ton); 17 03 02 – Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01 (528 ton); 17 05 04 – Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03 (24.721 m<sup>3</sup> humusa, 80.980 m<sup>3</sup> melja in 7.311 m<sup>3</sup> gramoza); 17 09 04 – Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03 (840 ton bentonitne izplake). Skupaj bo nastalo 200.714 ton gradbenih odpadkov. Poleg gradbenih odpadkov bodo nastajali tudi: odpadna embalaža za transport gradbenih materialov ali gradbenih izdelkov, odpadki, ki lahko nastajajo zaradi transporta in obratovanja strojev ter naprav na gradbišču in komunalni odpadki, ki nastajajo zaradi delavcev na gradbišču

### 2. silos

V letih 2048 in 2049 je predvidena gradnja drugega silosa. Gradbene odpadke v zvezi z drugim silosom lahko ločimo na gradbene odpadke, ki bodo nastali pri zapiranju prvega silosa ter odpadke, ki bodo nastali pri gradnji drugega silosa. Predvidena je ponovna uporaba čim več opreme in gradbenih elementov, in sicer približno 30 % opreme iz prvega silosa ter približno 90 % jeklene konstrukcije hale nad prvim silosom. Vrsta in količina gradbenih odpadkov, ki bodo nastali zaradi zapiranja prvega silosa, je naslednja: 16 02 – Odpadki iz električne in elektronske opreme (3,5 do 7 ton strojnih inštalacij, vključno s črpalkami, in elektro inštalacij in naprav); 17 01 01 – Beton (35 ton); 17 03 02 – Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01 (320 ton); 17 04 05 – Železo in jeklo (22 ton); 17 09 04 – Mešanica gradbenih odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov, ki niso navedeni v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (1980 ton oz. 800 m<sup>3</sup> armiranobetonskih talnih plošč, 30 ton strešnih kritin in 13 ton fasadnih oblog).

Zaradi gradnje bodo nastajale predvsem večje količine zemeljskih izkopov, ki pa jih bodo delno lahko uporabili za ureditev območja v okviru objektov odlagališča, preostanek (65.200 m<sup>3</sup>) pa odložili na 500 m oddaljeno odlagališče v okviru CRO Spodnji Stari Grad in na 2 km oddaljeno odlagališče pepela, obe v upravljanju podjetja KOSTAK d.d., Leskovška cesta 2A, 8270 Krško. Višek humusa (1.476 m<sup>3</sup>) se bo razporedil v okviru krajinske ureditve na območju nameravanega posega.

V času gradnje drugega silosa in v času njegovega zapiranja bodo nastajali naslednji odpadki: 17 09 04 – Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03 (805 m<sup>3</sup>); 15 01 ... – Odpadna embalaža in oprema; 20 01 01 – Papir in karton; 20 01 02 – Steklo; 20 01 08 – Biorazgradljivi odpadki; 20 03 01 – Mešani komunalni odpadki. Odpadna olja iz gradbenih strojev predvidoma ne bodo nastajala, saj se bodo vzdrževalna dela gradbenih strojev opravljala na ustreznih servisih. Nevarni gradbeni odpadki med gradnjo ne bodo nastajali.

Ne glede na število odlagalnih silosov bo po koncu obratovanja odlagališča izvedeno zaprtje (zadnjega) silosa in razgradnja odlagališča.

Za preprečevanje obremenjevanja in onesnaževanja okolja z odpadki v primeru neustreznega zbiranja in ločevanja odpadkov, neustreznega začasnega skladiščenja ter neustrezne evidence, prevoza, predelave ali odstranjevanja, je naslovni organ v točki II./3./3.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja določil dodatni omilitveni ukrep oz. pogoj. Tako je določil, da je treba mešane gradbene odpadke, ki bodo nastali pri rušenju prvega silosa obdelati na način, da se izločijo sekundarne surovine iz fasadnih kompozitnih panelov in kritine (jeklena pločevina, mineralna volna – 20 cm, hidroizolacijska folija).

#### Kumulativni vplivi

Kumulativnih vplivov v času gradnje ne bo.

