



Številka: 35402-29/2017-169

Datum: 30. 6. 2021

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, 64/19, 64/21 in 90/21) in 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 in 158/20), 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;
      - izvajati je treba 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 nevarnih snovi;

- 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 skladiščiti humusni del odrivke (rodovitni del tal do 30 cm globine) in posebej meljasti del. Humusni del je treba skladiščiti ob robu gradbišča, nasipi skladiščenega humusa ne smejo biti višji od 1,5 m in po nasipih humusa se ne sme voziti;
- na vstopu in izstopu z gradbišča je treba prati kolesa vozil in delovnih strojev;
- zatravitev brežin nasipa je treba izvesti z vodno setvijo;
- za skladiščenje 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 se začasno skladišči, 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:

- nevarne odpadke je treba zbirati ločeno v ustrezni in označeni embalaži, začasno ločeno skladiščiti na mestu, ki je urejeno kot lovilna skleda, zaščiten pred vremenskimi vplivi, ter predati pooblaščenim prevzemnikom tovrstnih odpadkov;
- treba je preprečiti mešanje različnih vrst odpadkov med seboj ter preprečiti razlitje ali razsutje nevarnih tekočin ali snovi v okolje.

## 4. Varstvo narave

### 4.1. V času gradnje in obratovanja:

- na lokaciji nameravanega posega je treba v primeru pojava invazivnih rastlin le-te odstranjevati s košnjo.

III. To okoljevarstveno soglasje preneha veljati, če nosilka 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 sredneradioaktivnih 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 (v nadaljevanju Poročilo-maj 2018);
  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 priložo 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 priložo 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-marec 2019).
  - dne **8. 10. 2020** in **16. 10. 2020** (v 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, oktober 2020, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor (v nadaljevanju Poročilo-oktober 2020);
    2. Oceno obremenjenosti okolja s hrupom, odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, avgust 2018, dopolnitev oktober 2020, KOVA, d.o.o., Opekarniška cesta 15D, 3000 Celje
    3. Izjasnitev do pripomb naslovnega organa;
    4. Odgovore na pripombe stranskih udeležencev, ki so se vključili v postopek: ZEG, Greenpeace in Focus, Krajevna skupnost Spodnji Stari Grad – Spodnja Libna;
    5. Opredelitev do mnenj mnenjedajalcev.
  - dne **30. 11. 2020**, **14. 12. 2020** in **21. 1. 2021** (v elektronski obliki):
    1. Končno strokovno mnenje pooblaščenega izvedenca na Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, strokovno mnenje št. 4054/20, november 2020, ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR, Hajdrihova ulica 2, 1000 Ljubljana;

2. spremni dopis pooblaščenca št. 02-09-011-003/201214-SV z dne 14. 12. 2020 z opredelitvami do vprašanj stranskih udeleženk Focus in Greenpeace, in
  3. spremni dopis pooblaščenca št. 02-09-011-003/212101-MGF z dne 21. 1. 2021 s pojasnilom, da so se do pripomb stranskih udeleženk ZEG, Focus in Greenpeace že opredelili 8. 10. 2020 in 14. 12. 2021.
- dne **16. 2. 2021** (v elektronski obliki):
    1. dokument Odgovori na prošnjo Republike Hrvaške za dodatne obrazložitve k dokumentaciji presoje vplivov na okolje za odlagališče NSRAO, Vrbina, Štev. ARAO: 02-09-011-000/21021, z dne 12. 2. 2021.
  - dne **26. 3. 2021** (v 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, oktober 2020, marec 2021, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor (v nadaljevanju Poročilo), in
    2. dokument Odlagališče NSRAO, Vrbina, Slovenija; ODGOVORI ZA IZJASNITEV VLOGE, 12. 3. 2021.
  - dne **13. 5. 2021** (v elektronski obliki):
    1. Odgovore na mnenje in pripombe ZEG z dne 29. 4. 2021, datum 11. 5. 2021.
  - dne **17. 6. 2021** (v tiskani obliki):
    2. 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, oktober 2020, marec 2021, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Koroška 58, 3320 Velenje in HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor, in
    3. Oceno obremenjenosti okolja s hrupom, odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, avgust 2018, dopolnitev oktober 2020, KOVA, d.o.o., Opekarniška cesta 15D, 3000 Celje.

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, 84/18-ZIURKOE in 158/20, 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, 26/17 in 105/20).

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). Naslovni organ pojasnjuje, da je bila vloga za nameravani poseg vložena dne 10. 5. 2017 in se tako zanj uporablja Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15).

Dne 22. 7. 2017 je stopila v veljavo Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 40/17). Skladno s 14. členom citirane uredbe se za pripravo poročila v postopkih za pridobitev okoljevarstvenega soglasja, ki so se začeli pred uveljavitvijo te uredbe, uporablja Uredba o

vsebinsi poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09). Naslovni organ pojasnjuje, da je bila vloga za nameravani poseg vložena dne 10. 5. 2017 in se tako zanj uporablja Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09).

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 in 26/17), je presoja vplivov na okolje obvezna, če gre za trajna skladišča izrabljenega jedrskega goriva ali izključno radioaktivnih odpadkov.

Nosilka nameravanega posega ima v obravnavanem primeru namen zgraditi trajno odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov v Vrbini, Krško. Nameravani 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.

Odložitev celotne količine odpadkov iz Nuklearne elektrarne Krško d.o.o., Vrbina 12, 8270 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.

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:

1. Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Ljubljana, Tržaška cesta 4, 1000 Ljubljana;
2. Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, Tobačna ulica 5, 1000 Ljubljana;
3. Zavod za ribištvo Slovenije, Spodnje Gameljne 61 a, 1211 Ljubljana-Šmartno;
4. Zavod za gozdove Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana;
5. Direkcijo Republike Slovenije za vode, Hajdrihova ulica 28c, 1000 Ljubljana;
6. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorat za kmetijstvo, Dunajska 22, 1000 Ljubljana;
7. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorat za gozdarstvo in lovstvo, Dunajska 22, 1000 Ljubljana;
8. Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo, Langusova ulica 4, 1000 Ljubljana;
9. Ministrstvo za zdravje, Štefanova ulica 5, 1000 Ljubljana.

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-UPB, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10, 82/13 in 175/20 – ZIUOPDVE; v nadaljevanju ZUP), je naslovni organ zaprosil za mnenje Ministrstvo za obrambo, Uprava za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana.



Naslovni organ je dne 5. 6. 2018 prejel dopis Ministrstva za obrambo, Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju URSZR), št. 354-2/2018-2-DGZR z dne 4. 6. 2018, iz katerega izhaja, da je URSZR v skladu s pristojnostjo izdala mnenje na prostorski akt za območje, na katerem se bo nameravani poseg nahajal, in da za izdajo mnenja o sprejemljivosti nameravanega posega v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja ni pristojna.

Naslovni organ je dne 7. 6. 2018 prejel mnenje Ministrstva za infrastrukturo, Direktorata za energijo, Langusova 4, 1535 Ljubljana (v nadaljevanju MZI), št. 360-16/2018-33 z dne 5. 6. 2018, v katerem predlaga, da se osnutek okoljevarstvenega soglasja dopolni z besedilom, iz katerega bo razvidno, da se NEK strinja s pripravo NSRAO na odlaganje in vstavljanje paketov NSRAO v odlagalne zabojnike v objektih NEK.

Naslovni organ pojasnjuje, da priprava NSRAO na odlaganje in vstavljanje paketov NSRAO v odlagalne zabojnike ni predmet tega okoljevarstvenega soglasja.

Po prejemu dopolnitev vloge je naslovni organ v času javne razgrnitve ponovno zaprosil MZI za mnenje o sprejemljivosti nameravanega posega.

Naslovni organ je dne 29. 7. 2020 prejel tudi mnenje MZI s področja rudarstva, št. 350-1/2020/164 (00931294) z dne 24. 7. 2020, iz katerega izhaja, da je nameravani poseg z vidika rudarstva oziroma področja mineralnih surovin sprejemljiv.

Naslovni organ je dne 7. 6. 2018 prejel mnenje Zavoda za ribištvo Slovenije, Spodnje Gameljne 61a, 1211 Ljubljana (v nadaljevanju ZZRS), št. 420-120/2009/5 z dne 6. 6. 2018, v katerem je navedeno, da bodo predvideni posegi ob upoštevanju usmeritev in omilitvenih ukrepov navedenih v Poročilu-maj 2018 in osnutku okoljevarstvenega soglasja sprejemljivi. ZZRS ugotavlja, da nameravani poseg ne bo bistveno vplival na obstoječe stanje ribjih populacij ter da je osnutek okoljevarstvenega soglasja in pogoji, pod katerimi se izdaja, ustrezen.

Naslovni organ je v času javne razgrnitve ponovno zaprosil ZZRS za mnenje o sprejemljivosti nameravanega posega.

Naslovni organ je dne 2. 7. 2020 prejel mnenje ZZRS, št. 420-120/2009/6 z dne 2. 7. 2020, iz katerega izhaja, da so v Poročilu-marec 2019 napačno navedene vrste rib, ki se pojavljajo v reki Savi na območju nameravanega posega.

Naslovni organ ugotavlja, da je Poročilo-oktober 2020 v naveden segmentu ustrezno popravljeno.

Naslovni organ je dne 12. 6. 2018 prejel mnenje Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območne enota Ljubljana, Tržaška cesta 4, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju ZVKDS), št. 35102-1303/2016-3 z dne 8. 5. 2018, v katerem ugotavlja, da Poročilo-maj 2018 v zadostni meri opredeljuje, opiše in oceni vplive izvedbe nameravanega posega na kulturno dediščino in je zato z vidika varstva kulturne dediščine sprejemljiv.

Naslovni organ je dne 13. 6. 2018 prejel mnenje Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave, Območne enote Novo mesto, Adamičeva ulica 2, 8000 Novo mesto (v nadaljevanju ZRSVN), št. 6-II-236/2-O-18/AH z dne 8. 6. 2018, kjer ugotavlja, da so vplivi izvedbe nameravanega posega s stališča varstva narave sprejemljivi, saj je poseg umeščen izven vseh naravovarstveno pomembnih vsebin, omilitveni ukrepi pa so ustrezno vključeni v osnutek okoljevarstvenega soglasja.

Naslovni organ je dne 15. 6. 2018 prejel mnenje Zavoda za gozdove Slovenije, Območne enote Brežice, Odseka za gozdnogospodarsko načrtovanje, Bratov Milavcev 61, 8250 Brežice (v nadaljevanju ZGS), št. 350-9/18 z dne 14. 6. 2018, kjer ugotavlja, da je nameravani poseg z vidika gozdarstva in lovstva sprejemljiv.

Naslovni organ je dne 20. 6. 2018 prejel mnenje Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorata za kmetijstvo, Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju MKGP-kmetijstvo), št. 350-3/2006/43 z dne 14. 6. 2018, v katerem uvodoma ugotavlja, da bo zaradi nameravanega posega prišlo do izgube približno 25 ha (16,5 ha brez dovoznih cest) najboljših kmetijskih zemljišč s talnim številom 73 in skoraj v celoti v njivski rabi. Severni in vzhodni rob območja naj bi ohranil kmetijsko dejansko rabo (približno 3,4 ha). Objekti za namen odlagališča (dva silosa, teološki objekt in upravno servisni objekt) bodo zavzemali približno 2 ha površine. V nadaljevanju ugotavlja, da Poročilo-maj 2018 ne vsebuje ukrepa oz. pogoja, ki izhaja iz mnenja MKGP-kmetijstvo k predlogu državnega prostorskega načrta (DPN), št. 350-3/2006/29 z dne 2. 12. 2009, in sicer vzpostavitev kmetijskega zemljišča na območju opuščene peskokopa Kremen in na več manjših območjih v k.o. 1319 Pesje, k.o. 1321 Leskovec in k.o. 1320 Drnovo v občini Krško ter k.o. 1301 Krška vas v občini Brežice v skladu s študijo Posledice izgradnje odlagališča NSRAO Vrbina na ekonomičnost kmetijske proizvodnje (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, št. 134/2009, november 2009, v nadaljevanju študija). Hkrati opozarja na nejasnosti v Poročilu-maj 2018, in sicer na neskladje podatkov o območju DPN, trajne izgube kmetijskih zemljišč, velikosti spremembe namenske rabe, s podatki iz študije in 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, v nadaljevanju Uredba o DPN). Navaja tudi, da ni jasna površina trajne izgube kmetijskih zemljišč ob predvideni razširitvi odlagalnih kapacitet odlagališča z dopolnitvijo Uredbe o DPN ter da je v Poročilu-maj 2018 nekaj nerodnih navedb. MKGP-kmetijstvo zaključuje, da bo podal mnenje, ko se navedeno odpravi in upošteva naveden ukrep v dopolnjenem poročilu in okoljevarstvenem soglasju.

Naslovni organ je v času javne razgrnitve ponovno zaprosil MKGP-kmetijstvo za mnenje o sprejemljivosti nameravanega posega.

Naslovni organ je dne 27. 7. 2020 prejel mnenje MKGP-kmetijstvo, št. 350-3/2006/49 z dne 14. 7. 2020, iz katerega izhaja, da je Poročilo-marec 2019 z vidika upoštevanja izdanih mnenj in predpisov o varstvu kmetijskih zemljišč ustrezno. Ministrstvo predlaga, da se prouči možnost izvedbe omilitvenih ukrepov navedenih v prvem mnenju št. 350-3/2006/43.

Naslovni organ je dne 9. 7. 2018 prejel mnenje Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorata za gozdarstvo in lovstvo, Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju MKGP-gozdarstvo), št. 3401-19/2018/4 z dne 26. 6. 2018, iz katerega izhaja, da je nameravani poseg sprejemljiv s področja gozdarstva.

Naslovni organ je dne 18. 7. 2018 prejel mnenje Ministrstva za zdravje, Direktorata za javno zdravje, Štefanova ulica 5, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju MZ), št. 354-101/2018-9 z dne 15. 6. 2018, s priloženim strokovnim mnenjem Nacionalnega inštituta za javno zdravje (v nadaljevanju NIJZ), št. 354-122/18-2/256 z dne 13. 6. 2018. Iz navedenega strokovnega mnenja NIJZ, s katerim MZ soglaša, izhaja, da je nameravani poseg z vidika vplivov na zdravje ljudi sprejemljiv, vendar pa NIJZ dodaja, da se mnenje ne nanaša na vplive nameravanega posega na zdravje ljudi povezane z radioaktivnim sevanjem, ne glede na medij (zrak, voda, tla) in ne glede na to, ali gre za fazo gradnje, obratovanja ali razgradnje nameravanega posega ali jedrsko nesrečo vezano na nameravani poseg. V zaključku NIJZ navaja še nekaj pripomb na osnutek okoljevarstvenega soglasja s področja kakovosti zraka, varovanja virov pitne vode ter hrupa, in sicer da omilitveni ukrepi niso ustrezno preneseni iz Poročila-maj 2018 v osnutek okoljevarstvenega soglasja.

Glede gornjih pripomb naslovni organ ugotavlja, da je bil osnutek okoljevarstvenega soglasja ustrezno dopolnjen glede ukrepa za varovanje podzemnih vod. Nadalje naslovni organ pojasnjuje, da se v izrek okoljevarstvenega soglasja vključuje samo tiste ukrepe, ki niso predvideni z zakoni ali drugimi podzakonskimi akti, saj so ti zakonsko določeni ukrepi zavezujoči za nosilko nameravanega posega.

Naslovni organ je dne 24. 7. 2018 prejel mnenje Direkcije Republike Slovenije za vode, Sektorja za območje spodnje Save, Novi trg 9, 8000 Novo mesto, št. 35024-87/2018-1 z dne 23. 7. 2018 (v nadaljevanju DRSV), iz katerega izhaja, da je bilo po pregledu predložene dokumentacije ugotovljeno, da nameravani poseg ne bo imel večjih negativnih vplivov na okolje s stališča varovanja vodnega režima in stanja voda.

