

Dokument:	NSRAO2-POR-030	<div>Naročnik:</div> <div>REPUBLIKA SLOVENIJA Gregorčičeva ulica 20, 1000 Ljubljana</div> <div>Po pooblastilu:</div> <div>ARAO, Ljubljana, Celovška cesta 182, 1000 Ljubljana</div>
Ident., Oznan. ARAO	02-08-011-004	
Datum:	maj 2017	
Revizija	1	
Število izvodov:		
Objekt:	Odlagališče NSRAO Vrbina, Krško	
Izvajalec:	ARAO, Ljubljana	
Odgovorni vodja projekta	Mag. Sandi Viršek, univ. dipl. inž. geoteh. in rud.	
Naslov dokumenta:		
<div>Osnutek varnostnega poročila za odlagališče NSRAO Vrbina, Krško</div> <div>Poglavje 1 Uvod</div>		

## SLEDLJIVOST

Revizija:	Datum predhodne revizije	Kratek opis sprememb, glede na predhodno revizijo:	Opombe
1		dopolnitev po recenziji	

## VSEBINA

<b>1</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>5</b>
1.1	NAMEN OSNUTKA VARNOSTNEGA POROČILA.....	5
1.2	OPIS UPRAVNEGA STATUSA ODLAGALIŠČA .....	5
1.3	DOKUMENTI, POMEMBNI V POSTOPKU ODOBRITEVE LOKACIJE ODLAGALIŠČA .....	6
1.4	PODATKI O PROJEKTANTU, DOBAVITELJU, IZVAJALCU DEL TER UPRAVLJAVCU ODLAGALIŠČA.....	7
1.5	OSNOVNE INFORMACIJE O PRIPRAVI VARNOSTNEGA POROČILA IN IZDELOVALCU VARNOSTNEGA POROČILA.....	7
1.6	OPIS VSEBINE OSNUTKA VARNOSTNEGA POROČILA, CILJEV IN OBSEGA NJEGOVIH POGLAVIJ TER PREDVIDENE POVEZAVE MED NJIMI .....	7
1.7	OPIS POSTOPKA IZDELAVE, SPREMINJANJA, DOPOLNJEVANJA IN RAZDELJEVANJA VARNOSTNEGA POROČILA.....	8

## KRATICE IN POJMI

ARAO – agencija za radioaktivne odpadke

IDP – Idejni projekt

IDZ – Idejne zasnove

NSRAO – nizko in srednje radioaktivni odpadki

PGD – projekt za gradbeno dovoljenje

PVO – Poročilo o vplivih na okolje

RAO – Radioaktivni odpadki

URSJV – Uprava RS za jedrsko varnost

# 1 UVOD

## 1.1 Namen osnutka varnostnega poročila

Osnutek varnostnega poročila za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov (NSRAO) je dokument, ki je pripravljen kot priloga Poročilu o vplivih na okolje. V decembru 2011 je bila od ARSO pridobljena predhodna informacija o vsebini in obsegu poročila o vplivih na okolje, kot jo omogoča 52.člen ZVO-1 [1] (št. 35400-566/2011-17 z dne 27.12.2011) [2]. Med ostalimi je v informaciji tudi predlog vsebine in obsega, ki ga je posredovala URSJV, v skladu s svojimi pristojnostmi (št. 3541-5/2011/2 z dne 21.12.2011) [3]. V predlogu je navedeno, da naj se vsebina PVO za odlagališče NSRAO v delu, ki se nanaša na jedrsko in sevalno varnost, izdela kot poseben dokument v skladu z osnutkom praktične smernice številka PS 1.03, z naslovom Vsebina varnostnega poročila za odlagališče NSRAO, december 2011. Praktična smernica je bila v juliju 2012 tudi uradno izdana.

Vsebina osnutka varnostnega poročila je skladna z omenjeno praktično smernico ter usmeritvami, da se podajo vsebine, ki so v tej fazi projekta že znane in so pomembne za presojo jedrske in sevalne varnosti, poudarek pa mora biti na vsebinah, ki so pomembne s stališča vplivov na prebivalstvo in okolje. Ostale vsebine, ki v tem dokumentu še niso obdelane, so v pripravi in bodo vključene v vsebino varnostnega poročila, ko bo le-ta izdelan za pridobitev soglasja k gradnji odlagališča NSRAO.