#### *C3) Pričakovani vplivi v času obratovanja in pogoji*

V času obratovanja bodo nastajali odpadki zaradi vzdrževalnih del izven radiološko nadzorovanega območja in komunalni odpadki zaposlenih (12 delovnih mest). Med obratovanjem bodo nastajali odpadki predvsem zaradi manjših vzdrževalnih del: odpadki električne in elektronske opreme (16 02 ...), odpadne baterije in akumulatorji (16 06 ...), vsebina iz naprav za ločevanje olja in vode (13 05 ...), absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila (15 02 ...), komunalni odpadki zaradi vzdrževanja zelenih površin: odpadki z vrtov in parkov (20 02 ...) in zaradi prisotnosti delavcev ločeno zbrane frakcije (razen 15 01) komunalnih odpadkov (20 01 ...). Lahko bodo nastajale tudi manjše količine nevarnih odpadkov. Ravnanje z navedenimi odpadki bo potrebno urediti na način, da ne bo prihajalo do negativnih vplivov na okolje (ločeno zbirati v ustreznih nepropustnih označenih posodah, ustrezno začasno skladiščiti in oddajanje pooblaščenim prevzemnikom tovrstnih odpadkov).

Za preprečitev onesnaževanja okolja in s tem povezanega tveganj za ljudi, je naslovni organ v točki II./3./3.2 izreka tega okoljevarstvenega soglasja določil dodatna omilitvena ukrepa oz. pogoja za čas obratovanja. Tako je naslovni organ določil, da je treba preprečiti mešanje različnih vrst odpadkov med seboj in razlitje ali razsutje nevarnih tekočin ali snovi v okolje in nevarne odpadke je treba zbirati ločeno v ustrezni in označeni embalaži, začasno ločeno skladiščiti ter predati pooblaščenim prevzemnikom tovrstnih odpadkov.

#### Kumulativni vplivi

Kumulativnih vplivov v času obratovanja ne bo.

#### *D) Varstvo pred hrupom*

##### *D1) Obstoječe stanje*

Območje nameravanega posega spada v ..... območje varstva pred hrupom. Najbližji stanovanjski objekti so od lokacije nameravanega posega oddaljeni približno 300 m (Atlas okolja). Na širšem območju nameravanega posega ima obstoječem stanju največji vpliv na obremenjenost okolja s hrupom CRO Spodnji Stari Grad, medtem ko vpliva NEK ni.

Vrednosti kazalcev dnevnega, večernega in nočnega hrupa ter kombiniranega kazalca hrupa so bili izračunani na štirih imisijskih mestih, ki so uvrščena v III. območje. Vrednost dnevnega kazalca hrupa za imisijsko mesto 1 je 56 dBA, za imisijsko mesto 2 je 38 dBA, imisijsko mesto 3 je 39 dBA in imisijsko mesto 4 je 30 dBA. Rezultati izračunov vrednosti kazalcev hrupa so pokazali, da so izračunane vrednosti kazalcev hrupa na lokaciji imisijskih mest pod mejnimi vrednostmi, določenih v Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18 in 59/19) in da okolje ni prekomerno obremenjeno s hrupom.

## *D2) Pričakovani vplivi v času gradnje in v času opustitve posega in po njej ter pogoji*

Izračun vrednosti dnevnega kazalca hrupa je bil narejen v skladu s standardom SIST ISO 9613-2 in na podlagi računske metode NMPB-XPS 31-133, ki ju predpisuje Uredba o hrupu. Izračuni so narejeni za posamezno fazo gradnje, in sicer za izdelavo nasipa, gradnjo objektov odlagališča vključno s prvim silosom in infrastrukturnimi objekti ter za gradnjo drugega silosa. Vrednosti kazalcev dnevnega hrupa so bili določeni na štirih imisijskih mestih (IM). Za vse faze gradnje bosta največji vir hrupa predstavljala gradbena mehanizacija in transport tovornih vozil za dovoz in odvoz gradbenega materiala z gradbišča nameravanega posega. Na gradbišču se bo uporabljala naslednja mehanizacija: buldožer (Lw=106 dBA), valjar (Lw=104 dBA), bager (Lw=96 dBA), nakladalnik (Lw=96 dBA) in dumper tovornjak (Lw=106 dBA).

Gauss-Krugerjeve koordinate petih imisijskih mest so naslednje: IM1 (Y=541542, X=88805), IM2 (Y=541339, X=88889), IM3 (Y=540998, X=89047), IM4 (Y=539924, X=89122) in IM5 (Y=541429, X=88416). V skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10) se imisijska mesta 1, 2, 3 in 4 uvrščajo v III. območje varstva pred hrupom, imisijsko mesto 5 pa v IV. območje varstva pred hrupom.

V času izdelave nasipa bo 30 prevozov na dan. Rezultati izračuna vrednosti kazalca dnevnega hrupa so za posamezna imisijska mesta naslednji: IM1=48 dBA, IM2=48 dBA, IM3=45 dBA, IM4=35 dBA in IM5=60dBA.