V skladu s petim odstavkom 189. člena Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS, št. 76/17 in 26/19, v nadaljevanju ZVISJV-1) v povezavi s prvim odstavkom 65.b člena Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 70/08 – ZVO-1B, 60/11, 74/15 in 76/17 – ZVISJV-1), je naslovni organ z dopisom št. 35402-29/2017-10 z dne 24. 5. 2018 zaprosil Upravo Republike Slovenije za jedrsko varnost, Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju URSJV) za pridobitev osnutka predhodnega soglasja o sevalni in jedrski varnosti z nameravani poseg. Naslovni organ je dne 23. 7. 2018 prejel s strani URSJV dopis z zahtevo za dopolnitev vloge, št. 354-1/2017/7 z dne 19. 7. 2018, in jo dne 21. 8. 2018 z dopisom št. 35402-29/2017-32 posredoval nosilki nameravanega posega v izjasnitev. Nosilka nameravanega posega se je do zahtev za dopolnitev vloge opredelila v dopisu št. 02-09-011-003/20181105-MGF z dne 5. 11. 2018, katerega je naslovni organ dne 13. 11. 2018 z dopisom št. 35402-29/2017-44 ponovno posredoval URSJV v mnenje.

Naslovni organ je dne 16. 1. 2019 s strani URSJV prejel dopis s ponovno zahtevo za dopolnitev vloge, št. 354-1/2017/15 z dne 15. 1. 2019, in jo dne 17. 1. 2019 z dopisom št. 35402-29/2017-50 posredoval nosilki nameravanega posega v izjasnitev. Naslovni organ je dne 20. 2. 2019 in 20. 3. 2019 prejel dopolnitev vloge nosilke nameravanega posega, št. 02-09-011-003/20190219-MGF in št. 02-09-011-003/20190319-MGF, in ju posredoval URSJV.

Naslovni organ je dne 4. 4. 2019 prejel s strani URSJV Osnutek predhodnega soglasja o jedrski in sevalni varnosti, št. 354-1/2017/21 z dne 2. 4. 2019. S pridobitvijo navedenega osnutka je predmetna vloga za pridobitev okoljevarstvenega soglasja postala formalno popolna.

Po ugotovitvi, da je nosilka nameravanega posega posredovala popolno dokumentacijo, je bil, skladno z 58. členom ZVO-1, javnosti zagotovljen vpogled v vlogo za pridobitev okoljevarstvenega soglasja, poročilo o vplivih na okolje, osnutek predhodnega soglasja o sevalni in jedrski varnosti in osnutek odločitve o okoljevarstvenem soglasju. Z javnim naznanilom številka 35402-29/2017-80 z dne 16. 6. 2020 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 19. 6. 2020 do 20. 7. 2020.

V času javne razgrnitve je naslovni organ prejel naslednje pripombe:

1. Dne 8. 7. 2020 pripombe Krajevne skupnosti Spodnji Stari Grad-Spodnja Libna, Spodnji Stari Grad 64, 8270 Krško (v nadaljevanju KS Spodnji Stari Grad):

1.1. *KS Spodnji Stari Grad želi vedeti, kako bo na platoju, ki je sedaj narejen iz savskega proda in peska, rastle zelenje in visoka drevesa kot je bilo to prikazano na predstavitvi projekta nameravanega posega (2. 7. 2020, Kulturni dom Krško, v nadaljevanju predstavitev), saj le ta potrebujejo zemljo in humus.*

Naslovni organ odgovarja, da so zasaditve v okviru urejanja zelenih površin (parkovna ureditev

na območju vhodnega dela pred vstopom na odlagališče in zasaditve v obliki gozda ob odlagališču) previdene izven z ograjo ograjenega območja odlagališča. Omenjeni nasip je vmesna faza urejanja površin odlagališča in je namenjen za potrebe izgradnje objektov odlagališča s spremljajočimi površinami znotraj ograjenega območja. Zaključni sloji bodo ustrezno urejeni.

- 1.2. *KS Spodnji Stari Grad želi vedeti, zakaj obvoznica Krško-Brežice, po kateri naj bi se prevažali zabojniki z NSRAO, še ni zgrajena (kot dogovorjena odškodnina za izdano pozitivno mnenje Občine Krško) in kako bo potekal varen transport zabojnikov z NSRAO. Zahteva, da se predvidena cesta v celoti zgradi pred začetkom gradnje nameravanega posega.*

Naslovni organ odgovarja, da načrtovana cestna povezava Krško-Brežice, ki je v pristojnosti Ministrstva za infrastrukturo, ni predmet tega upravnega postopka. Prav tako niso predmet tega upravnega postopka pravna razmerja, ki jih ureja področje obligacijskega prava (npr. odškodnine). Nameravani poseg vključuje rekonstrukcijo odseka obstoječe ceste t.i. Vrbinske ceste do priključka na načrtovano cestno povezavo Krško-Brežice. Pri načrtovanju so upoštevane zahteve Občine Krško. Rekonstrukcija Vrbinske ceste je predvidena sočasno s pričetkom gradnje odlagališča NSRAO.

- 1.3. *KS Spodnji Stari Grad ima pripombe glede neskladja med podatki predstavljenimi na predstavitvi in podatki, ki izhajajo iz dokumentacije. In sicer gre za podatek o potrebni kapaciteti po odlaganju slovenskega dela NSRAO (NEK in drugi institucionalni odpadki). Na predstavitvi je bilo predstavljeno, da gre za količino 990 m<sup>3</sup>, medtem ko je ena izmed variant iz dokumentacije tudi količina 1.800 m<sup>3</sup>, za katero KS Spodnji Stari Grad trdi, da ni realna. Navajajo, da v skladu z dogovorom med vladama Republike Slovenije in Republike Hrvaške, hrvaški del odpadkov ne bo skladiščen na ozemlju Republike Slovenije. Zaključuje, da KS Spodnji Stari Grad ne dovoli izdajo okoljevarstvenega soglasja za skladiščenje take količine NSRAO (1.800 m<sup>3</sup>), da pa v nasprotnem primeru zahteva pojasnila, kaj naj bi se v preostalem prostoru skladiščilo ter da ne dovoli mešetarjenja z odpadki iz drugih držav v predvidenem odlagališču.*

Naslovni organ nadalje pojasnjuje, da morebitni bilateralni dogovori med različnimi državami niso podlaga za odločanje v konkretnem upravnem postopku, saj mora naslovni organ odločati na podlagi veljavne zakonodaje ter v obsegu zahteve za izdajo okoljevarstvenega soglasja, kot ga je podala nosilka nameravanega posega. Nadalje naslovni organ pojasnjuje, da predmetni upravni postopek obsega presojo najslabše možnosti, torej presojo odložitve slovenskega in hrvaškega dela odpadkov ter izvedbo dveh silosov, saj je bila v takšnem obsegu tudi podana zahteva s strani nosilke nameravanega posega. Potrebno je tudi pojasniti, da ima en silos kapaciteto odlaganja 990 zabojnikov (in ne 990 m<sup>3</sup> kot navaja pripomba).

- 1.4. *KS Spodnji Stari Grad iz preventivnih razlogov ne dovoli, da se nameravani poseg priključi na kanalizacijsko omrežje na katerikoli jašek v naselju.*

Naslovni organ pojasnjuje, da je opis ravnanja z odpadnimi vodami nameravanega posega opisan v poglavju Ravnanje z odpadnimi vodami tega okoljevarstvenega soglasja. V kanalizacijo se prečrpava le vodo, za katero je poprej opravljena analiza oziroma za katero je, zaradi dolgoročnega spremljanja radiološkega stanja in obdobjnega vzorčenja, možno zagotavljati, da voda ne presega mejnih vrednosti. Sistem omogoča tri načine odvajanja odpadne vode v kanalizacijo:

- način v primeru izrednega dogodka - odvajanje odpadne vode v kanalizacijo po poprejšnjem prečrpavanju v kontrolni bazen (vkopan objekt ob hali nad silosom), kjer se izvaja vzorčenje; najkonservativnejši - previdnostni način, ki bi se izvajal npr. v primeru izrednega dogodka v

- silosu, katerega posledica je lahko kontaminacijo odpadne vode;
- običajni način - odvajanje odpadne vode iz zbiralnega bazena, pod silosom, kjer se izvaja vzorčenje pred odvajanjem neposredno v kanalizacijo; in
  - posebni način s sprotim prečrpavanjem in obdobjim vzorčenjem – ko je na podlagi dolgoročnega spremljanja radiološkega stanja in obdobjnega vzorčenja, možno zagotavljati, da voda ne presega mejnih vrednosti (možnost uveljavitve le v primeru odobritve pristojnih upravnih organov).
- 1.5. *KS navaja, da sta bili na predstavitvi prikazani dve shemi poplavne ogroženosti pri različnih pretokih reke Save, in sicer prepuščanje poplavne vode približno 3.000 m<sup>3</sup>/s in 8.000 m<sup>3</sup>/s in nadaljuje, da verjetno grafika in izračuni temeljijo na napačni poplavni shemi. Namreč prikazana je bila poplavna ogroženost z že izgrajenimi habitati, ki so predmet državnega prostorskega načrta za HE Brežice, za katere pa se dejansko ne ve kdaj bodo zgrajeni. Pravi, da je potrebno ugotoviti, kakšno je trenutno poplavno stanje in kakšno bo poplavno stanje do izgradnje habitatov, saj gre za poplavno ogroženost naselja Spodnji Stari Grad in nameravanega posega.*

Naslovni organ v zvezi s to pripombo ugotavlja, tudi na podlagi pojasnil nosilke nameravanega posega, da je zaradi neizvedenih posegov (v sklopu projekta HE Brežice), pretočna sposobnost koridorja manjša. V primeru, da se izkopi na območju načrtovanih nadomestnih habitatov ne bi izvedli, bi se gladina pri pretoku  $Q_{100}$  na območju dolvodno od visokovodnega razbremenilnika (v nadaljevanju VVR) dvignila za 130 cm, kar posledično vpliva tudi na poplavno varnost. Z izgradnjo 20 m širokega kanala (izvedeno vmesno stanje) v zoženem delu med energetskega nasipom HE Brežice in cesto mimo dirkališča Raceland Krško, Pesje 30, 8270 Krško, od VVR dolvodno do obsežnejših poplavnih območij je mogoče te gladine znižati za približno 30 cm, torej glede na vmesno stanje približno 100 cm nad gladinami kot jih kažejo izračuni za končno načrtovano stanje. Zaradi precejšnje višinske razlike med gladino vode v bazenu HE Brežice in okoliškim terenom zmanjšana pretočna sposobnost koridorja dolvodno od razbremenilnika pri pretoku  $Q_{100}$  in s tem zvišanje gladin vode na tem območju ne vpliva na pretočno sposobnost VVR. Najvišje kote na območju NSRAO pri pretoku  $PMF=7.081 \text{ m}^3/\text{s}$  dosežejo 153,06 m n.v. Pri pretoku  $11.130 \text{ m}^3/\text{s}$ , ki je bil na zahtevo NEK določen za naloge, ki so analizirale različne možnosti projektnih rešitev v sklopu HE Brežice, kot zadovoljiv kriterij za protipoplavne zaščite NEK in nanjo vezanih posegov, pa bi dosegel 153,5 m n.v. Ob načrtovani koti platoja NSRAO 155,2 m n.v. ima le-to območje tudi ob upoštevanju najbolj neugodnega dviga gladine (1 m) še vedno približno 1 m varnostnega nadvišanja. Naselje Spodnji Stari Grad je severno od NSRAO in ga visoke vode Save dosežejo po starih rokavih Save pri visokih vodah (približno  $Q_{500}$ ). Ocenjuje se, da ima zvišanje gladine zaradi nedokončanih izkopov nadomestnih habitatov vpliv na gladine tudi v Spodnjem Starem Gradu, vendar pa ne tako velikih kot so bili izračunani na območju nadomestnih habitatov. Ocenjuje se, da bi proti Spodnjemu Staremu Gradu razlika gladin med varianto končnega načrtovanega stanja in varianto s kanalom širine 40 m znašala do približno 20 cm. V Sloveniji se pri protipoplavnih ukrepih praviloma preverja ali se jih varuje pred  $Q_{100}$  – pri višjih pretokih pa se dopušča, da so tudi poplavljeni.

- 1.6. *KS Spodnji Stari Grad zanima kje bi se skladiščilo zabojnike, ki bi jih bilo potrebno dvigniti za namene sanacije raztrosa (oz. puščanja) NSRAO iz poškodovanih zabojnikov v primeru padca zabojnika z višine 50 m na že odložene zabojnike. KS Spodnji Stari Grad pravi, da bi bili vplivi na okolje bistveno drugačni kot so prikazani v projektu, v primeru, ko se raztrosene radioaktivne odpadke, ne bi moglo zbrati. Zahteva, da se naredi ocena tveganja za takšen primer in se KS Spodnji Stari Grad predstavi tudi ustrezne rešitve.*

Naslovni organ pojasnjuje, da je bil zgoraj naveden scenarij upoštevan in obravnavan v varnostnih analizah za odlagališče NSRAO. Scenarij padca zabojnika v tehnološkem objektu ali

v silos vključuje tri podscenarije:

- padec zabojnika z devetih metrov znotraj tehnološke zgradbe,
- padec zabojnika z višine 35 metrov v silos, in
- padec zabojnika z višine 50 metrov v silos.

Ocenjen je vpliv dogodkov na predstavnike delavcev pa tudi na prebivalstvo na tem območju. Najbolj neugoden je padec zabojnika na dno silosa. Pri padcu zabojnika na prvi, sploh pa na naslednje odložene sloje je verjetnost poškodbe dna silosa bistveno manjša, sevalne posledice pa približno enake kot pri padcu na dno. Zabojnik je zasnovan za vožnjo po javnih cestah, kjer se lahko zgodi nesreča, ki ne sme imeti znatnih posledic na prebivalstvo. Spuščanje prvih zabojnikov bo potekalo v skladu s posebnim postopkom in ob uporabi dodatne opreme, v kolikor bo to potrebno, s čimer bo zmanjšana verjetnost padca zabojnika. Scenarij padca zabojnika ne velja za obratovalno stanje mirovanja, ko na odlagališče ne bo sprejema NSRAO in ne bo potekalo odlaganje zabojnikov (KPE - končna pakirna enota) z NSRAO. Scenariji so predstavljeni v poglavju 7 Osnutka varnostnega poročila, revizija 5, marec 2019. Ocenjene doze so za vse analizirane primere padca KPE v silos ali padca KPE v tehnološkem objektu nižje od predpisane omejitve 20 mSv (največja prejeta doza je 2,84 mSV, poglavje 5.3.10 Poročila, stran 489-492). Skladiščenje in sanacija morebitnih poškodovanih zabojnikov je predvidena v hali oziroma v tehnološkem objektu, ki bo zgrajen v 2. fazi izgradnje.

1.7. *KS Spodnji Stari Grad pričakuje v organu, ki bo nadziral skladiščenje jedrskih odpadkov, tri člane, ki jih imenuje KS Spodnji Stari Grad s pravico nadzora vse dokumentacije, meritev in poslovanja.*

Naslovni organ pojasnjuje, da imenovanje komisije za nadziranje skladiščenja jedrskih odpadkov ni predmet tega upravnega postopka, zato se do nje ne bo opredeljeval.

