# 28 let SLOVENSKEGA EKOLOŠKEGA GIBANJA

# ZVEZA EKOLOŠKIH GIBANJ SLOVENIJE - ZEG

Cesta krških žrtev 53,8270 Krško

GSM : 064 253 580

E-pošta:, [zegslo20@gmail.com](mailto:zegslo20@gmail.com)

Spletna stran: [www.gospodarnoinodgovorno.si](http://www.gospodarnoinodgovorno.si)

www.zeg.si

Matična številka: 1679139

Številka: 245 / 20

Datum: 17.12. 2020

**AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE**

**Vojkova 1b**

**1000 Ljubljana**

[**gp.arso@gov.si**](mailto:gp.arso@gov.si)

**PREDMET: Izjasnitev ZEG - stranskega udeleženca v upravni zadevi izdaje okoljevarstvenega soglasja za poseg : gradnja odlagališča NSRAO Vrbina, Krško, nosilki nameravanega posega Republike Slovenije, Vlade RS, ki jo zastopa ARAO, Ljubljana**

**Številka: 35402-29/2017**

Spoštovani,

Zveza ekoloških gibanj Slovenije-ZEG, nevladna okoljska organizacija (ima status društva v javnem interesu po ZVO in stranke v postopku CPVO NEPN) je pregledala vso dostopno in razpoložljivo dokumentacijo MOP- ARSO in ugotovila, da naša mnenja, pripombe o nameravanem postopku gradnje odlagališča NSRAO niso bila nikjer upoštevana . ZEG ne daje soglasje za nadaljevanje s postopkom v skladu s 140. Členom Zakona o splošnem upravnem postopki. Zahtevamo, da ARSO nujno skliče predvideno USTNO OBRAVNAVO vseh treh NVO, ki imajo status stranskega udeleženca v mesecu januarju 2020. Tam bi se naši strokovnjaki na soočenju izjasnili do pripomb investitorja, ARSO in pripomb stranskih udeležencev .

Naj spomnimo na naše pripombe :

**Zveza ekoloških gibanj Slovenije-ZEG, kot NVO že 28 let stalno podpira in zahteva čimprejšnjo gradnjo odlagališča NSRAO . Vendar ne brezpogojno.**

Problematika ionizirnih sevanj oz. odpadkov ta čas sicer ne predstavlja splošnega problema v okolju. Dolgoročni cilj Slovenije na področju ionizirnih sevanj mora biti obvladovanje vseh vrst nenaravnih sevanj v mejah, neškodljivih za človeka in naravo. Prednostna cilja morata biti :

- zagotoviti učinkovito ravnanje z radioaktivnimi odpadki ,

- obvadovati radioaktivna sevanja v zunanjem okolju,

- priprava programa sanacije sedanjih skladišč, sprejem o nadaljevanju delovanja NEK in presoja PVO delovanja NEK do leta 2043 ( zahteva PIC, ZEG),

- priprava strokovnih podlag za odlaganje visokoradioaktivnih odpadkov ( ti ne morejo biti gorivo za NEK II) , povezanih z delovanjem in morebitno ustavitvijo.

Zaradi visokega tveganja za zdravje ljudi in kakovost okolja, ki ga predstavlja obratovanje NEK , in pozneje NSRAO mora biti politična in strateška usmeritev Slovenije v zagotavljanju visoke varnosti in obratovalne ravni NEK in NSRAO med obratovanjem in po ustavitvi ter postopno ustvarjanje razmer za varno razgradnjo.

Evropska komisija (Europe Direct- 101000530310) dopušča do leta 2050 tudi jedrsko energijo ( do 15% električne energije) , vendar obenem jasno izraža prizadevanje za uporabo najvišjih varnostnih standardov za vse vrste civilne jedrske dejavnosti, kar velja tudi za trajno rešeno skladiščenje radioaktivnih odpadkov. Jedrske varnosti za proizvodnjo električne energije, raziskave in medicinsko uporabo, brez urejenih odlagališč nizko in srednje radioaktivnih odpadkov (NRAO in SRAO), brez odlagališč visokoradioaktvnih odpadkov (VRAO) in brez saniranih posledic rudarjenja urana predstavljajo jedrski hazard, povečujejo nevarnosti pred sevanjem radioaktivnih snovi **in niso rešitev za »podnebne spremembe«.**

Po veljavni časovnici iz Resolucije gradnja odlagališč NSRAO zelo zamuja.