## 1.2 Opis upravnega statusa odlagališča

Lokacija za odlagališče NSRAO je bila v postopku, ki je potekal od novembra 2004 in je bila vanj intenzivno vključena tudi javnost, izbrana decembra 2009 s sprejetjem Uredbe o državnem prostorskem načrtu za odlagališče NSRAO na lokaciji Vrbina v občini Krško [4]. Uredba določa tudi tip odlagališča. Na lokaciji Vrbina v občini Krško bo grajeno odlagališče z odlagalnimi enotami v obliki silosa.

Od potrditve lokacije dalje je bila v pripravi projektna in druga dokumentacija. Delo na izdelavi projektne dokumentacije je potekalo izrazito intenzivno, še posebno v preteklem letu. Projektne rešitve so vhodni podatek za večino dokumentacije, potrebne za presojo vplivov na okolje in za pridobitev gradbenega dovoljenja, zato je bila finalizacija projektnih rešitev na kritični poti projekta. Na podlagi zasnove PGD, usklajevanja in optimizacije projektnih rešitev ter usmeritev arhitekturne komisije je bila izdelana Idejna zasnova (IDZ) odlagališča NSRAO. Dokument bo priloga vlogi za pridobitev okoljevarstvenega soglasja, izdelana pa je tudi že PGD projektna dokumentacija, ki je v fazi revizije in recenzije.

Izvedene so bile glavne terenske raziskave, ki so potrdile predhodne rezultate in zagotovile potrebne vhodne podatke za projektiranje in še posebej za varnostne analize. Večina glavnih raziskav je potekala na mikrolokaciji prvega odlagalnega silosa

Odkupljena so vsa potrebna zemljišča, ki so sedaj v upravljanju ARAO. Lastnik zemljišč je Republika Slovenija.

Varnostne analize, izdelane v letu 2012 [5], so bile usklajene z razvojem projektnih rešitev. Na podlagi le-teh so bile izdelane Projektne osnove za odlagališče [6], kot jih zahteva Pravilnik o dejavnih sevalne in jedrske varnosti [7]. Ravno tako je izdelana referenčna dokumentacija za varnostno poročilo, v skladu z usmeritvami iz Praktičnih smernic URSJV [8].

Izdelano je bilo Poročilo o vplivih na okolje (PVO) [9], ki bo s predmetnim poročilom kot priloga, del gradiva za presojo vplivov na okolje.

Za pridobitev gradbenega dovoljenja za gradnjo odlagališča NSRAO bo poleg okoljevarstvenega soglasja potrebna še PGD projektna dokumentacija. Po zaključeni recenziji bo projektant pridobil potrebna soglasja soglasodajalcev, pred vlogo za gradbeno dovoljenje pa je potrebno zaključiti še revizijo PGD dokumentacije, kot to zahteva ZVISJV.

Predmetni dokument je namenjen za prilogo poročilu o vplivih na okolje in del gradiva za postopek presoje vplivov na okolje v sklopu katerega bo URSJV izdala predhodno soglasje o sevalni in jedrski varnosti.

### **1.3 Dokumenti, pomembni v postopku odobritve lokacije odlagališča**

V času umeščanja odlagališča NSRAO v prostor, to je od 2004 do 2009, je bilo v zvezi z odlagališčem izdelano več dokumentov, opravljene so bile tudi obsežne terenske raziskave. Bistveni dokumenti so naštet in opisani v nadaljevanju.

- Predprimerjalna študija [10] je izmed dvanajstih lokacij, ki so jih ponudile slovenske občine, izbrala tri najugodnejše glede na naravne danosti, ocenjene na podlagi obstoječih podatkov. Dokument je bil podlaga za Sklep Vlade RS o potrditvi potencialnih lokacij, sprejet v novembru 2005 [11].
- Strokovne podlage za Študijo variant, v katerih so bile projektno obdelane tri variante tehničnih rešitev odlagališča, ki so bile kasneje analizirane v študiji variant. Predhodno so bile izmed petih variant izbrane tiste, ki so tehnično izvedljive na predlagani lokaciji, in sicer varianta B – odlaganje v vkopane silose, varianta D – odlaganje v rove in varianta E – površinsko odlaganje [12].
- Začetne terenske raziskave in dopolnilne začetne terenske raziskave, ki so podrobneje določile lastnosti predlagane lokacije in so bile osnova za izdelavo modelov, uporabljenih za varnostne analize [13], [14].
- Posebna varnostna analiza (PVA) je obdelala vplive odlagališča na okolje za vse tri variante odlaganja, skladno s Študijo variant. Poudarek v PVA pa je bil na varnostnih analizah in oceni jedrske in sevalne varnosti odlagališča [15].
- Študija variant, na podlagi katere je bil predlagan najustreznejši način odlaganja, glede na dano lokacijo. Za predhodno obdelane in izbrane variante odlagališča NSRAO: varianta B – odlaganje v vkopane silose, varianta D – odlaganje v rove in varianta E – površinsko odlaganje, je kot najbolj optimalna prepoznana varianta odlaganja v vkopane silose [16].
- Okoljsko poročilo, osnova za postopek celovite presoje vplivov na okolje v postopu umeščanja odlagališča v prostor [17].
- Projektne osnove za idejne zasnove odlagališča [18].
- Meritve ničelnega stanja lokacije, vezano na radiološke parametre [19].
- Preliminarna merila sprejemljivosti [20].
- Funkcionalna analiza [21], [22].