2. Dne 17. 7. 2020 pripombe FOCUS, društva za sonaraven razvoj, Maurerjeva ulica 7, 1000 Ljubljana in Greenpeace Slovenija – Društvo prihodnost, Kladezna ulica 12, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju Focus in Greenpeace):

2.1. *Focus in Greenpeace podajata pripombo glede postopka in dokumentacije, ki sta prilagojena za vse odpadke iz NEK, ne le za slovenski del. Navajata, da glede na sprejeto odločitev Meddržavne komisije za spremljanje pogodbe med Vlado Republike Slovenije in Vlado Republike Hrvaške o ureditvi statusnih in drugih pravnih razmerij, povezanih z vlaganjem v Nuklearno elektrarno Krško in njenim izkoriščanjem in razgradnjo dne 30. 9. 2019, da bo Slovenija gradila odlagališče le za slovenski del odpadkov, je treba temu primerno prilagoditi postopek in izdati okoljevarstveno soglasje za samo en silos. Nadalje navajata, da je omenjena zmogljivost odlagališča velikosti enega silosa, navedena tudi v dokumentu Elaborat sprememb in dopolnitev IDZ – november 2018 in Projektne osnove – februar 2019 in da je takšna zmogljivost navedena tudi v dokumentu Odgovori na komentarje URSJV. Zaključujejo, da je neprimerno izdajati okoljevarstveno soglasje več kot 20 let pred (morebitno) izgradnjo drugega silosa.*

Naslovni organ v zvezi s pripombo glede izdaje okoljevarstvenega soglasja le za en silos pojasnjuje, da lahko v skladu z 133. členom ZUP le nosilka nameravanega posega spremeni svoj zahtevek za izdajo okoljevarstvenega soglasja in ne naslovni organ. Nosilka nameravanega posega je v konkretnem upravnem postopku podala zahtevo za izdajo okoljevarstvenega soglasja za izvedbo dveh silosov, zato je naslovni organ, glede na določila ZUP, vsekakor vezan na obseg zahteve nosilke nameravanega posega (v zvezi s to pripombo je odgovor podan tudi pod točko 1.3.)

2.2. *Focus in Greenpeace podajata pripombo glede tega, da ni jasne zaveze, da se bo odpadke*

*prpravljalo v NEK, kar predstavlja veliko tveganje za postopek. V kolikor priprava odpadkov ne bo potekala v NEK, bo potrebno na novo izdelati vso dokumentacijo za postopek izdaje okoljevarstvenega soglasja, zato pozivajo, da je okoljevarstveno soglasje pogojeno s formalno zavezo obeh lastnikov NEK, da bodo odpadki na odlaganje pripravljani že v NEK.*

Naslovni organ odgovarja, da lahko v predmetnem upravnem postopku naloži obveznosti le nosilki nameravanega posega.

2.3. *Focus in Greenpeace* podajata pripombo, da so demografski podatki za okolje nameravanega posega pomanjkljivi in ne nudijo projekcij za celotno obdobje obratovanja odlagališča. Pripominjata, da je potrebno izdelati projekcije poselitve za kasnejša obdobja odlagališča in prikazati presojo morebitnega vpliva trenutne in predvidene populacije na oceno varnosti odlagališča. Dodajata, da so uporabljeni podatki zastareli in ne zajemajo projekcij za celotno obratovalno obdobje odlagališča (približno do leta 2060), prav tako manjkajo projekcije ta dolgoročno obdobje nadzora po zaprtju odlagališča (do leta 2360). Zaključujeta z dvomom o ustreznosti predloženih varnostnih ocen, glede na pomanjkanje demografskih podatkov.

Naslovni organ ugotavlja, da je Poročilo-oktober 2020 dopolnjeno v skladu z zgornjimi pripombami. Iz pojasnil nosilke nameravanega posega tudi izhaja, da ker gre pri nameravanem posegu za jedrski objekt, je zahtevano, da se zanj v vseh življenjskih fazah (od gradnje, obratovanja, do zaprtja in dolgoročnega nadzora) pripravlja Varnostno poročilo, v katerem se bodo vseskozi preverjali tudi demografski podatki in napovedi.

2.4. *Focus in Greenpeace* podajata pripombo glede na v dokumentaciji podano ničelno radiološko stanje območja lokacije nameravanega posega. Le to je po njunem mnenju nepopolno in se prepleta s stanjem, ki je vplivano zaradi obratujoče jedrske elektrarne Krško oziroma z vplivom drugih objektov, ki so v okolici zgrajeni (npr. HE na Spodnji Savi). Nadalje navajata, da je pristop nesistematičen in ne daje celovitega ničelnega stanja, ki mora biti v fazi izdaje okoljevarstvenega soglasja podan ter zaključujeta, da je to pravzaprav edini čas v postopku, ko bodo javnosti podatki predstavljeni in razpravljani.

Naslovni organ odgovarja, da je ničelno stanje obstoječe stanje pred izvedbo nameravanega posega, torej vključuje vse že obstoječe objekte (NEK), ter da je v dokumentaciji dovolj podrobno in celovito predstavljeno (poglavje 4.4.11 Poročila).

2.5. *V sklepu Focus in Greenpeace* predlagata, da se vloga za okoljevarstveno soglasje in osnutek okoljevarstvenega soglasja dopolnita tako, da vključujeta gradnjo enega silosa, t.j. samo za slovenski del odpadkov ter da se okoljevarstveno soglasje izda le za en silos; da pred izdajo okoljevarstvenega soglasja oba lastnika NEK podpišeta sporazum glede priprave odpadkov na odlaganje v NEK; da se uredijo in dopolnijo podatki in preračuni, ki so potrebni za pravilno oceno vplivov trenutne in predvidene populacije na oceno varnosti nameravanega posega in da se ničelno in radiološko stanje predstavi celovito in popolno.

Naslovni organ je že predhodno podal odgovore na navedene pripombe pod točkami od 2.1 do 2.4.

3. Dne 22. 7. 2020 pripombe Zveze ekoloških gibanj Slovenije – ZEG, Cesta krških žrtev 53, 8270 Krško (v nadaljevanju ZEG).

Naslovni organ pojasnjuje, da se do mnenj in stališč, ki se navezujejo na jedrsko energijo, ravnanje z jedrskimi odpadki, NEK in odlagališče visoko radioaktivnih odpadkov, in do vsebin (pripomb), ki niso predmet predmetnega upravnega postopka, ne bo opredeljeval. V nadaljevanju se naslovni organ tako opredeljuje izključno do konkretnih pripomb, ki se navezujejo na

nameravani poseg in so predmet konkretnega upravnega postopka:

3.1. *ZEG opozarja glede potresne varnosti lokacije nameravanega posega, zaradi bližine tektonske prelomnice, ki bi bila lahko aktivna, na kar je opozoril tudi Francoski inštitut za radiološko zaščito in jedrsko varnost (IRSN). ZEG navaja, da lokacija predmetnega posega (odlagališče NSRAO) z vidika potresne varnosti ni primerna.*

Naslovni organ pojasnjuje, da so bile za potrebe določitve potresne varnosti nameravanega posega izvedene dodatne raziskave lokacije odlagališča in njene okolice in izdelane študije. Pri izdelavi študij, ki predstavljajo podlago za določitev seizmičnih obremenitev odlagališča, so bila upoštevana vsa najnovejša dognanja in informacije o lastnostih lokacije. Pri projektiranju odlagališča so bile v celoti upoštewane zahteve, ki izhajajo iz študij in upoštevajo veljavne standarde ter normative za gradnjo načrtovanih objektov.

3.2. *ZEG opozarja na ločeni poročili dveh strokovnjakov Mednarodne agencije za jedrsko energijo (IAEA), Roberta Chaplowa in Jaroslava Pacovskyja, ki sta projekt za nameravani poseg ocenila zelo negativno (neugodni geološki pogoji, gradnja in delovanje nameravanega posega v podzemni vodi).*

Naslovni organ odgovarja, da se nameravani poseg ne bo nahajal v podzemni vodi, ampak pod plastjo, v kateri se nahaja podzemna voda (pod vodonosnikom). To pomeni, da bo odlagališče v saturirani (omočeni) coni melja, kjer se zaradi nizke prepustnosti teh plasti ter nizkih gradientov, voda tam praktično ne premika. Odlagališče in s tem nizko in srednje radioaktivni odpadki bodo tako ločeni od dobro prepustnih plasti v katerih se nahaja podzemna voda.

Poročilo-maj 2018 in priložena dokumentacija je bila pregledana s strani Uprave RS za jedrsko varnost (pridobljen je bil osnutek predhodnega soglasja k jedrski in sevalni varnosti) in neodvisnega pooblaščenca za jedrsko in sevalno varnost (pridobljeno je bilo pozitivno mnenje).

3.3. *ZEG navaja, da je gradnja podzemnega odlagališča NSRAO neprimerna, saj je zaradi hitrosti podtalne vode življenjska doba betona silosov znatno skrajšana, verjetno pod predvidenih 300 let. Lokacija nameravanega posega bo zato zahtevala stalen monitoring radioaktivne onesnaženosti podtalnice v celotni dobi odlagališča in odstranitvev odlagališča in njegov prenos v geološko bolj solidno in neprepustno okolje.*

Na podlagi pojasnil nosilke nameravanega posega naslovni organ ugotavlja, da bodo odloženi odpadki v silosu pod plastjo, v kateri se nahaja podzemna voda, in sicer v saturirani (omočeni) coni melja z nizko prepustnostjo ter nizkih gradientov podzemne vode. Silos z odloženimi odpadki je načrtovan na način, da so odloženi nizko in srednje radioaktivni odpadki ločeni od dobro prepustnih plasti, v katerih se nahaja podzemna voda. Degradacija betona bo glede na lastnosti meljev v katerih se bo silos nahajal zelo počasna. Monitoring podzemnih vod je v vseh fazah potrebno izvajati pri vseh tipih odlagališč, tudi pri površinskih.

3.4. *ZEG nadaljuje s pripombo glede nedefiniranosti nizko in srednje radioaktivnih odpadkov ter možnosti, da bodo izvajalci primešali tudi visoko radioaktivne odpadke. Pripominjajo, da je oznaka nizko in srednje radioaktivni odpadki zavajajoča ter da v resnici pomeni tudi visoko radioaktivne odpadke (z izjemo izrabljenega jedrskega goriva).*

Naslovni organ pojasnjuje, da nizko in srednje radioaktivne odpadke (NSRAO) opredeljuje Pravilnik o ravnanju z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom (Uradni list RS, št. 49/06 in 76/17 – ZVISJV-1).

3.5. *ZEG navaja, da bo vztrajal pri izselitvi prebivalcev kraja Spodnji Stari Grad na razdalji 500 m od nameravanega posega, da bodo obvarovani pred vplivi emisij hrupa med gradnjo nameravanega posega in hrupa iz bližnjega CRO centra Kostak. Navaja tudi dvome o*



*poročilu o ravni hrupa (ZVD), ki obravnava hrup na južni strani parcelne meje NEK.*

Naslovni organ pojasnjuje, da se do pripombe, ki se nanaša na hrup naprav iz Centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad podjetja KOSTAK d.d., hrupa iz NEK ter izselitve prebivalcev iz kraja Spodnji Stari Grad ne bo opredeljeval, ker niso predmet predmetnega upravnega postopka. Glede hrupa v času gradnje nameravanega posega naslovni organ pojasnjuje, da je bila za nameravani poseg izvedena Ocena obremenjenosti okolja s hrupom, odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, avgust 2018 (KOVA, d.o.o., Opekarniška cesta 15D, 3000 Celje), iz katere izhaja, da v času gradnje in obratovanja nameravanega posega ne bodo presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki jih določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18 in 59/19). Prav tako je potrebno poudariti, da se morajo pri izvajanju nameravanega posega upoštevati vsi ukrepi za varovanje pred hrupom, predvideni v 30. členu Uredbe o DPN (med gradnjo ne smejo biti presežene zakonsko določene ravni hrupa, uporablja se gradbena mehanizacija, opremljena s certifikati o zvočni moči, ki ne sme presegati zakonsko predpisanih vrednosti, hrupna dela se lahko izvajajo le med 7. in 19. uro, zagotovi se ustrezna organizacija gradbišča, npr. omejitev zvočnih signalov, motorji strojev ne delujejo brez potrebe v prostem teku, ter med obratovanjem se pri izvajanju transporta upoštevajo enaki pogoji kakor med gradnjo).

*3.6. ZEG pripominja, da v Poročilu ni določen postopek sanacije ob pojavu presežnih vrednosti sevanja v podtalnici.*

Naslovni organ sicer ugotavlja, da je v času obratovanja predviden nadzor in odvajanje odpadnih vod, ki bi se pojavile v silosu. V primeru, da vode niso onesnažene, je predvideno odvajanje v kanalizacijo, v primeru onesnaženja in preseženih vrednosti radioaktivnosti se vode ustrezno obdelajo na odlagališču ali predajo v predelavo. Naslovni organ tudi pojasnjuje, da se v okviru predmetnega upravnega postopka obravnava le redno obratovanje.

*3.7. ZEG pripominja, da v Poročilu ni varnostne študije vpliva bližnjega vojaškega NATO letališča Cerklje ob Krki z območjem nadzorovane in omejene rabe, da je premalo strokovnih in varnostnih podlag, okoljskih študij in morebitnih posledic akumulacijskega bazena HE Brežice na nameravani poseg ter da se mora v okoljevarstveno soglasje zapisati realen datum izgradnje, kar naj bi po mnenju ZEG bilo leto 2024.*

Naslovni organ pojasnjuje, da je v Poročilu-marec 2019 obravnavan scenarij padca letala (vpliv padca letala zaradi »trčenja« letala v silos in vpliv padca letala zaradi požara po »trčenju») ter navedene ocene doz na prebivalstvo in zaposlene za različne vremenske pogoje in oddaljenosti od odlagališča. Podrobneje je navedeno opisano v osnutku Varnostnega poročila za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, v poglavju 7 (Varnostne analize). Naslovni organ prav tako pojasnjuje, da je bila izgradnja HE Brežice in vpliv HE upoštevana pri oceni vpliva odlagališča NSRAO na okolje in človeka. Naslovni organ pojasnjuje, da ne more zapisati datuma izgradnje nameravanega posega.

*3.8. Nadalje je ZEG mnenja, da bi morala dnevni in redni nadzor nad gradbeno mehanizacijo (kemizacija tal, izliv goriv, emisije, hrup, svetlobna onesnaženost ...) izvajati neodvisna institucija oz. zainteresirana okoljska nevladna organizacija in ne državna služba (znotraj jedrskega lobija); da bi morali biti pri polnitvi silosa z radioaktivnimi odpadki (ter pri radiološkem monitoringu) poleg Službe za varstvo pred sevanji in NIJZ prisotni tudi predstavniki krajanov (Lokalno partnerstvo za Posavje), zainteresirana domača in tuja okoljska NVO (reference in strokovna znanja).*

Naslovni organ ugotavlja, da stranska udeleženka izraža mnenje. Naslovni organ nadalje pojasnjuje, da je v drugi področni zakonodaji, ki se nanaša na gradnjo objektov, ter zakonodaji, ki ureja gradnjo takšnih objektov, ki je predmet tega upravnega postopka zagotovno urejeno, kdo

izvaja nadzor nad samo izvedbo gradnje, zato se do tega ne bo opredeljeval. Navedena pripomba stranske udeleženke tudi ni v pristojnosti odločanja naslovnega organa in predmetnega upravnega postopka.

Naslovni organ je dne 2. 12. 2020 prejel dopis stranskih udeleženk Focus in Greenpeace, kjer sta se stranski udeleženci opredelili, da naj bo okoljevarstveno soglasje izdano za en silos (samo za slovenski del odpadkov) ter da naj pred izdajo okoljevarstvenega soglasja oba lastnika podpišeta sporazum glede priprave odpadkov na odlaganje v NEK.

Naslovni organ se je do navedenih zahtev stranskih udeleženk Focus in Greenpeace že predhodno opredelil v točkah 2.1 in 2.2, zato se do njih ne bo ponovno opredeljeval.

Naslovni organ je dne 18. 12. 2020 prejel dopis stranske udeleženke ZEG, ki je vseboval iste pripombe kot njen dopis z dne 22. 7. 2020 in do katerih se je naslovni organ že predhodno opredelil, ter se zato do njih ni ponovno opredeljeval.