Gradnja odlagališča in odlaganje radioaktivnih odpadkov se financirata iz sredstev, ki so zbrana v Skladu za razgradnjo NEK in iz proračuna Republike Slovenije. Natančna delitev stroškov med posameznimi financerji bo določena v posodobitvi investicijskega programa za gradnjo in obratovanje odlagališča za NSRAO ?!. Skladišče bi že moralo delovati !

**Predložena dokumentacija ARSO o gradnji NSRAO ne daje teh zagotovil .**

1. **KONKRETNE PRIPOMBE IN MNENJA ZEG**

**Splošne stare in dosedanje pripombe ZEG so bile:**

- potresna nevarnost, bližina tektonske prelomnice, ki bi bila lahko aktivna,

1. **Potres**

Novih spoznanj o potresni nevarnosti ne bi smeli prezreti. Na lokaciji sedanje in načrtovane prihodnje jedrske elektrarne obstaja potresno tveganje. Svetovno priznana svetovalna ustanova s področja jedrske varnosti, francoska IRSN, je po skrbnem pregledu zapisala, da lokacija v Krškem ni primerna za gradnjo drugega bloka elektrarne, ker je treba eno od tektonskih prelomnic na tem območju šteti za aktivno. Opozorilo, ki je pomotoma prišlo v javnost, je umaknjeno, potresne nevarnosti ni več. Dejstvo pa je, da bi morali takoj zapreti obstoječo nuklearko, če lokacija niti za novejšo, varnejšo nuklearko ne bi bila primerna.

Nevarnost potresa je resna. Ne glede na to, kako nekateri obračajo dejstva in brezskrbno govorijo o varnosti elektrarne, je jedrska elektrarna Krško najbolj od vseh v Evropi podvržena potresom. Izbira lokacije v Sloveniji je bila čisto politične narave in tako že od začetka neprimerna in zelo nevarna, saj ni upoštevala potresne varnosti. Zato ne bi bilo odgovorno podaljšati uporabne dobe starajoči se elektrarni, pri kateri je povečano tveganje tudi zaradi povečane dovzetnosti za okvare in zlome, niti graditi skladišča radioaktivnih odpadkov.

Potres večje jakosti lahko ogroža tudi posredno. Ob potresu obstaja tudi verjetnost nesreče zaradi nevarnosti verižnega lomljenja gorivnih palic jedrskega goriva v reaktorju. Že ob običajnem delovanju NEK leta 2013 so ob zaustavitvi elektrarne na dnu reaktorja našli sedem odlomljenih palic jedrskega goriva. Te naj bi se odlomile zaradi povečanega pretoka primarne vode, ki preko notranje stene iz sredice z gorivnimi palicami prenaša toploto na sekundarno stran. Možnost ponovne okvare loma palic so odpravili z improvizacijo, saj so na kritična mesta vgradili polne jeklene palice namesto gorivnih palic.

1. **Odlagališče radioaktivnih odpadkov pod vodo**

Slovenske jedrske strokovnjake in URSJV bi ga morala vznemirjati ločeni poročili dveh strokovnjakov IAEA, ki sta januarja 2011 ocenjevala projekt odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov v Vrbini v občini Krško, ki še danes ni zgrajeno. Ta dva strokovnjaka sta bila Robert Chaplow in Jaroslav Pacovsky, ki sta projekt ocenila zelo negativno. Tu navajamo samo kratko: »geološki pogoji izbranega mesta /odlagališča/ so splošno neugodni … Najbolj skrb vzbujajoče dejstvo pa je, da je nivo podtalnice samo tri metre pod površino, kar pomeni, da bosta gradnja in delovanje odlagališča v podtalnici, kar ni v skladu s pogoji IAEA za varno delovanje odlagališča odpadkov«[[1]](#footnote-1). Žal tega poročila ne morete najti na spletni strani IAEA, čeprav obstajata v tiskani obliki.