#### **1.4 Podatki o projektantu, dobavitelju, izvajalcu del ter upravljavcu odlagališča**

Projektna dokumentacija je izdelana v IBE, d.d., Ljubljana. Kot strokovna podlaga za presojo vplivov na okolje je uporabljen dokument Idejna zasnova odlagališča NSRAO Vrbinja, Krško, rev.C, januar 2016. Projektne rešitve v PGD projektni dokumentaciji bodo identične tistim iz strokovne podlage. Dokument je bil ustrezno recenziran, skladno z internimi postopki ARAO.

Dobavitelji in izvajalci del za izgradnjo odlagališča NSRAO v fazi presoje vplivov na okolje še niso znani, izbrani bodo v skladu z Zakonom o javnem naročanju.

Upravitelj odlagališča bo ARAO j.g.z., ki opravlja naloge obvezne državne gospodarske javne službe ravnanja z radioaktivnimi odpadki.

#### **1.5 Osnovne informacije o pripravi varnostnega poročila in izdelovalcu varnostnega poročila**

Osnutek varnostnega poročila je izdelal ARAO j.g.z., podlaga za izdelavo dokumenta je Idejna zasnova odlagališča NSRAO Vrbinja Krško, rev.C [23], Poročilo o vplivih na okolje, Erico d.o.o., 2016 [9] in Referenčna dokumentacija za izdelavo osnutka varnostnega poročila, IBE d.d. in ARAO j.g.z.. Osnutek VP je bil recenziran v skladu z internimi pravili ARAO.

Skladno s 65.b členom ZVISJV-D [24] je za Osnutek varnostnega poročila oz. za Poročilo o vplivih na okolje kot celoto pridobljeno strokovno mnenje pooblaščenega izvedenca za sevalno in jedrsko varnost o ustreznosti dokumentacije, zlasti z vidika varstva prebivalstva med obratovalno dobo in razgradnjo, pa tudi po zaprtju odlagališča.

#### **1.6 Opis vsebine osnutka varnostnega poročila, ciljev in obsega njegovih poglavij ter predvidene povezave med njimi**

Osnutek varnostnega poročila je izdelan v obsegu, kot je trenutno izdelana referenčna dokumentacija in na način, da so podrobneje razdelane vsebine, ki so pomembne za presojo sevalne in jedrske varnosti ter vplivov na prebivalstvo in okolje. Zato je večji poudarek na poglavjih:

4 Ocena območja lokacije

5 Projektne osnove

6 Opis sistemov in skladnost s projektom

7 Varnostne analize

11 Obratovalni pogoji in omejitve

15 Okoljski vidiki

Ostala poglavja so pripravljena le do stopnje, kot je trenutno razdelana referenčna dokumentacija.

## **1.7 Opis postopka izdelave, spreminjanja, dopolnjevanja in razdeljevanja varnostnega poročila**

Osnutek varnostnega poročila je dokument, ki je po obliki sicer izdelan kot varnostno poročilo, vendar bo prva verzija varnostnega poročila, skladno z ZVISJV, izdelana za pridobitev soglasja h gradnji in gradbenega dovoljenja. Do takrat bo pripravljen tudi postopek izdelave, spreminjanja, dopolnjevanja in razdeljevanja varnostnega poročila.