4. Naslovni organ je dne 29. 4. 2021 prejel dopis stranske udeleženke ZEG z naslednjimi pripombami (naslovni organ se bo v nadaljevanju opredelil le do novih konkretnih pripomb ZEG, ki niso bile že izpostavljene na ustni obravnavi, ki je potekala v prostorih naslovnega organa dne 3. 3. 2021):

4.1. *ZEG naslavlja vprašanje, zakaj je Poročilo v predmetnem postopku narejeno po Uredbi o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09) in ne po veljavni uredbi. V nadaljevanju ZEG tudi navaja, da je Poročilo zastarelo.*

Naslovni organ pojasnjuje, da je bila vloga za nameravani poseg vložena dne 10. 5. 2017. Dne 22. 7. 2017 je stopila v veljavo Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 40/17). Skladno s 14. členom citirane uredbe se za pripravo poročila v postopkih za pridobitev okoljevarstvenega soglasja, ki so se začeli pred uveljavitvijo te uredbe, uporablja Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09).

4.2. *ZEG navaja, da nikjer ni navedeno, kaj se bo zgodilo z NSRAO po zaprtju skladišča leta 2061, ali bodo čudežno postali navadni odpadki, ali bodo ostali zakopani v zemlji, brez kakršne koli kontrole. To ni jasno. Čudi nas tudi gradnja podzemnega skladišča v taki, nedostopni obliki od zunaj, do silosov.*

Naslovni organ pojasnjuje, da je zaprtje odlagališča opisano v Poročilu na straneh 54-55. Po zaprtju odlagališča bo odlagališče prešlo v obdobje predaje v dolgoročni nadzor. V tem obdobju upravljavec ugotavlja in spremlja učinkovitost izvedenih dejavnosti zapiranja in izvaja potrebne vzdrževalne in korekcijske ukrepe, ki privedejo odlagališče v stanje, ki je ustrezno za predajo odlagališča v dolgoročni nadzor. Aktivni dolgoročni nadzor in vzdrževanje bo predvidoma trajalo 50 let. V obdobju aktivnega dolgoročnega nadzora se bodo izvajale naslednje dejavnosti:

- izvajanje meritev in opazovanj monitoringa radioaktivnosti odlagališča in monitoringa
- okolja skupaj s pojavi, ki lahko dolgoročno vplivajo na stanje in stabilnost ter delovanje posameznih delov odlagališča;
- vzdrževanje fizične zaščite objekta;
- redna vzdrževalna dela in čiščenje na sistemih, ki bodo še v funkciji vključno z merilno opremo;
- morebitna popravila in vzdrževanje prekrivnih, polnilnih in servisnih elementov odlagališča;

- spremljanje rasti vegetacije na odlagališču.

Po koncu aktivnega dolgoročnega nadzora in vzdrževanja bo odlagališče prešlo v fazo pasivnega dolgoročnega nadzora. Pasivni dolgoročni nadzor bo skupaj z aktivnim dolgoročnim nadzorom predvidoma trajal največ 300 let po zaprtju odlagališča. Nadzemni objekti odlagališča bodo odstranjeni ali predani v neomejeno rabo. Na območju odlagalnih enot bodo postavljene opozorilne oznake in oznake za prepoved, kot opozorilo pred nenamernim vdorom v odlagalne objekte. S pasivnim dolgoročnim nadzorom odlagališča bo poskrbljeno predvsem za:

- hranjene podatkov o odlagališču,
- zadržanje lastništva zemljišča odlagališča in
- prisotnost opozorilnih geodetskih oznak na odlagališču.

4.3. ZEG pripominja, da pomembni citirani viri niso dosegljivi, npr. *Expert Mission on Technical solutions for The Low And Intermediate Level Radioactive Waste Repository, Urbina, Krško, IAEA TC SLO 3005; J. Pacovsky, R. Chaplow; ARAO, Ljubljana 18. – 20. 1. 2011 (IAEA2011).*

Na podlagi predložene dokumentacije izhaja, da je bil za odlagališče NSRAO tekom načrtovanja pripravljen obsežen nabor dokumentov, podlag, študij in poročil. Z dokumenti razpolaga ARAO. Navedena misija je bila organizirana v letu 2011, po sprejetju prostorskega načrta in se nanaša na dokumente pripravljene v postopku priprave in sprejema prostorskega načrta. Relevantna dokumentacija, ki je predmet presoje, je dostopna na portalu naslovnega organa.

4.4. ZEG pripominja, da je zapis v Poročilu na strani 111 zavajajoč in netočen (Obenem z nadaljnjo optimizacijo tehnoloških postopkov priprave na odlaganje se je v letu 2011 izvajalo tudi optimiranje rešitev odlagalnih silosov, pri čemer so bila upoštevana mdr. tudi priporočila ekspertov IAEA. Ta so bila usmerjena predvsem v zagotavljanje robustnih in konservativno varnih gradbenih rešitev ter v učinkovito obvladovanje podtalnice v času gradnje), saj sta Robert Chaplow in Jaroslav Pacovsky projekt ocenila zelo negativno.

Na podlagi predložene dokumentacije izhaja, da je odlagalni silos na lokaciji Urbina umeščen v geološko okolje, ki zagotavlja nizke pretoke podzemne vode (kar je v skladu z zahtevami IAEA). Varnostna ustreznost umestitve je izkazana z varnostno oceno.

Vsa sodobna podzemna odlagališča NSRAO (Lovisa, Wolsong, SFR – Švedska) so zgrajena v nasičenih geoloških plasteh, pod vrhnjo koto podzemne vode. To ni v nasprotju z določili IAEA; npr. »A host geological formation and/or environment and site has to be identified that provide favourable conditions for the isolation of the waste from the accessible biosphere and the preservation of the engineered barriers (e.g. low groundwater flow rates and a favourable geochemical environment over the long term)«. (Disposal of Radioactive Waste for protecting people and the environment No. SSR-5, Specific Safety Requirements, Appendix).

4.5. ZEG pripominja, da je uporabljena zakonodaja zastarela, neveljavna in neuporaba (npr. na strani 66 je citiran Zakon o graditvi objektov namesto Gradbeni zakon; na str. 187 je prikazana stara potresna karta, ki izkazuje manjše obremenitve na lokaciji skladišča, kot so nova dognanja).

V Poročilu citirani Zakon o graditvi objektov (je) prav tako določa(l) pogoje za graditev vseh objektov, bistvene zahteve in njihovo izpolnjevanje glede lastnosti objektov. Naslovni organ pojasnjuje, da morebitna navedba zastarele zakonodaje ni predmet tega upravnega postopka, zato se do navedene pripombe ZEG ne bo opredeljeval.

Naslovni organ pojasnjuje, da je nova karta potresne nevarnosti Slovenije (naslovni organ, Urad za seizmologijo) v postopku spremembe zakonodaje in še ni veljavna podlaga. Na podlagi

predložene dokumentacije izhaja, da je potresna nevarnost izračunana za trdna tla z verjetnostnim ocenjevanjem potresnih izvorov, upošteva predvideno življenjsko dobo navadnih objektov. Karto projektnega pospeška tal dopolnjuje karte spektralnih pospeškov za 10 nihajnih časov, da so zajete vse možne lastne frekvence stavb glede na njihove lastnosti (na primer višino). Na podlagi nove ocene potresne nevarnosti Slovenije bodo gradbeniki pretehtali potrebo po spremembi parametrov Nacionalnega dodatka standarda Evrokod 8, ki natančneje določajo projektiranje (naslovni organ, Urad za seizmologijo). Usmeritve za projektiranje so podane v študiji Seizmične obremenitve pripovršinskega odlagališča NSRAO Vrbina; Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, IKPIR; junij 2015. Za potrebe optimizacije silosa je bila izdelana dopolnitev osnovne študije IKPIR: *Seizmične obremenitve pripovršinskega odlagališča NSRAO Vrbina, Dopolnitev: Projektni potresni parametri za račun praznega silosa*; Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, IKPIR; november 2015. Upošteva študijo z dopolnitvijo je glede na dobe obratovanja privzeto, se pri načrtovanju in izračunih upošteva:

- potres s povratno dobo 15.000 let za silos po zaprtju (obratovalna doba 300 let); PGA na izdanku trdne hribine = 0.75 g; PGA na površini = 0.87 g;
- potres s povratno dobo 2.500 let za vsaj na pol napolnjen silos med obratovanjem (obratovalna doba 50 let); PGA na izdanku trdne hribine = 0.47 g; PGA na površini = 0.55 g; in
- potres s povratno dobo 1.000 let za prazen silos, zapolnjen največ do polovice (obratovalna doba 10 let); PGA na izdanku trdne hribine = 0.36 g; PGA na površini = 0.42 g.

Pri obravnavanju potresne varnosti silosa oziroma objektov pomembnih za jedrsko varnost se uporabljajo posebni standardi (zlasti ASCE 43-05) in Evrokodi (za običajne objekte; Evrokod 8, SIST EN 1998-1:2005 in SIST EN 1998-4:2006) z upoštevanjem posebej opredeljene življenjske dobe teh objektov in zahtev, ki so podane v študiji IKPIR.

Objekti, pomembni za potresno varnost so: silos, tehnološki objekt, kontrolni bazen (KB), žerjavna proga, cevovodi silos/KB, plato. Pri žerjavni progi (za katero veljajo seizmične obremenitve za parkirni položaj dvigala), so bili pri izračunu upoštevani tudi KTA standardi KTA standardi (The Nuclear Safety Standards Commission, Kerntechnischer Ausschuss - KTA). Ostali objekti odlagališča so trdnostno analizirani v skladu s standardi Evrokod.

4.6. *ZEG opozarja, da je v celotnem Poročilu navedeno, da bodo v skladišče NSRAO vloženi vsi slovenski NSRAO, ne zgolj slovenski del teh odpadkov. Navaja, da je že odločeno, da hrvaški odpadki iz NEK ne bodo odloženi v Sloveniji, temveč bodo odpeljani na Hrvaško ter zato zadošča zgolj en silos za NSRAO in ne dva silosa, kar mora biti v Poročilu upoštevano. Domneva, da je objekt z enim silosom bolj varen kot objekt z dvema silosoma, in da je Poročilo kljub temu ustrezno, je napačna, saj bo drugačna dinamika polnjenja skladišča. V celotnem gradivu je treba opustiti možnost izgradnje drugega silosa (v primeru izvedbe scenarija SA.2, to je priključitve Hrvaške k projektu odlagališča NSRAO). Poročilo ne sme predstavljati bianco menice za okoljsko zlorabo. Vsi izračuni potrebne količine materiala in energije, navedeni na str. 128, so napačni! Ne bo silosa 2. Tudi zapisi na straneh 131 in 134 do 137 so napačni. Napačna je tudi risba 16 na strani 161. Tam so celo zarisani štirje silosi.*

Naslovni organ se je do vsebinsko podobne pripombe opredelil že v odgovoru pod točko 1.3 in 2.1. Glede napačnih izračunov se naslovni organ ne more opredeliti, ker ni pojasnjeno, zakaj naj bi bili izračuni napačni. Iz pojasnil nosilke nameravanega posega, ki jih naslovni organ povzema, izhaja, da vsebina Poročila glede gradbenih odpadkov povzeta iz Načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki za fazo IDZ (Št. elaborata: NRVB---1P/02B). V času gradnje so posebej opredeljene količine izkopnega materiala (zemeljski izkopi) za posamezne faze, podane so vrste in količine gradbenih odpadkov, ki bodo nastale pri gradnji prvega silosa in spremljajočih objektov ureditve. Posebej je opredeljena gradnja drugega silosa in gradbeni odpadki, ki bodo nastali pri

zapiranju prvega silosa ter gradbeni odpadki, ki bodo nastali pri gradnji in zapiranju 2. silosa. Glede risbe 16 (in števila silosov) se je nosilka nameravanega posega opredelila že na ustni obravnavi, katere zapisnik vam je bil posredovan dne 3. 3. 2021 z dopisom št. 35402-29/2017-140 (vročeno ZEG 9. 3. 2021).

4.7. *ZEG dvomi, da so pri nameravanem posegu uporabljene najboljše razpoložljive tehnike, saj navedeni primeri konceptov odlaganja v drugih državah (npr. Koreja, Švedska, Finska, Japonska) niso primerljiva s konceptom odlaganja pri nameravanem posegu. V primeru naštetih držav gre namreč za globinsko odlagališče, pri katerem bistveni del izolativnih lastnosti prevzame stabilna geološka formacija. V primeru odlagališča NSRAO Vrbina Krško pa je predmet obravnave pripovršinsko odlagališče, kjer pomemben del izolativne vloge prevzamejo ustrezno pripravljene odpadki, odlagalni paketi in inženirske bariere odlagališča. Tovrstne inženirske bariere, ki bi morale zagotavljati jedrsko varnost vsaj 10.000 let, niso preizkušene niti ni dokazana njihova zanesljivost.*

Na podlagi predložene dokumentacije izhaja, da ima Japonska vkopane celice (odpadki se odlagajo v nenasičene betonske celice), ki se bodo po zaprtju zasule in prekrite ter se nahajale v saturirani - nasičeni coni, podobno (primerljivo) kot zaprti odlagalni silosi odlagališča NSRAO Vrbina. Zaprti odlagališče Rokkasho ima podobne (primerljive) globine kot načrtovano odlagališče Vrbina. Ostala odlagališča, ki so navedena, uporabljajo za odlaganje radioaktivnih odpadkov (primerljivo) odlagalno enoto silos, ki se nahaja v zasičeni coni, res da drugačnih kamnin.

4.8. *ZEG meni, da je nesprejemljivo za pripovršinski koncept skladišča v področju talne vode, ki ima načrtovano življenjsko dobo 300 let, da bodo med NSRAO vloženi tudi dolgoživi jedrski odpadki. Med drugim ZEG tudi trdi, da izbrana tehnologija skladiščenja ni primerna za skladiščenje dolgoživih NSRAO. Zato je treba nedvoumno določiti strukturo NSRAO, ki smejo biti vloženi v skladišče NSRAO in strukturo NSRAO, ki ne smejo biti vloženi v skladišča NSRAO.*

Na podlagi predložene dokumentacije izhaja, da bodo v odlagališče odloženi NSRAO, ki bodo ustrezali merilom sprejemljivosti za odlaganje. Varnost odlaganja mora biti izkazana z varnostnimi analizami, ki se pripravijo za vsa obdobja odlagališča.

4.9. *ZEG opozarja, da je navedena Uredba o toplogrednih plinih, dejavnosti in napravah, za katere je treba pridobiti dovoljenje za izpuščanje toplogrednih plinov oziroma izvajati monitoring emisij toplogrednih plinov (Uradni list RS, št. 55/11, 1/13) na str. 18 prenehala veljati in ni uporabna.*

Naslovni organ ugotavlja, da je Uredba o vrstah naprav, dejavnostih in toplogrednih plinih (Uradni list RS, št. 197/20) dne 24. 12. 2020 nadomestila staro Uredbo o toplogrednih plinih, dejavnosti in napravah, za katere je treba pridobiti dovoljenje za izpuščanje toplogrednih plinov oziroma izvajati monitoring emisij toplogrednih plinov (Uradni list RS, št. 55/11 in 1/13). Sprememba se nanaša na citiranje in vsebinsko nima vpliva na Poročilo. Pri odlagališču nizko in srednje radioaktivnih odpadkov se tudi ne bo opravljala dejavnost, za katero bi po Uredbi o vrstah naprav, dejavnostih in toplogrednih plinih morali pridobiti dovoljenje za izpuščanje toplogrednih plinov v zrak.

4.10. *ZEG opozarja, da je na strani 29 Poročila zapisano učinkovito obvladovanje podzemne vode v času gradnje. Nič pa ne piše o obvladovanju podzemne vode po končani gradnji ter da je predvideno, da podzemna voda zalije silos in se skozi silos pretaka. ZEG se zdi tak način neupoštevanja vpliva na podzemno vodo grozljiv.*

Naslovni organ pojasnjuje, da iz Poročila izhaja, da je obvladovanje podzemne vode obravnavano. Po končani gradnji bo vpliv podzemne vode nadzorovan. Predvideno je zbiranje morebitne ponikle vode v silos z drenažnim sistemom. Sistem bo deloval do zaprtja silosa.