V času gradnje objektov odlagališča vključno s prvim silosom in infrastrukturnimi objekti bo 25 prevozov na dan. Rezultati izračuna vrednosti kazalca dnevnega hrupa so za posamezna imisijska mesta naslednji: IM1=55 dBA, IM2=57 dBA, IM3=55 dBA, IM4=42 dBA in IM5=64 dBA.

V času gradnje drugega silosa bo 30 prevozov na dan. Rezultati izračuna vrednosti kazalca dnevnega hrupa so za posamezna imisijska mesta naslednji: IM1=39 dBA, IM2=40 dBA, IM3=39 dBA, IM4=31 dBA in IM5=45 dBA.

V času gradnje betonske vkopane stene (diafragme) se bodo dela izvajala predvidoma tudi v večernem in nočnem času. Največji vir hrupa bo predstavljala hidroforeza, ki glede na podatke proizvajalca na 15 m povzroča zvočni tlak 80 dBA. Iz Uredbe o državnem prostorskem načrtu za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov na lokaciji Vrbina v občini Krško (Uradni list RS, št. 114/09 in 50/12) izhaja, da se hrupna dela lahko izvajajo le med 7. in 19 uro. Rezultati izračuna vrednosti kazalcev hrupa v času gradnje diafragme so naslednji: IM1 (Ldan=42 dBA, Lveč=39 dBA, Lnoč=39 dBA in Ldvn=46 dBA), IM2 (Ldan=43 dBA, Lveč=40 dBA, Lnoč=40 dBA in Ldvn=47 dBA), IM3 (Ldan=41 dBA, Lveč=38 dBA, Lnoč=38 dBA in Ldvn=45 dBA), IM4 (Ldan=33 dBA, Lveč=30 dBA, Lnoč=30 dBA in Ldvn=37 dBA) in IM5 (Ldan=45 dBA, Lveč=45 dBA, Lnoč=45 dBA in Ldvn=50 dBA).

Na osnovi ocenjenih vrednosti in izračuna padanja ravni hrupa z razdaljo imisija hrupa zaradi obratovanja gradbenih strojev v času gradnje na IM1, IM2, IM3 in IM4 (ob stanovanjskih hišah) ne bo presegala mejne vrednosti kazalca dnevnega hrupa za III. območje varstva pred hrupom, na IM 5 (ob Centru za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad) pa ne bo presegala mejne vrednosti kazalca hrupa za IV. območje varstva pred hrupom.

Za preprečitev preseganja mejnih vrednosti kazalcev za vir hrupa v večernem in nočnem času, je naslovni organ v točki II./4./4.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja določil dodatni omilitveni ukrep oz. pogoj za čas obratovanja, in sicer da se lahko hrupna dela izvajajo le med 6. in 18. uro.

V času razgradnje bodo prisotni podobni vplivi kot v času gradnje. V času opustitve dejavnosti pa vplivov nameravanega posega ne bo.

#### Kumulativni vplivi

Izračun vrednosti dnevnega kazalca hrupa je bil narejen tudi za kumulativni vpliv gradnje nameravanega posega in obstoječe obremenjenosti okolja s hrupom za posamezno fazo gradnje. Rezultati izračuna vrednosti kazalca dnevnega hrupa v času gradnje nasipa in obstoječe obremenjenosti okolja s hrupom so za posamezna imisijska mesta naslednji: IM1=57 dBA, IM2=48 dBA, IM3=46 dBA, IM4=36 dBA in IM5=66 dBA.

Rezultati izračuna vrednosti kazalca dnevnega hrupa v času gradnje objektov odlagališča ter infrastrukturnih objektov in obstoječe obremenjenosti okolja s hrupom so za posamezna imisijska mesta naslednji: IM1=57 dBA, IM2=57 dBA, IM3=55 dBA, IM4=42 dBA in IM5=67 dBA.

Rezultati izračuna vrednosti kazalca dnevnega hrupa v času gradnje drugega silosa in obstoječe obremenjenosti okolja s hrupom so za posamezna imisijska mesta naslednji: IM1=41 dBA, IM2=42 dBA, IM3=42 dBA, IM4=33 dBA in IM5=65 dBA.