Sicer pa vse povedano ne velja le za še nezgrajeno, a nujno potrebno odlagališče, ampak tudi še bolj za samo obstoječo jedrsko elektrarno in za fantazijsko drugo nuklearko, ki bi jo samo na tem mestu morebiti uspeli (proti referendumski volji Slovencev) zgraditi. Nikjer drugje pa ne bi šlo.

Vse to bi moralo zanimati tudi ARSO, ki stoji pred zahtevno nalogo, da po sklepu sodišča odloči, ali je za podaljšanje dovoljenja za delovanje nuklearke po koncu njene življenjske dobe čez dve leti treba izvesti presojo vplivov na okolje. ARSO bi težko odločil kaj drugega, kot da je presoja vplivov na okolje potrebna.

1. **Jedrski odpadki ( NSRAO)**

Na sestanku nevladnikov z URSJV (redni letni sestanek 2019, URSJV: nevladne organizacije ) je direktor Igor Sirc na našo vprašanje o kapaciteti začasnega skladišča jedrskih odpadkov povedal: »Bazen je skoraj poln, vendar še ni poln, se bliža rok, ko bo poln. Naslednji remont 2021 bo še možno skladiščiti, remont 2023 pa bo problematičen. Se zelo mudi. Časovnica skladišča je v fazi čezmejne presoje in javne razgrnitve strateški dokument, celovita presoja UPN, nekaj postopkov še bo pred gradnjo in obratovanjem, URSJV sodeluje. Če se ne bo dalo varno shranjevati goriva, ki gre iz sredice, bodo težave glede varnosti.« Direktor urada za jedrsko varnost opozarja, da bodo po letu 2021 težave glede jedrske varnosti! Bi nas to moralo skrbeti?

Leta 1964, ob načrtovanju nuklearke, so regulatorni organi pričakovali, da bo vprašanje skladiščenja jedrskih odpadkov rešeno v času obratovanja.

Gradnja skladišč jedrskih odpadkov je povezana s stroški, kar bi odpihnilo dobiček. Jedrska stroka nudi edinstvene energetske rešitve, hkrati pa ne zmore poskrbeti za svoje odpadke. Scenarij jedrskih zagovornikov je prozoren: za odpadke iz NEK naj poskrbijo in plačajo drugi, kdaj drugič.

Skladiščenje NSRAO, VRAO in IJG ni poceni. Sicer imamo Sklad za financiranje razgradnje NEK vendar zbrani denar ne zadošča niti za gradnjo skladišča NSRAO, kaj šele za VRAO in IJG.

Seveda bi podaljšanje obratovanja povečalo ekonomičnost nuklearke in odložilo potrebno gradnjo skladišč za precej let. Vendar to ne bi rešilo problemov, nasprotno, povečalo bi probleme in jih preložilo na kasnejši čas.

Formalno imamo jedrske odpadke urejene. Sprejeta je zahtevana Resolucija[[2]](#footnote-2), ki določa, da mora odlagališče NSRAO dobiti dovoljenje za obratovanje najpozneje do leta 2013. Smo že leta 2020, odlagališča pa ni in ga (glede na predviden čas gradnje) še vsaj pet let ne bo, odpustki so že dogovorjeni. Kljub temu pa NEK načrtuje nadaljevanje obratovanja za 20 let in dodatno obremenjevanje z jedrskimi odpadki.

Pred nekaj meseci je Upravno sodišče ugodilo pritožbi nevladnikov, da je za podaljšanje obratovanja NEK do leta 2043 potrebna presoja vplivov na okolje.