Na podlagi predložene dokumentacije izhaja, da se bodo zabojniki z NSRAO odpadki v silosu nahajali več metrov pod vodonosnikom v miocenskem melju in ne v kvartarnem vodonosniku. Praznine med njimi bodo zapolnjene z betonom. Krovna betonska stena silosa po zaprtju se nahaja več metrov pod dnom vodonosnika, prostor med njo in vodonosnikom bo zatesnjen z neprepustnim mineralnim pokrovom, ki bo segal skoraj do vrha terena. Večino svoje življenjske dobe bodo odlagalni zabojniki izpostavljeni saturaciji, kar je bilo upoštevano pri zasnovi in varnostnih analizah. Po zapolnitvi z vodo in izenačitvi tlakov in gradientov z akvikludom v njegovi okolici, se bo skozi silos vzpostavil tok podzemne vode. Za obravnavani tok podzemne vode bo silos predstavljal relativno pregrado, saj bo njegova prepustnost predvidoma trajno nižja od prepustnosti akvikluda.

Pretek vode skozi silos še ne pomeni stika z radioaktivnimi odpadki. Trajnost armiranobetonskih vsebnikov je glede na porabljeno vrsto betona lahko več sto let in podobno velja za sode iz nerjavečega jekla v rahlo bazičnem okolju (do tisoč let). Pri tem je potrebno poudariti, da ima načrtovani beton zelo dobre kemične zadrževalne lastnosti (sorbcija) za posamezne radionuklide. Šele po razpadu vseh vsebnikov bo voda dosegla tudi radioaktivne odpadke. Pri tem bodo polnila v vsebnikih predstavljala dodatno oviro toku vode in zaradi svojih kemičnih lastnosti zagotavljala vezavo in zadrževanje radionuklidov in drugih snovi. Tok podzemne vode skozi silos bo počasnejši od toka skozi silos, iznos snovi pa še počasnejši.

*4.11. ZEG ima pripombe glede strategije zapiranja nameravanega posega, in sicer glede odlaganja NSRAO iz razgradnje (vprašanje glede velikosti glave reaktorja in uparjevalnika za vgradnjo v betonski zabojnik, ki se ne smeta odložiti direktno v silos). Izpostavlja, da je predvideno odlaganje v silos brez inženirskih barier, silos pa popolnoma napolnjen s talno vodo in bo prepusten za talno vodo. ZEG je mnenja, da je treba ohraniti drenažne cevi in urediti možnost čiščenja kontaminiranih vod za čas delovanja silosa (300 let).*

Iz predložene dokumentacije izhaja, da bodo vsi NSRAO skladno z merili sprejemljivosti pred odlaganjem vstavljeni v enotne odlagalne zabojnike. Odlaganje velikih komponent, posameznih kosov RAO brez pakiranja v zabojnike ni predvideno. Vsi odpadki, ki bodo odloženi, bodo morali ustrezati merilom sprejemljivosti za odlaganje.

Skladno s Programom razgradnje NEK (3. revizija) je predvideno, da se večje komponente, ki bodo nastale v NEK ali z zamenjavo ali z razgradnjo in jih je skladno z merili sprejemljivosti možno odložiti, razreže s primernimi postopki in pakira v zabojnike, ki se jih odloži na odlagališču (na to pripombo je delno odgovor podan tudi pod točko 4.18.).

Pri razgradnji neodlagalnega dela odlagališča NSRAO bodo nastali predvsem odpadki zaradi kontaminacije prostorov in tehnološke opreme v radiološko nadzorovanem območju, v sistemu za zbiranje in obdelavo tekočin ter v sistemu prezračevanja. V skladu z merili sprejemljivosti bodo nastali odpadki v hali nad silosom pred odlaganjem zapakirani in pripravljeni na odlaganje v zabojnikih ter odloženi v silos.

Na podlagi predložene dokumentacije naslovni organ ugotavlja, da je bila v času načrtovanja navedena možnost ohranjanja drenažnih cevi proučena. Predvideno je, da se drenažni sistem ob zaprtju silosa ukine.

*4.12. ZEG navaja, da manjka opis postopka sanacije silosa v primeru, da monitoring radioaktivnosti odlagališča pokaže presežene vrednosti v okolju ter da je treba predvideti tudi možnost sanacije skladišča NSRAO po koncu pasivnega nadzora.*

Iz predložene dokumentacije izhaja, da glede na rezultate varnostnih analiz presežene vrednosti radioaktivnosti v okolju zaradi odlagališča NSRAO niso predvidene. Jedrski objekti morajo

izkazovati varnost za okolje tudi v primeru nesreč, kar je izkazano in preverjeno z varnostnimi analizami.

Odlagališče ima predpisane obratovalne pogoje in omejitve. V primeru morebitnega preseganja predpisanih oz. določenih vrednosti s področja radioaktivnosti, ki pa ni predvideno, bodo sprejeti in izvedeni ukrepi. Odlagališče po zaprtju bo nadzorovano, upoštevana bo omejitev radiološkega vpliva odlagališča v času po zaprtju, osnutek Varnostnega poročila za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, v poglavju 7 (Varnostne analize), izkazuje, da omejitev ne bo presežena.

Sanacije so možne v času pred zaprtjem odlagališča. Ob zapiranju odlagališča bodo proučeni alternativni ukrepi kot je npr. poseg s širitvijo glinenega pokrova ob silosu.

*4.13. ZEG navaja, da v Poročilu manjka načrt sanacije posameznega zabojnika, če bo zalit v beton, ter da tehnologija zalivanja zabojnikov v beton ne omogoča sanacije zabojnikov in je zato nedopustna.*

Iz predložene dokumentacije izhaja, da je povračljivost (retrievability) NSRAO zahtevana (v slovenskih predpisih) in predvidena le za obdobje poskusnega obratovanja. Zapolnitev praznin med zabojniki je bila v času načrtovanja proučena, izbrano polnilo je beton, ki prispeva k povečanju strukturne stabilnosti.

*4.14. ZEG navaja, da iz gradiva ni razvidno, do katerega vodnega tlaka bo zabojnik trajno nepropusten za vodo. Da je pričakovani tlak v silosu je 5,5 bar in sprašuje kakšen je način tesnjenja zabojnika in tesnjenja pokrova ter do katerega tlaka.*

Iz predložene dokumentacije izhaja, da so bile ustrezne tesnilne lastnosti zabojnika preskušene v okviru razvoja in testiranja prototipa odlagalnega zabojnika. Za prototip odlagalnega zabojnika, tipa N2d, je bilo izdano Slovensko tehnično soglasje – STS-17/0019, oznaka S-01576/17, ZAG, 24. 4. 2018. Zahteve za beton zabojnika so:

- odpornost proti penetraciji vode pod pritiskom (SIST EN 12390-8) povprečje  $\leq 10$  mm (posamezna meritev  $\leq 15$  mm),
- prepustnost za tekočine manjša od 10-12 m/s.

Predpisano je izvajanje:

- preiskav in analiz v zvezi s polnjenjem praznin v zabojniku, nameščanjem pokrova in tesnjenjem pokrova,
- vodotesnost
- preiskav lastnosti materiala; med drugim polnilne in tesnilne malte.

Način tesnjenja: Izvedeno bo sidranje pokrova. Za izvedbo sidranja se v vogale stene zabojnika in pokrov vgradijo jekleni elementi z vrezanim navojem. Tesnjenje pokrova je ustrezno načrtovano in bo izvedeno s tesnilo malto ustrezne zahtevane kvalitete.

*4.15. ZEG navaja, da ni predvidene sanacije za preprečitev radiacije v okolje niti ni opisano, kako se odpravi morebitno zaznana povišana radioaktivnost vode.*

Iz Poročila izhaja, da se bo vso odpadno vodo na območju odlagalnega objekta kontrolirano zbiralo. V okolico bo izpuščena le odpadna voda, ki ne bo presegala avtoriziranih vrednosti radioaktivnih in drugih kontaminantov. Ustreznost odpadne vode za izpuščanje v okolico bo preverjala pooblaščen organizacija. Odpadna voda, ki bo presegala sevalne vrednosti za izpuščanje v okolico, bo predelana na lokaciji odlagališča ali pri pooblaščenem izvajalcu.

*4.16. ZEG navaja, da bi bilo potrebno črpalne vodnjake ohraniti za izvedbo monitoringa in trajno preprečevanje vdora talne vode v silos za celotno dobo obratovanja skladišča, ne le do zaprtja silosa.*

Iz Poročila izhaja, da so obravnavani vodnjaki namenjeni za potrebe gradnje, in sicer je potrebno v izogib pojavu hidravličnega loma v času gradnje razbremeniti porni pritisk z vgradnjo črpalnih vodnjakov. Njihova ohranitev kot je predlagano ni predvidena.

*4.17. ZEG navaja, da ni načrta sanacije porušenih inženirskih pregrad.*

Naslovni organ ugotavlja, da je zgoraj omenjen scenarij obravnavan v Varnostnih analizah (predstavljene v poglavju 7 osnutka Varnostnega poročila). Možnost, da pride do takšnega dogodka, do porušitve vseh barier, je zelo majhna. Načrti sanacij in ukrepi se pripravijo glede na obseg poškodb in posledic, ki vnaprej niso poznane.

*4.18. ZEG navaja, da opredelitev nizko in srednje radioaktivnih odpadkov iz 4. člena Pravilnika o ravnanju z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom – JV7 (Uradni list RS, št. 49/06 in 76/17 – ZVISJV-1) omogoča odlaganje visoko radioaktivnih odpadkov v odlagališča za odlaganje nizko in srednje radioaktivnih odpadkov (npr. reaktorja in uparjalnikov).*

Naslovni organ na podlagi predložene dokumentacije ugotavlja, da bodo v odlagališče NSRAO Urbina odloženi le NSRAO, ki ustrezajo merilom sprejemljivosti, ki jih potrdi organ pristojen za jedrsko varnost. Podlaga za sprejetje Pravilnika o ravnanju z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom – JV7 je priporočilo Evropske komisije o razvrščanju trdnih radioaktivnih odpadkov (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX:51999SC1302>). Pri načrtovanju odlagališča NSRAO je Pravilnik JV7 upoštevan v celoti. Za ustrezno dokumentacijo osnutka varnostnega poročila, ki med drugim obravnava tudi inventar odpadkov, je nosilka nameravanega posega pridobila osnutek predhodnega soglasja o jedrski in sevalni varnosti ter pozitivno mnenje pooblaščenca za jedrsko in sevalno varnost. V skladu z rezultati tretje revizije Programa razgradnje NEK se del razstavljenih komponent elektrarne odloži v odlagališče NSRAO, manjši del, kot so npr. regulacijske palice in razrezana reaktorska posoda, ki je kontaminirana z dolgoživimi radionuklidi, se najprej skladišči v posebnih Holtec Hi-SAFE vsebnikih v skladišču za izrabljeno gorivo skupaj z izrabljenim gorivom (IG), in se jih kasneje skupaj z RAO, ki bodo nastali kot posledica razgradnje suhega skladišča, odloži v odlagališču za visoko RAO in IG.

*4.19. ZEG sprašuje ali je Republika Hrvaška (resorno ministristvo, NVO, javnost) vključena v predmetni postopek.*

Naslovni organ pojasnjuje, da da ni pristojen za vodenje čezmejnega postopka presoje vplivov na okolje, zato se do te pripombe ne more opredeliti oziroma na njo odgovoriti.

*4.20. ZEG predlaga oziroma zahteva, da se za vse zbrane odpadne vode iz območja NSRAO zgradi lastna čistilna naprava in prepove odvajanje na čistilno napravo Vipap.*

Naslovni organ je pojasnilo glede odpadnih vod podal že v točki 1.4, zato se do te pripombe ne bo več opredeljeval.

V okviru javne razgrnitve je naslovni organ prejel štiri zahteve za vstop v postopek ter priznal status stranskega udeleženca naslednjim:

- Greenpeace Slovenija – Društvo prihodnost, Kladezna ulica 12, 1000 Ljubljana s sklepom št. 35415-22/2020-3 z dne 25. 8. 2020,
- FOCUS, društvo za sonaraven razvoj, Maurerjeva ulica 7, 1000 Ljubljana s sklepom št. 35415-21/2020-3 z dne 25. 8. 2020, ter
- Zveza ekoloških gibanj Slovenije – ZEG, Cesta krških žrtev 53, 8270 Krško s sklepom št. 35415-26/2020-4 z dne 25. 8. 2020.



Naslovni organ je dne 15. 10. 2020 izdal sklep št. 35415-37/2020-5, s katerim ni priznal statusa stranskega udeleženca Krajevni skupnosti Spodnji Stari Grad – Spodnja Libna, Spodnji Stari Grad 64, 8270 Krško. Sklep je postal dokončen dne 9. 2. 2021, pravno močan pa 10. 3. 2021.

Naslovni organ je z vabilom št. 35402-29/2017-127 z dne 15. 2. 2021 razpisal v prostorih naslovnega organa dne 3. 3. 2021 ustno obravnavo zaradi zagotovitve možnosti nosilki nameravanega posega in stranskim udeleženkam, da se lahko izjasnijo o vseh dejstvih in okoliščinah, ki so pomembne za odločanje.

Naslovni organ je dne 3. 3. 2021 izvedel ustno obravnavo, katere so se udeležili nosilka nameravanega posega in stranske udeleženke.

#### *Postopek presoje čezmejnih vplivov*

Naslovni organ je dne 16. 3. 2018 (dopis št. 35402-29/2017-6) obvestil Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 47, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju MOP), da vodi postopek za nameravani poseg ter skladno z določili 59. člena ZVO-1 MOP zaprosil za obvestilo po sodelovanju zainteresiranih sosednjih držav članic. MOP je formalno notifikacijo izvedel dne 16. 5. 2019 s sosednjimi državami članicami Republiko Hrvaško, Republiko Italijo, Republiko Avstrijo in Madžarsko. V prvi fazi so vse države potrdile sodelovanje v postopku presoje čezmejnih vplivov. Po pregledu dokumentacije sta se Republika Italija in Madžarska strinjali, da nameravani poseg nima pomembnega čezmejnega vpliva pod normalnim obratovanjem. Za sodelovanje v nadaljevanju postopka presoje čezmejnih vplivov sta se odločili Republika Hrvaška in Republika Avstrija. Dne 23. 11. 2019 je MOP posredoval dopis Republike Avstrije (dopis BMNT-UW.1.4.2/0184-I/1/2019 z dne 22. 11. 2019), iz katerega izhaja, da v okviru javne razgrnitve v času od 11. 10. 2019 do 11. 11. 2019 ni bilo pripomb ali zahtev, s čimer se je postopek presoje čezmejnih vplivov z Republiko Avstrijo zaključil.

MOP je dne 10. 2. 2021 z dopisom (št. 35409-131/2018-2550-63) posredoval naslovnemu organu prošnjo Ministrstva za gospodarstvo in trajnostni razvoj Republike Hrvaške, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb (KLASA: 351-03/19-07/03, št. 517-03-1-1-21-19 z dne 21. 1. 2021) za dodatne obrazložitve v postopku za izdajo okoljevarstvenega soglasja, in sicer:

- 1. Da je v omenjeni študiji o vplivih na okolje potrebno predvideti pripravo programa za laboratorijske preiskave materialov in fizičnih modelov tehničnih pregrad, z namenom pridobitve popolne potrditve predpostavljenih parametrov, navedenih v študiji o vplivih na okolje odlagališča NSRAO Vrbina (v nadaljevanju: Študija).*

Naslovni organ ugotavlja, da predlagana vsebina sicer ni del predpisane vsebine Poročila o vplivih na okolje, ki jo opredeljuje Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09 in 40/17).