Rezultati izračuna vrednosti kazalcev hrupa v času gradnje diafragme in obstoječe obremenjenosti okolja s hrupom so naslednji: IM1 (Ldan=56 dBA, Lveč=39 dBA, Lnoč=39 dBA in Ldvn=54 dBA), IM2 (Ldan=44 dBA, Lveč=40 dBA, Lnoč=40 dBA in Ldvn=47 dBA), IM3 (Ldan=43 dBA, Lveč=38 dBA, Lnoč=38 dBA in Ldvn=45 dBA), IM4 (Ldan=35 dBA, Lveč=30 dBA, Lnoč=30 dBA in Ldvn=37 dBA) in IM5 (Ldan=65 dBA, Lveč=48 dBA, Lnoč=48 dBA in Ldvn=63 dBA).

#### E) *Varstvo narave*

##### E1) *Obstoječe stanje*

V 500 metrskem pasu okoli lokacije nameravanega posega, je podjetje AQUARIUS d.o.o. Ljubljana, Cesta Andreja Bitenca 68, 1000 Ljubljana, v letu 2006 opravilo terenske ogledne območij in izdelal popise rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov (v nadaljevanju HT). Pri pridobivanju podatkov o prstoživečih rastlinskih in živalskih vrstah, prisotnih na obravnavanem območju, so se uporabili tudi javno dostopni podatki. Na Krško - Brežiškem polju gozd danes zajema manj kot 5 % površine Krškega polja, travniki slabo petino, njive pa skoraj tri četrtine površin.

Lokacija nameravanega posega leži na levem bregu reke Save in obsega izključno en habitatni tip - Njive (82.11) (poimenovano v skladu s tipologijo Habitatni tipi Slovenije – HTS, ARSO, 2004). Gre za intenzivno obdelovano koruzno polje (v letu 2015 je to žitno polje – ječmen), za katerega je značilno majhno število rastlinskih (vsiljena monokulturnost, fitofarmaceutvska sredstva) in živalskih vrst (drastične spremembe mikroklimе, fitofarmaceutvska sredstva). Med drugimi habitatnimi tipi prisotnimi na širšem območju (podrobneje opisani na str. 254 Poročila) so prisotni tudi različni podtipi Srednjeevropskih suhih in polsuhih travišč s prevladujočo vrsto *Bromus erectus* (34.32), ki je prednostni HT, a se na večjem delu obravnavanega območja pojavlja v precej vrstno revni obliki. Habitatni tipi prisotni na območju, in ki se v Sloveniji prednostno ohranjajo v ugodnem stanju, so Logi in močvirni gozdovi in grmišča (44), Srednjeevropski kseromezofilni nižinski travniki na razmeroma suhih tleh in nagnjenih legah s prevladujočo visoko pahovko (38.221). Slednji so na obravnavanem območju tudi precej vrstno osiromašeni.

Na območju nameravanega posega ni varovalnih gozdov niti gozdnih rezervatov, opredeljenih po Uredbi o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15).

Na območju nameravanega posega potencialno prisotne rastlinske vrste ne sodijo v rdeči seznam, prav tako pa tudi nobena potencialno prisotna vrsta ni navedena v Uredbi o zavarovanih prostoživečih rastlinskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14). Tudi v 500 m pasu okoli lokacije ni floristično pomembnejših območij. Na manjših površinah so sicer prisotni suhi in polsuhi travniki, ki pa se v floristično bogati obliki pojavljajo izključno na desnem bregu Save.

Na ožjem območju lokacije je pestrost favne izredno nizka, saj gre za intenzivno obdelovano monokulturno polje, ki je z naravnimi (reka Sava) in umetnimi ovirami (cesta, železnica z nasipi) ločeno od okolice. Širša okolica - Krška kotlina predstavlja pester življenjski prostor za številne živalske skupine in nudi pomemben habitat za številne prostoživeče vrste vretenčarjev in nevretenčarjev (podrobneje opisano na str. 258-266 Poročila). Lokacija nameravanega posega spada tudi v območje izjemne prisotnosti medveda in je razmeroma blizu robnega območja medveda (ca. 5 km). S potrditvijo prisotnosti medveda na lokaciji odlagališča se ne razpolaga. Zaradi omejene dostopnosti območja za velike sesalce zaradi naravnih in umetnih ovir se domneva, da se medved na obravnavanem območju ne pojavlja.

Lokacija nameravanega posega ne leži na območju Natura 2000 in ne na zavarovanih območjih, prav tako pa na obravnavani lokaciji ni naravnih vrednot ali območij, pomembnih za biotsko raznovrstnost.