## LITERATURA

- [1] *Zakon o varstvu okolja (ZVO-1)*. (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 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 in 30/16).
- [2] *Dopis Predhodna informacijain posredovanje pridobljenih predlogov o vsebini poročila o vplivih na okolje, št. 35400-566/2011-17 z dne 27.12.2011*. RS MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, AGENCIJA ZA RADIOATIVNE ODPADKE, 2011.
- [3] *Dopis - Odlagališče NSRAO na lokaciji Vrblina v občini Krško - Predlog vsebine in obsega poročila o vplivih na okolje, št. 3541-5/2011/2 z dne 21.12.2011*. RS MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, UPRAVA RS ZA JEDRSKO VARNOST, 2011.
- [4] *Uredba o državnem prostorskem načrtu za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov na lokaciji Vrblina v občini Krško, Ur.l. RS 114/2009*. 2009.
- [5] *Safety Analysis and Waste Acceptance Criteria Preparation for Low and Intermediate Level Waste Repository in Slovenia - General overview of Safety Assessmnet Report*. Konzorcij EISFI (ENCO, INTERA, STUDSVIK, FACILIA, IRGO), 2012.
- [6] *Projektne osnove za odlagališče NSRAO Vrblina, Krško - faza presoje vplivov na okolje, Revizija 1 02-08-011-001/NSRAO2-POR-013-01*. ARAO, 2016.
- [7] *Pravilnik o dejavnih sevalne in jedrske varnosti /JV5/*. (Uradni list RS, št. 74/16 ).
- [8] "Praktične smernice PS 1.03- Vsebina varnostnega poročila za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov," 2012.
- [9] *Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO Vrblina, Krško*. ERICo, HSE Invest d.o.o., ZVD d.o.o., KOVA d.o.o., 2017.
- [10] *Predprimerjalna študija za izbor treh potencialnih lokacij za odlagališče NSRAO, T-2134-3/2*. ARAO, 2005.
- [11] *Sklep Vlade RS o potrditvi potencialnih lokacij*. 49. seja Vlade RS, 17. novemner 2005, 2005.
- [12] *Odlagališče NSRAO Vrblina v občini Krško, Strokovne podlage za študijo variant, Rev. C*. IBE d.d., 2006.
- [13] *Začetne terenske raziskave geosfere in hidrosfere za potncialno lokacijo Vrblina v občini Krško, Končno poročilo, sklop 1 - 8, J-II 30\*b14-2/6, NSRAO-Vrb-ŠV/TR 02/06, T-2116, 02-01-069-008, rev 1, november 2006*. ZAG, GeoZS, Geoinženiring, ZZVM.
- [14] *Poročilo o izvedbi programa dopolnilnih začetnih terenskih in laboratorijskih raziskav geosfere in hidrosfere za potencialno lokacijo Vrblina-Krško, rev.1.,. J.V. GeoZS, ZAG, Geoinženiring, IRGO, ZZVMB, 2009*.
- [15] *Posebna varnostna analiza za umestitev odlagališča NSRAO, Lokacija Vrblina v občini Krško, dec.2006*. ARAO, DDC, ZDV, ZAG in Imos Geateh.
- [16] *Odlagališče NSRAO Vrblina Študija variant, rev.1 NSRAO- Vrb.ŠV/ ŠV 01/06, T-2136, december 2006*. Acer Novo mesto d.o.o., Savaprojekt d.d.
- [17] *Okoljsko poročilo za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov (NSRAO), april 2009*. GEATEH.

- [18] *Odlagališče NSRAO Vrbina Projektne osnove za izdelavo idejne zasnove.* IBE d.d., 2006.
- [19] *IJS, Končno poročilo o izvedbi meritev po programu ničelnih meritev radiološkega stanja na potencialni lokaciji Vrbina, 2007. .*
- [20] ARAO 02-02-022-009, "Preliminarna merila sprejemljivosti za prevzem NSRAO v odlaganje, ST-WAC-055/08-ARAO-R0," 2008.
- [21] *Functional Analysis (Analysis of Functions) for the ARAO Low and Intermediate Level Waste Repository.* ARAO, ANDRA, 2009.
- [22] *Functional analysis (analysis of functions) for the ARAO Low and Intermediate Level Waste repository, NSRAO-ŠTU-013-02-eng, november 2012.* ANDRA.
- [23] *Odlagališče NSRAO Vrbina, Krško, Idejna zasnova Rev.C.* 2016.
- [24] *Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti /ZVISJV-D/.* (Uradni list RS, št. 102/2004 - uradno prečiščeno besedilo, 70/2008 - ZVO-1B, 60/2011, 74/2015).