Iz odgovora nosilke nameravanega posega izhaja, da so bile za odlagalni zabojnik opravljene obsežne laboratorijske preiskave in testiranja betonskih materialov in konstrukcij v okviru razvoja prototipa odlagalnega zabojnika. Narejeni so bili testni zabojniki, na katerih se je izvajala cela vrsta preiskav, s katerimi se je potrjevalo predpostavljene parametre. Izvedeni so bili tudi testi padca zabojnika. Doseganje zahtevanih lastnosti odlagalnega zabojnika je izkazano s pridobitvijo Slovenskega tehničnega soglasja (STS) za odlagalni zabojnik. Za potrebe razvoja betonskih materialov so bile opravljene posebne raziskave in testiranja, njihovih lastnosti in vgradljivosti. Z raziskavami in testiranjem so bile potrjene lastnosti, ki so upoštevane v varnostnih analizah. Študija proizvodnje, vgradljivosti in karakteristik končnih betonskih mešanic je bila izvedena večfazno. V prvi fazi se je opravil izbor osnovnih materialov za beton in predhodne preiskave betonov. V

drugi fazi so se izvedle preiskave izbranih betonov, svežih in strjenih. V prvem delu 3. faze se je pripravilo poskusno polje, kjer se je izbralo opaže in armaturo ter izvedla priprava in vgrajevanje izbranih betonov. Opravljene so bile meritve sproščanja toplote zaradi hidratacije cementa. Obravnavani so bili stiki med sloji vgrajenega betona. Določala se je tlačna trdnost betona po zrelostni metodi in izvedla ocena stopnje korozije jeklenih vlaken v betonu. Opravljen je bil preizkus zrakopropustnosti betona. V drugem delu tretje faze se je pripravilo parametre za razpisno dokumentacijo (tehnične pogoje).

Za potrebe zabojnika in tudi silosa bodo nadalje izvedene dodatne raziskave, s katerimi bo možno s pomočjo terenske merske metode določiti plino- in vodoprepustnosti konstrukcij in splošne kvalitete izvedbe, vključno s tesnostjo stikov. Za »umerjanje« merskih metod (npr. po SIA 262/1 A ali E) se uporabi laboratorijske meritve npr. po SIST EN 1936:2006 ali SIST EN ISO 17892-11:2019. Hkrati se določi okvirno korelacijo med plino- in vodoprepustnostjo ( $m^2$ ) in zlasti vodoprepustnostjo ( $K - m/s$ ), ki je pomemben parameter varnostnih analiz, prav tako je pomembna tudi plinoprepustnost. Preskušanje prepustnosti sekundarne obloge pred začetkom gradnje in med gradnjo urejajo posebni tehnični pogoji za gradnjo sekundarne obloge silosa. Preverjanje doseganja zahtevanih lastnosti odlagalnega zabojnika se bo v skladu s STS izvajalo ves čas proizvodnje zabojnikov. S preverjanjem doseganja omenjenih lastnosti inženirskih pregrad bo opravljen predobratovni monitoring, ki je predviden v IAEA dokumentu Monitoring and Surveillance of Radioactive Waste Disposal Facilities - SSG-31 (Table I-1, Baseline), s katerim bo potrjeno, da lastnosti inženirskih pregrad v varnostnih analizah, ustrezajo dejanskemu stanju.

Izvajanje preiskav materialov inženirskih pregrad v času izgradnje in po izgradnji je osnovano v referenčni dokumentaciji Program monitoringa, ki jo povzema osnutek Varnostnega poročila. Podana so izhodišča za izvajanje tehničnih opazovanj gradbenih objektov. Poleg opazovanja gradbenih objektov bo v obratovni fazi odlagališča zagotovljeno opazovanje odloženih zabojnikov. Zajemalo bo spremljanje razpok in vizualni pregled zabojnikov pred prekritjem z izravnalno plastjo. V primeru dodatnih zahtev po izkazovanju trajnosti zabojnikov bo nekaj zabojnikov pri izdelavi opremljenih z vgrajenimi senzorji za temperaturo, deformacije, korozijski potencial in razpoložljivost kisika ob armaturi.

Po izgradnji se bo izvajalo spremljanje lastnosti inženirskih pregrad v skladu s posebnim programom tehničnih opazovanj. V okviru izvajanja programa se bodo letno izvajale analize sekundarne obloge silosa.

- 2. Omenjena študija še vedno ne predvideva in obdeluje možnih vplivov kondicioniranja/priprave odpadkov in polnjenja rezervoarja na lokaciji odlagališča NSRAO Vrbinja, z obrazložitvijo, da le-to ni bilo predvideno v Idejnem projektu in tudi ne z investicijskim programom niti racionalnim programom Republike Slovenije. Študija bi morala ponuditi rešitev ali opcije, kje se bo izvedlo kondicioniranje in polnjenje rezervoarja, če le to ni načrtovano v objektih na lokaciji niti ni mogoče na lokaciji operaterja NEK ter podrobno opisati, na kakšen način se bodo preprečili/zmanjšali možni vplivi na okolje in zdravje ljudi zaradi navedenega.*

Dokumentacija, ki je v obravnavi, obravnava odpadke, pripravljene na odlaganje, ki se jih prevzame na vstopu na odlagališče NSRAO.

Odpadki, ki bodo odloženi v odlagališče NSRAO se skladiščijo v skladiščih, del pa bo nastal pri razgradnji NEK. Odpadki bodo pred prevozom pripravljene tako, da bodo skladni z Zakonom o prevozu nevarnega blaga (Uradni list RS, št. 33/06-uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 97/10 in 56/15) in Evropskim sporazumom o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga (ADR). To pomeni, da bodo vstavljeni v ustrezno embalažo, ki bo zagotavljala varen prevoz in kasneje tudi odložitev odpadkov. Za ta namen je bil v okviru projekta odlagališča NSRAO razvit betonski

zabojnik, katerega naloga je, da ščiti okolje in človeka pred odpadki, ki bodo vanj vloženi. Predvideno je, da bodo vsi odpadki pred odlaganjem vstavljeni v betonski zabojnik, ki je skladno z zahtevami ADR razvit kot IP-2 tovorek, kar pomeni, da se lahko tako zapakirane odpadke prevaža po javnih cestah brez dodatnih ukrepov. Betonski zabojnik je načrtovan tako, da nudi vso potrebno varnost pri možnih dogodkih, ki se lahko zgodijo med transportom ter, da je vpliv takih dogodkov pod dovoljenimi vplivi. Prazni prostori okoli odpadkov vloženi v betonski zabojnik bodo pred transportom zaliti s polnilom in s tem dodatno utrjeni. Priprava odpadkov (trenutno predvsem za skladiščenje, pa tudi npr. za transport na sežig na Švedsko) v NEK že poteka in je tudi v prihodnje pričakovati podobne obremenjenosti s sevanjem kot danes. Mejne učinkovite doze za zaposlene in prebivalstvo pri takih dejavnostih opredeljuje Uredba o mejnih dozah, referenčnih ravneh in radioaktivni kontaminaciji (Uradni list RS, št. 18/18). Te mejne doze so:

- 20 mSv/leto za zaposlene,
- 1 mSv/leto za predstavnika prebivalstva.

Predvidene aktivnosti, ki se bodo izvajale za pripravo odpadkov in transport bodo kumulativno pod dovoljenimi mejnimi vrednostmi (efektivnimi dozami).

Dovoljenje za pripravo odpadkov na odlaganje in transport bo nosilcu aktivnosti izdal slovenski organ pristojen za jedrsko in sevalno varnost.

Dodatno pojasnilo glede lokacije priprave odpadkov na odlaganje, ki je odvisna od končnih sprejetih odločitev:

Projekt odlagališča NSRAO je bil po sprejetju državnega prostorskega načrta za odlagališče NSRAO optimiziran vsled odločitev o lokaciji priprave odpadkov v NEK. V primeru, da se odpadki za odlaganje ne bodo pripravili na lokaciji NEK, je kot alternativna rešitev možna priprava odpadkov na odlaganje na kateri drugi primerni lokaciji ali na lokaciji specializiranega izvajalca takšnih aktivnosti (npr. Javys, Trnava - Jaslovské Bohunice; podobno kot je to predvideno za hrvaški del NSRAO iz NEK: Third Revision of the Krško NPP Radioactive Waste and Spent Fuel Disposal Program, Table 4-17: Croatian half: Transport and treatment with conditioning in RCC in the third country.).

3. *Glede varnostnih vidikov načrtovanega projekta v študiji in dostavljenem odgovoru Republike Slovenije še vedno niso predstavljeni rezultati konservativnega scenarija poškodbe/izgube zaščitne funkcije načrtovanih pregrad (zabojnik, polnilo, silos, diafragma...) med leti obratovanja in mirovanja odlagališča v obdobju prvih 300 let (obdobje institucionalnega nadzora).*

Iz odgovora nosilke nameravanega posega, ki ga naslovni organ povzema izhaja, da so se Varnostne analize (predstavljene v poglavju 7 osnutka Varnostnega poročila) za nameravani poseg pričele pripravljati že v fazi umeščanja odlagališča NSRAO in bodo spremljale jedrski objekt vse do zaprtja in dolgoročnega nadzora. V fazi pridobivanja okoljevarstvenega soglasja in gradbenega dovoljenja, so bile pripravljene nove iteracije Varnostnih analiz. Rezultati konservativnega scenarija poškodbe/izgube varnostnih funkcij načrtovanih pregrad so podrobno predstavljene v osnutku Varnostnega poročila (Varnostne analize so predstavljene v poglavju 7), ki je bil del razgrnjene dokumentacije. Kot konservativni scenarij je bil prepoznani scenarij zgodnje porušitve inženirskih pregrad, predpostavlja, da pride zaradi kombinacije različnih začetnih dogodkov do odpovedi inženirskih pregrad.

Obdelan je bil scenarij, da do porušitve pride po koncu dolgoročnega nadzora odlagališča NSRAO, to je 300 let po njegovem zaprtju. Dodan je bil tudi scenarij, da do take porušitve pride takoj po zaprtju odlagališča NSRAO. Obe analizi scenarijev dokazujeta, da so dozne obremenitve nekaj razredov pod mejno dozo 0,3 mSv/leto.

MOP je odgovore nosilke nameravanega posega posredoval Ministrstvu za gospodarstvo in trajnostni razvoj Republike Hrvaške. Republika Hrvaška se je v dopisu z dne 12. 4. 2021 (KLASA: 351-03/19/03, št. 517-05-17-21-22, Zagreb) zahvalila za prejete odgovore in meni, da je ostalo zadnje odprto vprašanje obdelovanja in priprave nizko in srednje radioaktivnih odpadkov, ki ni bilo ustrezno naslovljeno v Poročilu, ne za tovrstne odpadke iz Centralnega skladišča radioaktivnih odpadkov na Brinju (v nadaljevanju CSRAO), ne iz NEK, saj je treba pogledati celoten cikel odpadka.

MOP z dopisom št. 35409-131/2018-2550-3 z dne 17. 5. 2021 (posredovan naslovnemu organu v vednost) posredoval Republiki Hrvaški zadnje tehnično pojasnilo glede priprave in manipulacije z nizko in srednje radioaktivnimi odpadki. Iz dopisu priloženega tehničnega odgovora izhaja, da se bodo odpadki iz CSRAO in NEK obdelali in pripravili na odlaganje na obeh lokacijah izvora. Pripravljeni odpadki iz CSRAO se bodo v zabojnikih za prevoz NSRAO prepeljali na lokacijo NEK. Vstavljanje paketov NSRAO v odlagalne zabojnike N2d se bo izvajalo na lokaciji NEK. Tako pripravljene NSRAO se bodo prepeljali na lokacijo odlagališča NSRAO v Vrbini. Pri tem se upoštevajo standardi in predpisi ob upoštevanju ALARA principa (As Low As Reasonably Achievable), s čimer se zagotavlja, da ne bo vplivov na okolje. Odpadki, ki bodo prepeljani na lokacijo odlagališča NSRAO v Vrbini, bodo torej že obdelani in pripravljene na odlaganje. Na lokaciji odlagališča NSRAO ne bosta potekali dejavnost obdelave in priprave odpadkov, s tem pa tudi vplivov na okolje, ki bi bili povezani z obema dejavnostma ne bo.

Dne 7. 6. 2021 je MOP z dopisom (št. 35409-131/2018-2550-76) obvestil naslovni organ, da so čezmejne konzultacije po Zakonu o ratifikaciji Konvencije o presoji čezmejnih vplivov na okolje (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 11/98) z Republiko Hrvaško zaključene in da je Republika Slovenija odgovorila tudi na zadnje odprto vprašanje.

Dne 18. 6. 2021 je MOP z dopisom (št. 35409-131/2018-2550-78) naslovni organ obvestil o celotnem poteku postopka čezmejne presoje ter v zaključnem delu navedel, da med Republiko Slovenijo in Republiko Hrvaško ni več odprtih vprašanj v zvezi s čezmejnimi vplivi na okolje za nameravani poseg.

Po ugotovitvi, da je postopek presoje čezmejnih vplivov zaključen, je naslovni organ v skladu s petim odstavkom 65.b člena Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti, ki se v predmetnem upravnem postopku uporablja na podlagi petega odstavka 189. člena ZVISJV-1, dne 4. 6. 2021 z dopisom št. 35402-29/2017-161 zaprosil URSJV za pridobitev predhodnega soglasja o sevalni in jedrski varnosti z nameravani poseg. Naslovni organ je dne 11. 6. 2021 s strani URSJV prejel predhodno soglasje o sevalni in jedrski varnosti, št. 354-1/2017/33, ter dne 15. 6. 2021 sklep o popravilu predhodnega soglasja o sevalni in jedrski varnosti, št. 354-1/2017/35 (kot sklep o popravilu pomote).

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 nekaj več kot 12 km. V oddaljenosti približno 300 m od zahodnega roba lokacije nameravanega posega se nahaja NEK, 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.

Iz javno dostopnih evidenc (PISO, 2021) izhaja, da je širše območje v kmetijski rabi in opredeljeno kot najboljše kmetijsko zemljišče (Odluk o občinskem prostorskem načrtu za občino Krško, Uradni list RS, št. 61/15). Večina območja nameravanega posega pa je glede na kategorizacijo namenske rabe opredeljeno kot območje ostale infrastrukture, le del pa kot območje zelenih površin. Glede na dejansko rabo se na širšem območju nahajajo njive in intenzivni sadovnjaki, medtem ko se na lokaciji nameravanega posega nahajajo njive, neobdelano kmetijsko zemljišče in pozidano in sorodno zemljišče.

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. Nameravani 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 približno 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, 39/15 in 191/20).

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. Glavni prelomi imajo smer severozahod-jugovzhod in severovzhod-jugozahod, nekateri pa vzhod-zahod. Najpomembnejši prelom je prečno dinarsko (severovzhod-jugozahod) usmerjen levozmični Orliški prelom. 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. Iz Poročila 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. Iz odgovora nosilke nameravanega posega, prejetega dne 13. 5. 2021, izhaja, da se pri obravnavanju potresne varnosti silosa oziroma objektov pomembnih za jedrsko varnost uporabljajo posebni standardi (zlasti ASCE 43-05) in Evrokodi (za običajne objekte; Evrokod 8, SIST EN 1998-1:2005 in SIST EN 1998-4:2006) z upoštevanjem posebej opredeljene življenjske dobe teh objektov in zahtev, ki so podane v študiji *Seizmične obremenitve pripovršinskega odlagališča NSRAO Vrbinja; Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, IKPIR; junij 2015*. Objekti, pomembni za potresno varnost so: silos, tehnološki objekt, kontrolni bazen (KB), žerjavna proga, cevovodi silos/KB), plato. Pri žerjavni proggi (za katero veljajo seizmične obremenitve za parkirni položaj dvigala), so bili pri izračunu upoštevani tudi KTA standardi (The Nuclear Safety Standards Commission, Kerntechnischer Ausschuss - KTA). Ostali objekti odlagališča so trdnostno analizirani v skladu s standardi Evrokod.

Natančnejši opis seizmoloških značilnosti lokacije nameravanega posega in ocena potresne nevarnosti so opisane v poglavju 4.1.3 Opis osnovnih seizmoloških lastnosti območja.