Najbližje območje Natura 2000 je SAC Vrbinja (ID SI3000234), ki je opredeljeno z manjšimi območji na poplavni ravnici desnega in levega brega Save med Krškim in Brežicami in je v najbližji točki oddaljeno ca. 950 m. Okoli 400 m južno od lokacije nameravanega posega se nahaja ekološko pomembno območje Sava od Radeč do državne meje (ID 63700). Okoli 800 m jugovzhodno se nahaja naravna vrednota lokalnega pomena Stari Grad – gramoznica (ID 7861).

#### *E2) Pričakovani vplivi v času gradnje in obratovanja ter pogoji*

V času gradnje bo prišlo do trajne spremembe habitatnega tipa Njive (82.11), ki z vidika rastlinstva, živalstva in HT nima posebne vrednosti. Poleg tega pa bodo uničene tudi rastlinske in manj mobilne živalske vrste, ki se nahajajo na neposrednem območju nameravanega posega. Vpliv bo neposreden in trajen. Med kratkotrajnimi vplivi so zapraševanje okolja, vpliv zaradi začasnega odlaganja materiala (humus, izkopi), vpliv potencialne nevarnosti onesnaženja tal z motornim oljem, gorivi in mazivi, vpliv svetlobe v primeru nočnega osvetljevanja gradbišča. Za preprečitev tovrstnih vplivov je treba upoštevati dodatne omilitvene ukrepe oz. pogoje navedene v točkah II./1./1.1, II./2./2.1 in II./3./3.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja.

V času obratovanja se bo z novo zunanjo zasaditvijo oblikoval nov habitat z višjo drevesno vegetacijo, kjer se bo zasadilo mešanico hitro in počasneje rastočih avtohtonih drevesnih vrst. Izbira raznolikih avtohtonih vrst omogoča boljšo prilagoditev rastišču in zagotavljanje življenjskega prostora za različne živalske in rastlinske vrste na obravnavanem območju.

Za preprečitev širjenja invazivnih vrst na lokacija nameravanega posega, je naslovni organ v točki II./5./5.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja določil dodatni omilitveni ukrep oz. pogoj za čas gradnje oz. obratovanja, in sicer je treba v primeru pojava invazivnih rastlin, v času gradnje ali obratovanja, le te nujno odstraniti s košnjo.

### Kumulativni vplivi

Kumulativnih vplivov v času gradnje in obratovanja ne bo.

Glede na to, da gre v obravnavanem primeru za gradnjo objektov po predpisih o graditvi objektov, se pogoji, navedeni v izreku te odločbe, skladno s šestim odstavkom 61. člena ZVO-1, štejejo za projektne pogoje po predpisih o graditvi objektov.

V skladu z osmim odstavkom 61. člena ZVO-1 okoljevarstveno soglasje preneha veljati, če nosilec nameravanega posega v petih letih od njegove pravnomočnosti ne začne izvajati posega v okolje ali ne pridobi gradbenega dovoljenja, če je to zahtevano po predpisih o graditvi objektov. Zato je naslovni organ odločil, kot izhaja iz III. točke izreka tega okoljevarstvenega soglasja.

### Stroški

V skladu s petim odstavkom 213. člena v povezavi s 118. členom Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13) je bilo treba v izreku te odločbe odločiti tudi o stroških postopka. Glede na to, da v tem postopku stroški niso nastali, je bilo odločeno, kot izhaja iz IV. točke izreka tega okoljevarstvenega soglasja.

**Pouk o pravnem sredstvu:** Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji Republike Slovenije za okolje, Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 18,10 EUR. Upravno takso se plača v gotovini ali drugimi veljavnimi plačilnimi instrumenti in o plačilu predloži ustrezno potrdilo.

Upravna taksa se lahko plača na podračun javnofinančnih prihodkov z nazivom: Upravne takse – državne in številko računa: 0110 0100 0315 637 z navedbo reference: 11 25518-7111002-00435420.

dr. Katarina Kovačič  
višja svetovalka III

mag. Nataša Petrovčič  
direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- pooblaščenca – ARAO, Ljubljana, Litostrojska cesta 58A (za Republika Slovenija, Vlada Republike Slovenije, Gregorčičeva 20, 1000 Ljubljana) – osebno.

Poslati po enajstem odstavku 61. člena ZVO-1 tudi:

- Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor, Inšpekcija za okolje in naravo, Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana - po elektronski pošti (gp.irsop@gov.si).
- Občina Krško, Cesta krških žrtev 14, 8270 Krško – po elektronski pošti (obcina.krsko@krsko.si).