#### 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 (ki varuje območje pred največjimi možnimi poplavami) 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 Vrbinji 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 CSRAO, NSRAO iz razgradnje CSRAO ter reaktorja TRIGA ter NSRAO, ki bodo nastali pri delovanju in zapiranju odlagališča. Za vse zgoraj naštetih odpadke velja, da bodo morali za odložitev 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, gradnja objektov odlagališča in gradnja infrastrukturnih objektov. Gradnja drugega silosa

bo predvidoma potekala v letih 2048 in 2049. 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. Hrupna dela (zemeljska in gradbena dela ter transport) se lahko izvajajo le med 7. in 19. uro. Ob sobotah, nedeljah in praznikih gradbišče predvidoma ne bo obratovalo. Izjemoma bo lahko potekala gradnja betonske diafragme za silos tudi v nočnem času, ob sobotah, nedeljah in praznikih, vendar le po posebnem naročilu nosilke 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, odlagališča materiala in opreme, betonarna in separacija.

#### *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 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 vnosa predmetov in vstopa oseb na odlagališče, kontrole uvoza vozil (z RAO in ostalih vozil), 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 približno 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. V tem smislu je tudi sam TO z vidika varstva pred sevanji razdeljen na nadzorovano in nenadzorovano 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 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 približno 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>. 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. Kontrolni bazen je namenjen:

- 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 drugi 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. Vsi objekti odlagališča, razen dovoza s parkiriščem, bodo obdani z varovalno ograjo. 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 in padavinske čiste 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*

Predvideno je, da se v NEK izvaja 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 v 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 presegala 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 (cementno malto oziroma betonom).

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 dnem 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, po zapolnitvi in zapiranju silosa ter prenehanju črpanja vode od leta 2062 dalje pa bo silos z zabojniki postopoma zasitila podzemna 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 (kemično zadrževanje). Visoko zmogljivostni beton, ki je nepropusten za vodo, bo zagotavljal hidrološki ščit oziroma 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 2048 in 2049, 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.

Nosilka 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 platuju 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 zbiralnega rezervoarja bo zagotovljeno začasno pretakališče z ustrežno opremo za preprečevanje kontaminacije okolice (tesni spoji na ceveh, vakuumsko cisterna, lovilne skledе, zaščitne polietilenske obloge). Predvideni lokaciji začasnega pretakališča se nahaja 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).

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 platuju 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. Vklonp 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 ustrežno opremo za preprečevanje kontaminacije okolice (tesni spoji na ceveh, vakuumaska cisterna, lovilne skleda, zaščitne PE obloga). 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 (130 m<sup>2</sup>), 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 vozni 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 Vrbinna, Krško, št. poročila DP 269c/08/15, maj 2017, dopolnjeno februar 2018, april 2018, oktober 2018, marec 2019, oktober 2020, marec 2021, 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:
  - zemljišča v 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;
  - zemljišča v 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; ter
  - zemljišča v k.o. 1317 Stari Grad s parcelno št. 1179/64, 1179/68, 1179/70, 1179/71, 1179/75.
- V času gradnje 2. silosa:
  - zemljišča v k.o. 1320 Drnovo s parcelno št. 2103/79, 2103/85, 2103/88, 2103/89; ter
  - zemljišča v 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 ter 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 Vrbina, Krško, št. poročila DP 269c/08/15, maj 2017, dopolnjeno februar 2018, april 2018, oktober 2018, marec 2019, oktober 2020, marec 2021, 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 Vrbina v občini Krško (Uradni list RS, št. 114/09 in 50/12) 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 nosilka nameravanega posega predložila 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 nosilka nameravanega posega upoštevati, da bi preprečila, zmanjšala ali odstranila škodljive vplive na okolje.

##### 1. Varstvo podzemnih in površinskih voda

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. Največji viri onesnaženja podzemne vode na širšem območju 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. Poleg tega podzemno vodo ogroža tudi poraba za oskrbo s pitno in tehnološko vodo.

Na širšem območju lokacije nameravanega posega so tri hidrogeološke enote: kvartarni in pliokvartarni vodonosnik ter miocenski akvoklud. Hidrogeološke enote, ki segajo globlje od terciarnega akvokluda, niso opredeljene. V nadaljevanju sledi opis posameznih vodonosnikov in njihove značilnosti pred in po izgradnji HE Brežice. Na podlagi podatkov monitoringa podzemnih vod (po izgradnji HE Brežice) je bila v letu 2018 narejena nadgradnja hidrogeološke interpretacije podatkov (Nadgradnja hidrogeološke interpretacije podatkov Rev 2, IRGO, 2018) in izrisane karte gladin podzemnih vod.

Kvartarni vodonosnik Krškega polja predstavljajo pretežno prodi in peski z meljem in, občasno, s primesmi gline. Vodonosnik je klasificiran kot obširen in visoko izdaten hidrodinamsko odprt vodonosnik. Na območju lokacije nameravanega posega znaša povprečna debelina kvartarnih plasti približno 10 m.

Pred izgradnjo HE Brežice je na smer in hitrost podzemnih vod kvartarnega vodonosnika na ožjem območju vplivala pregrada pri NEK. Gorvodno od pregrade je reka Sava napajala vodonosnik, neposredno dolvodno od pregrade pa je Sava pretežno drenirala vodonosnik (97% časa). Pod pregrado NEK je bila tako smer toka pri večini vodnih stanj proti jugu-jugovzhodu izjema so bila obdobja poplav). Velikost gradienta pred izgradnjo HE Brežice je v prevladujočem stanju mogoče določiti na interval med 0,0024 in 0,0028, v času visokih vod pa gradient ob spremembi smeri toka naraste do 0,0031.

Po izgradnji in polnitvi bazena za HE Brežice se je nekoliko tudi spremenil tok podzemnih vod v kvartarnih plasteh, npr. tok se je usmeril proti vzhodu-jugovzhodu. S površinsko regulacijo vode v akumulaciji za HE Brežice in s tesnilno zaveso okoli akumulacije, tudi maksimalni nivoji podzemnih vod izražajo bolj ali manj stabilno stanje s prehodnim nivojskim in hidravličnim gradientom vzdolž poti poplavnega vala. Smeri toka podzemnih vod med temi dogodki, so podobne smerem toka stabilnega stanja ob nizkih ali srednjih nivojih podzemnih vod. Po zaključku gradnje HE Brežice so hidravlični gradienti manjši. Za visoko ali maksimalno vodno stanje so se gradienti še zmanjšali in na lokaciji odlagališča NSRAO znašajo 0,0015.

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 nameravanega posega 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. Gre za manjši vodonosnik, z lokalnimi ali omejenimi viri podzemne vode. Na ožjem območju nameravanega posega se ti prodi sicer ne pojavljajo.

Miocenski akvoklud sestavljajo meljasto peščene, peščeno meljne in meljne plasti. Gre za geološko plast brez pomembnih virov podzemne vode. V miocenskem akvokludu je vodoravna komponenta smeri toka podzemne vode manj odvisna od vodnega stanja Save. Hitrost podzemne vode v miocenskem akvokludu je za približno štiri rede velikosti manjša od hitrosti v



kvartarnem vodonosniku.

Pred izgradnjo HE Brežice je veljalo, da je smer toka podzemne vode v miocenskem akvikludu bila še bolj stabilna kot v kvartarnem vodonosniku, in sicer v smeri proti jugu-jugozahodu, razen v času visokega vodnega stanja, ko je prišlo do obrata za približno 25° v smeri proti jugu-jugovzhodu. Velikost gradienta v miocenu je znašal med 0,00185 in 0,0023 (vertikalna komponenta gradienta). Tok v miocenskem akvikludu je bil v 76 % časa usmerjen navzgor.

Po izgradnji HE Brežice zaradi počasne reakcije miocenskega akvikluda na spremembe, ki so pogojene z izgradnjo in polnitvijo bazena za HE Brežice, še ni bilo mogoče izrisati novih kart gladin podzemnih vod v teh plasteh. Kot je navedeno v Poročilu, pa se iz analiz podatkov v letu 2018 vseeno lahko zaključi, da primerjave gradientov med različnimi piezometričnimi pari kažejo majhne do skoraj nične vertikalne gradiente v primerjavi s stanjem pred izgradnjo HE.

Pred izgradnjo HE Brežice so bili nivoji podzemne vode vezani na nivo reke Save, ki je delovala kot edina drenažna meja širšega območja. Med in po izgradnji pa so se pogoji spremenili. Zaradi tesnilne zavese in bazena za HE Brežice je povezava podzemne vode s Savo dušena. Kar vpliva na dinamiko podzemnih vod na širšem območju lokacije za odlagališče NSRAO. Poleg tega nivo podzemne vode regulirajo drenažni kanali, zato so pričakovana nihanja nivoja podzemne vode manjša v primerjavi z amplitudami iz časa pred izgradnjo HE Brežice.

Največji vpliv izgradnje HE Brežice predstavlja dvig gladin podzemnih vod. Velikost dviga v kvartarnem vodonosniku se lahko oceni s primerjanjem prevladujočih vrednosti podatkov pred in po zaključku gradnje HE Brežice in polnjenja akumulacije. Razlika v višini nivoja podzemne vode na lokaciji odlagališča NSRAO znaša približno 2,3 m. Po izgradnji HE Brežice znaša višinska kota podzemne vode na lokaciji odlagališča NSRAO približno 149 m n.m.

Kemijsko stanje vodnega telesa podzemne vode Krške kotline je bilo v letih od 2007 do 2019 dobro, z izjemo let 2008 in 2009, ko je bilo opredeljeno kot slabo (spletne strani naslovnega organa). V črpališčih Krške kotline se že vrsto let pojavlja desetil-atrazin. V črpališču Brege koncentracije pesticida statistično značilno padajo in so že več let pod standardom kakovosti. V črpališču Drnovo koncentracije desetil-atrazina nihajo. Opažene so v dveh časovnih intervalih. Od leta 1998 do 2006 so vsebnosti naraščale, nato pa so se, nekaj let po prepovedi rabe, znižale. Na črpališču Drnovo, v Krški kotlini, trend za nitrat narašča, vrednosti v letu 2019 so bile nad 75 % standardna kakovosti.

Na vodnem telesu podzemne vode Krške kotline je bila v letu 2017 v sklopu državnega monitoringa količinskega stanja podzemnih vod na 15 merilnih mestih izmerjena globina do podzemne vode. Od skupno 15 analiziranih merilnih mest v obdobju 1990–2017 imata 2 mesti (NE-0677 Vihre ter M-32 Čatež), statistično značilen upadajoči trend letnih povprečij gladin podzemne vode.

Upadanje gladin, ki se je v preteklih letih beležil na merilnih mestih v vplivnem območju reke Save med NEK ter Brežicami in kar se je povezovalo z erozijsko-sedimentacijskimi procesi v rečni strugi, se je v letu 2017 ustavilo zaradi polnjenja akumulacijskega bazena HE Brežice.

Obstoječe obremenitve podzemnih vod na območju nameravanega posega predstavlja zaprti odlagališče nenevarnih odpadkov Spodnji Stari Grad, ki je leta 1980 pričelo z obratovanjem, leta 2007 pa je bilo zaprti in sanirano. Izveden je bil vodotesen pokrov s kontroliranim odvajanjem meteorne vode. Problematično je netesnjeno dno deponije, ki pride ob visokih nivojih podzemne vode v stik s podzemno vodo.

V sklopu predpisanega monitoringa podzemnih voda na vplivnem območju za HE Brežice se izvaja monitoring kakovosti podzemne vode tudi na območju zaprtega odlagališča Spodnji stari Grad. Monitoring kemijskega stanja se je izvajal pred polnitvijo in do vključno 4 leta po zaježitvi. Iz dobljenih rezultatov analiz podzemne vode iz različnih piezometrov na območju vodonosnika Vrbine ni moč sklepati, da je polnitev bazena za HE Brežice po enem letu vplivala na slabšo kakovost vode v opazovanih piezometrih. Po polnitvi so sicer nekateri parametri občasno presegali mejne vrednosti iz Priloge I Pravičnika o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06 29/06, 92/06, 25/09 in 51/17) oz. mejne vrednosti iz Priloge 2, preglednica 1 Uredbe o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12 in 66/16), vendar so ti mejne vrednosti presegali že pred polnitvijo bazena.

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 Savi 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 kopališč.

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 približno 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 kažejo, da je nivo in pretok reke odvisen predvsem od hidrometeoroloških razmer na celotnem območju povodja. Na podlagi Poročila in hidravlične analize (Hidravlična analiza vplivnega območja odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov Vrbina, Krško, FGG, junij 2015) izhaja, da območje nameravanega posega (območje predvidenih silosov odlagališča) pred izgradnjo HE Brežice, ni bilo pod vplivom poplavnih vod vse do  $Q_{PMF}$  ( $Q_{PMF} = 7.081 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Z izgradnjo HE Brežice se poplavna varnost na predmetnem območju ni poslabšala. Z izgradnjo HE Brežice prav tako varnost NEK ni ogrožena, vključno do PMF (izgradnja HE Brežice celo izboljšuje poplavno varnost). Z izgradnjo HE Brežice se prelivanje preko vrhov nasipov Potočnice prične pri večjih pretokih kot pred izgradnjo ( $10.650 \text{ m}^3/\text{s}$  z HE Brežice in  $10.600 \text{ m}^3/\text{s}$  brez HE Brežice). Dolvodno od jezua NEK so na desnem in levem bregu energetske nasipi HE Brežice, pri čemer je na levem bregu tudi razbremenilnik, ki ima funkcijo ohranjanja poplav na levo inundacijsko stran. Po razgradnji NEK se vodnogospodarske ureditve, ki so posledica izgradnje

HE Brežice, ohranjajo v prostoru zaradi ohranjanja funkcije obratovanja HE Brežice.

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. Ocena kemijskega stanja vodotokov za prednostne in prednostne nevarne snovi za VT Sava Krško-Vrbina za leto 2016 in 2017 ni bila opravljena, medtem ko je bilo za leto 2018 in 2019 kemijsko stanje 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 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 na širšem območju predstavljajo 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 vsa odvzeta voda 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).

#### *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.

Po izgradnji HE Brežice znaša višinska kota podzemne vode na lokaciji odlagališča NSRAO približno 149 m n.m. Ob upoštevanju končne kote odlagališča, ki bo znašala 155,20 m n.m., se bo nivo podzemne vode nahajal približno 6,2 m pod površino. Izgradnja odlagališča NSRAO ne bo povzročila dodatnega dviga podzemne vode. Temelji nadzemnih delov nameravanega posega ne bodo posegali v območje podzemne vode. V območje podzemne vode 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 izlitij 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 manipulative 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 oziroma 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 zaščiten 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 nevarnih snovi (goriv, motornih olj ipd.), 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 absorbnega 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 onesnaži okolja, v primeru razlitja večje količine nevarne snovi je treba absorbent posipati na debelo po robovih razlitja, da se prepreči širjenje madeža (vsebino 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 približno 13 m pod površino bodo potekali v aluvialnih tleh, v nadaljevanju do končnega nivoja približno 99 m n.m. pa v prekonsolidiranih meljih. Da bodo izkopi v področju vodonosnika v aluvialnih tleh potekali v suhem, bo potrebno predhodno izčrpati podzemno vodo. 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 ( $k = 10^{-7}$ ,  $10^{-8}$  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.

Iz Poročila izhaja, da se z nameranim 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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 Q<sub>100</sub>) 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. Kumulativnih vplivov drugih posegov skupaj z izvedbo nameravanega posega na kemijsko in ekološko stanje Save ne bo, zaradi oddaljenosti vodotoka, medtem ko se bo tako poplavna varnost kot tudi odtočne razmere območja nameravanega posega izboljšala.

## 2. Varstvo tal in kmetijskih površin

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. Iz javno dostopnih evidenc (PISO, 2021) izhaja, da je širše območje v kmetijski rabi in opredeljeno kot najboljše kmetijsko zemljišče (Odlok o občinskem prostorskem načrtu za občino Krško, Uradni list RS, št. 61/15). Večina območja nameravanega posega pa je glede na kategorizacijo namenske rabe opredeljeno kot območje ostale infrastrukture, le del pa kot območje zelenih površin. Glede na dejansko rabo se na širšem območju nahajajo njive in intenzivni sadovnjaki, medtem ko se na lokaciji nameravanega posega nahajajo njive, neobdelano kmetijsko zemljišče in pozidano in sorodno zemljišče.

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. Iz Poročila izhaja, da 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 vrtnine 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 se 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 vsoto 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 presegalo mejne 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 % površine), sledi srednje globoka oblika (32,7 % površine), najmanj je globoke oblike tal (8,7 % površine) oziroma oglejene oblike tal, ki zavzema 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.

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

V času gradnje obstaja možnost občasnega lokalno manjšega onesnaženja tal z nevarnimi snovmi, kot na primer razliv manjših količin olja kot posledica možnih okvar na delovni mehanizaciji (poškodbe na hidravličnih napeljavah, puščanja olj iz motorjev z notranjim izgorevanjem), brizgi manjših količin cementnega mleka v času izvajanja betonaž.

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 odložen del se uporabi za rekultivacijo in ponovno ozelenitev okolice po izgradnji. Pri izkopnih delih je treba dosledno ravnati z izkopnim materialom. Za preprečevanje zbitosti tal in porušitve njihove strukture se je treba pred odstranitvijo rodovitnega dela tal 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 pa je treba ločeno skladiščiti humusni del odrivke (rodoviti del tal do 30 cm globine) in posebej meljasti del. Humusni del je treba skladiščiti ob robu gradbišča (nasipi odrinjenega humusa ne smejo biti višji od 1,5 m in po nasipih humusa se ne sme voziti). Navedeni načini ravnanja z izkopnim materialom so določeni kot dodatni ukrepi v prvih treh alinejah točke II./2./2.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja.

Ob neustreznem hranjenju odrivke humusne plasti obstaja nevarnost erozije in razrasti tujerodnih invazivnih vrst, zlasti ambrozije, zato so za preprečitev navedenih vplivov so od četrte do osme alineje točke II./2./2.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja, določeni naslednji dodatni ukrepi:

na vstopu in izstopu z gradbišča je treba prati kolesa vozil in delovnih strojev, zatravitev brežin nasipa je treba izvesti z vodno setvijo, za skladiščenje 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 (zaradi zadostnih količin humusa na lokaciji), ter da je za zemeljski izkop, ki bi se začasno skladiščil treba 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.

V času gradnje nameravanega posega bo prišlo do trajne zasedbe okrog 16,5 ha kmetijskih zemljišč, vendar je predvidena ohranitev približno 3,4 ha območja v kmetijski rabi. Vplive gradbišča v obliki povečanega prašenja, povzročena z gradbenimi stroji in transportnimi vozili, je pričakovati na kmetijske rastline v robnem pasu na sosednjih zemljiščih, ki mejijo na gradbišče, ter ob transportnih poteh, po katerih bo potekal dovoz potrebnega gradbenega in nasipnega materiala na gradbišče ter ob dovozu vse potrebne tehnične in strojne opreme. Obseg vpliva na kmetijske rastline bo začasen in v odvisnosti od intenzivnosti izvajanja del v času gradnje nameravanega posega. Za zmanjšanje vplivov prašenja je potrebno upoštevati določbe Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11), katere med drugim v 8. členu določajo organizacijske ukrepe na gradbišču za preprečevanje in zmanjševanje razpršenih emisij delcev (npr. vlaženje ali prekrivanje skladiščenega materiala, vlaženje gradbiščnih cest, omejitev hitrosti na gradbišču ...). Možen negativni vpliv predstavlja tudi 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 DPN.

#### *Kumulativni vplivi*

Na ožjem območju lokacije nameravanega posega je predvidena izgradnja nove trase regionalne ceste od Krškega do Brežic. Na načrtovano novo traso se bo priključila rekonstruirana lokalna cesta iz območja nameravanega posega na južni krak krožnega križišča Spodnji Stari Grad. 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 neznamen.

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

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

Po opustitvi dejavnosti bodo nadzemni objekti odlagališča odstranjeni ali predani v neomejeno rabo, spremeni se lahko namembnost tal na območju nameravanega posega. Vplivi razgradnje nameravanega posega bodo kratkotrajni in 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 ocenjuje vplive razgradnje (fizična odstranitev objektov USO in TO) na kakovost tal in kmetijske površine kot neznamne. Ne glede na navedeno sta z namenom ohranjanja krajinske celovitosti in vzpostavitve prvotne namenske rabe v točki II./2./2.2 izreka tega okoljevarstvenega soglasja, določena dodatna ukrepa, in sicer je treba tla po končani razgradnji 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 površine nekdanjih kmetijskih površin.

### 3. Ravnanje z odpadki in nevarnimi snovmi

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, 69/15 in 129/20). Severovzhodno ob CRO Spodnji Stari Grad je odlagališče komunalnih odpadkov, ki od leta 2007 ne obratuje več. 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.

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

1. silos, spremljajoči objekti, infrastruktura ter ureditve: V času gradnje bodo nastajale predvsem večje količine zemeljskih izkopov (88.289 m<sup>3</sup> melja in gramoza), ki se jih bo uporabilo za gradnjo protipoplavnega platoja, medtem ko se bo rodovitno prst uporabilo – humus (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 ter 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. Odpadni beton in bitumenske mešanice se bodo ločeno zbirali in oddajalo pooblaščenemu zbiralcu 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 se lahko loči na gradbene odpadke, ki bodo nastali pri zapiranju prvega silosa ter odpadke, ki bodo nastali pri gradnji drugega silosa. Ne glede na število odlagalnih silosov bo po koncu obratovanja odlagališča izvedeno zaptje (zadnjega) silosa in razgradnja odlagališča.

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 (od 3,5 do 7 ton strojnih inštalacij, vključno s črpalniki, 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 asfaltnih površin); 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 se bodo delno lahko uporabile za ureditev območja v okviru objektov odlagališča, preostanek (65.200 m<sup>3</sup>) pa odložil na 2 km oddaljeno odlagališče pepela v upravljanju podjetja KOSTAK d.d., Leskovška



cesta 2A, 8270 Krško (zemljišča v k.o. 1317 Stara vas s parcelnimi št. 105/24, 111/17, 114/8, 115/5, 115/17, 115/20, 115/21, 115/24, 115/25, 119/12, 119/14, 751/10, 751/11, 752/5, in zemljišči v k.o. 1321 Leskovec s parcelnimi št. 1205/324 ter 1205/326). 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 – Embalaža (vključno z ločeno zbrano odpadno embalažo, ki je komunalni odpadki); 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, razen v primeru izrednih dogodkov (npr. izteka olja ali goriva).

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 v točki II./3./3.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja določen dodatni ukrep, 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*

Kumulativni vplivi z vidika odpadkov lahko nastanejo zaradi bližine Centra za ravnanje z odpadki Spodnji Stari Grad.

#### *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). Ocenjene letne količine odpadkov v času obratovanja odlagališča so:

- 400 kg za vrsto odpadkov 13 05 03\* – Mulji iz lovilcev olj in 13 05 08\* – Mešanice odpadkov iz peskolovov in naprav za ločevanje olja in vode;
- 800 kg za vrsto odpadkov 15 02 03 – Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki niso navedeni v 15 02 02;
- 70 kg za vrsto odpadkov 16 02 14 – Zavržena oprema, ki ni navedena v 16 02 09 do 16 02 13;
- 50 kg za vrsto odpadkov 16 06 05 – Druge baterije in akumulatorji;
- 1.000 kg za komunalne odpadke 20 01 01 – Papir ter karton in lepenka, 20 01 02 – Steklo, 20 01 11 – Tekstil in 20 01 39 – Plastika, ter
- 14.000 kg za odpadke 20 02 01 – Biorazgradljivi odpadki.

Lahko bodo nastajale tudi manjše količine nevarnih odpadkov. Ravnanje z navedenimi odpadki je potrebno urediti na način, da ne bo prihajalo do negativnih vplivov na okolje, in sicer jih je treba zbirati ločeno v ustrezni in označeni embalaži, začasno ločeno skladiščiti na mestu, ki je urejeno kot lovilna skleda, zaščiteno pred vremenskimi vplivi, ter jih predati pooblaščenim prevzemnikom tovrstnih odpadkov. Navedeno je določeno kot dodatni ukrep v prvi alineji točke II./3./3.2 izreka tega okoljevarstvenega soglasja. Za preprečitev onesnaževanja okolja je treba preprečiti mešanje različnih vrst odpadkov med seboj ter preprečiti razlitje ali razsutje nevarnih tekočin ali snovi v okolje. Navedeno je določeno kot dodatni ukrep v drugi alineji točke II./3./3.2 izreka tega okoljevarstvenega soglasja.

#### *Kumulativni vplivi*

Kumulativni vplivi z vidika odpadkov lahko nastanejo zaradi bližine Centra za ravnanje z odpadki Spodnji Stari Grad.

#### 4. Varstvo narave

Podjetje AQUARIUS d.o.o. Ljubljana, Cesta Andreja Bitenca 68, 1000 Ljubljana, je v letu 2006 opravilo terenske ogledne območij in izdelal popise rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov (v nadaljevanju HT; poimenovanje HT v skladu s tipologijo Habitatni tipi Slovenije – HTS, ARSO, 2004) v 500 metrskem pasu okoli lokacije nameravanega posega. Pri pridobivanju podatkov o prostoživečih 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 obsega izključno en habitatni tip - Njive (82.11). Gre za intenzivno obdelovano koruzno polje (v letu 2015 je to žitno polje – ječmen), za katerega je značilno majhno število rastlinskih (vsiljena monokulturnost, fitofarmacevtska sredstva) in živalskih vrst (drastične spremembe mikroklima, fitofarmacevtska sredstva). Med drugimi habitatnimi tipi prisotnimi na širšem območju (podrobneje opisani na str. 357 Poročila) so tudi različni podtipi Srednjeevropskih suhih in polsuhih travnišč 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. Med prvimi so zlasti številne vrste ptic in dvoživk, prisotne pa so tudi mnoge vrste sesalcev in rib (podrobneje opisano na str. 361-370 Poročila). Lokacija nameravanega posega spada tudi v območje izjemne prisotnosti medveda in je razmeroma blizu robnega območja medveda (približno 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 Vrbina (ID SI3000234), ki je opredeljeno z manjšimi območji na poplavni ravnici desnega in levega brega Save med Krškimi in Brežicami in je v najbližji točki oddaljeno približno 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).

#### *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 motornimi olji, gorivi in mazivi ter vpliv svetlobe v primeru nočnega osvetljevanja gradbišča. Za preprečitev tovrstnih vplivov je treba upoštevati dodatne ukrepe 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 izražal daljinski vpliv, ki bo opazen kot prašenje (predvsem zaradi transporta, prometa), ki pa bo neznaten. 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. Na južnem robu obravnavanega posega bo urejena širša drevesna živica iz mešanice pretežno hitrorastočih drevesnih vrst, ki so v območju avtohtone. Na parkovni površini ob vstopnem delu na odlagališče NSRAO in južno od dostopne ceste je predvidena zasaditev drevja na travniku.

*Ambrosia* (ambrozija, žvrklja) je enoletnica, ki kali razmeroma pozno spomladi in se jo šele zgodaj poleti prepozna po značilno oblikovanih listih. Obdobje odstranjevanja žvrklje je tako poletje in jesen. Če se rastline kosi še pred cvetenjem (preden se razvijejo na koncih poganjkov klasasta socvetja z moškimi koški, iz katerih se vsipa cvetni prah), se prepreči nastanek peloda, ki je alergen, in razvoj kasneje dozorevajočih ženskih socvetij ter s tem oblikovanje semen. Košnjo je potrebno ponavljati na vsakih nekaj tednov, takoj ko se opazi, da so se posamezne pokosene rastline obrastle. Če se torej košnjo v sezoni cvetenja ponavlja dovolj pogosto, se v tistem letu semena ne bodo razvila. Na mestih, kjer se veliko žvrklje pojavlja že nekaj let zapored, je veliko starejših semen tudi v prsti. Ta preživijo vse ukrepe odstranjevanja nadzemnih delov in bodo kalila v nadaljnjih letih. Da se žvrkljo popolnoma uniči, jo je treba:

- prvič pokositi sredi poletja,
- kositi večkrat letno in več let zapored, ter
- mesto košnje pa opazovati še več let in po potrebi odstranjevanje nadaljevati.

Za preprečitev širjenja invazivnih vrst na lokaciji nameravanega posega, je v točki II./4./4.1 izreka tega okoljevarstvenega soglasja določen dodatni omilitveni ukrep za čas gradnje in obratovanja, in sicer je treba v primeru pojava invazivnih rastlin na lokaciji nameravanega posega, v času gradnje ali obratovanja, le te nujno odstraniti s košnjo (najmanj dvakrat letno).

#### *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 nosilka 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, 82/13 in 175/20 - ZIUOPDVE) 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 25518-7111002-00435421.

Pri pripravi tega dokumenta so sodelovali:

Nives Stele, podsekretarka  
Irena Eva Zupančič, sekretarka  
Janez Jeram, podsekretar  
Nikolaj Grgurevič, višji svetovalec I

Pripravila:  
*Katarina Kovačič*  
dr. Katarina Kovačič  
višja svetovalka III



*Buda*  
mag. Katja Buda  
sekretarka

Vročiti:

- pooblaščenca – ARAO, Ljubljana, Litostrojska cesta 58A, 1000 Ljubljana (za Republika Slovenija, Vlada Republike Slovenije, Gregorčičeva 20, 1000 Ljubljana) – osebno.
- stranski udeleženci: Zveza ekoloških gibanj Slovenije – ZEG, Cesta krških žrtev 53, 8270 Krško – osebno,
- stranski udeleženci: FOCUS, društvo za sonaraven razvoj, Trubarjeva 50, 1000 Ljubljana – osebno,
- stranski udeleženci: Greenpeace Slovenija, Kladezna 12, 1000 Ljubljana – osebno.

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

- Inšpektoratu Republike Slovenije za okolje in prostor, Inšpekcija za okolje in naravo, Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana - po elektronski pošti (gp.irsop@gov.si);
- Občini Krško, Cesta krških žrtev 14, 8270 Krško – po elektronski pošti (obcina.krsko@krsko.si);
- Ministrstvu za infrastrukturo, Direktorat za energijo, Langusova ulica 4, 1000 Ljubljana – po elektronski pošti (gp.mzi@gov.si);
- Zavodu za ribištvo Slovenije, Spodnje Gameljne 61 a, 1211 Ljubljana-Šmartno – po elektronski pošti (info@zzrs.si);
- Zavodu za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Ljubljana, Tržaška cesta 4, 1000 Ljubljana – po elektronski pošti (tajnistvo.lj@zvks.si);
- Zavodu Republike Slovenije za varstvo narave, Območna enota Novo mesto, Adamičeva ulica 2, 8000 Novo mesto – po elektronski pošti (zrsvn.oenm@zrsvn.si);
- Zavodu za gozdove Slovenije, Območna enote Brežice, Bratov Milavcev 61, 8250 Brežice – po elektronski pošti (OEBrezice@zgs.si);
- Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Direktorat za kmetijstvo in Direktorat za gozdarstvo in lovstvo, Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana – po elektronski pošti (gp.mkgp@gov.si);
- Ministrstvu za zdravje, Štefanova ulica 5, 1000 Ljubljana – po elektronski pošti (gp.mz@gov.si);
- Direkciji Republike Slovenije za vode, Sektor območja spodnje Save, Novi trg 9, 8000 Novo mesto – po elektronski pošti (gp.drsv-nm@gov.si)
- Upravi Republike Slovenije za jedrsko varnost, Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana – po elektronski pošti (gp.ursjv@gov.si);
- Ministrstvu za okolje in prostor, Sektor za strateško presojo vplivov na okolje, Dunajska cesta 47, 1000 Ljubljana – po elektronski pošti (gp.mop@gov.si).