Nevladnikom je na upravnem sodišču uspelo izpodbiti Arsovo odločitev izpred treh let, da Nek za podaljšanje delovanja do leta 2043 ne potrebuje presoje vplivov na okolje. Slovenija res potrebuje elektriko in se vsi zavedamo, da bi zaprtje NEK pomenilo precejšnjo motnjo obratovanja elektroenergetskega sistema. Potrebuje tudi jedrsko varnost, ki pa ni samoumevna. Tako po domače, brez presoje vplivov in brez izvedenih vseh potrebnih varnostnih ukrepov, pa je podaljšanje obratovanja NEK sporno.

Jedrski odpadki so dragocena neprecenljiva dediščina zanamcem , trdijo jedrski lobisti. Ta trditev je povsem v nasprotju z definicijo odpadkov in v nasprotju z jedrskim izrazoslovjem. Tudi če bo izrabljeno jedrsko gorivo (IJG) nekoč primerno za rabo v oplodnih jedrskih rektorjih, ga je do takrat treba hraniti v skladišču VRAO, tega pa nimamo. Najboljši odpadek je tisti, ki ga ni.

Države članice se morajo odločiti, ali želijo proizvajati jedrsko energijo. Pravzaprav morajo odločitev sprejeti vsi državljani na referendumu. Vendar, je mogoč pravičen referendum? Jedrska opcija je porabila že mnogo denarja za ustvarjanje javnega mnenja. Priznala je 20 MIO €, posredno pa porabila še več. Jedrski in fosilni viri energije poglabljajo finančno, gospodarsko, socialno, politično in okoljsko krizo. Elektrika iz vodotokov, sonca, vetra, biomase in toplote zemlje je cenejša in prijaznejša od jedrske energije.

**d) gradnja silosa v podtalnici**

ZEG je na iste strokovne dileme, kot sta to storila strokovnjaka misije IAEA, javno opozarjala vlado, resorna ministrstva, pristojne institucije, občino Krško ter medije že v letu 2009 in 2010. V času javne razprave o celoviti presoji lokacije NSRAO v občini Krško smo opozorili na morebitne posledice gradnje podzemnega odlagališča, možnost podtalnice (reka Sava), ionizirnega sevanja, neustrezno tehnično rešitev vkopa, števila in velikosti silosov itd. **ZEG se še vedno zavzema po francosko izkušnjo pri gradnji nadzemnega odlagališča NSRAO. Strokovno obrazložitev ZEG za nadzemno odlagališče smo MOP , ARAO, URSJ in ARSO poslali že v letih 2009/2010.**

Zlasti z opozorilom, na nesprejemljivost gradnje vodnjakov

za skladiščenje nizko in srednje radioaktivnih odpadkov

v podtalnici Krškega polja. Zaradi hitrosti podtalne vode

je življenjska doba betona vodnjakov znatno skrajšana,

verjetno pod predvidenih 300 let. Zato je lokacija v Vrbini

povsem neprimerna in bo zahtevala 1. stalen monitoring

radioaktivne onesnaženosti podtalnice v celotni dobi

odlagališča in 2. odstranitev odlagališča in njegov prenos v

geološko bolj solidno in neprepustno okolje, ki ga v res trajni

obliki ni mogoče najti nikjer na Zemlji.

- poseben problem je nedefiniranost nizko in srednje radioaktivnih

odpadkov, v katerih izvajalci del pogosto primešajo (in vanje

pretihotapijo tudi visoko radioaktivne odpadke, za katere ne vedo,

kam bi jih odložili in jih tudi varno ni mogoče nikamor odložiti. V

vsakem primeru bodo nevarno ogrožali vse oblike življenja v bližnji,

še bolj pa v daljni prihodnosti. Resnica je, da so radioaktivni odpadki,

ki jih označujejo kot nizko in srednje radioaktivne odpadke, v resnici

radioaktivni nizko, srednje in visoko ter je ta izraz samo prikrivanje

dejstva, da so vse emisije radioaktivnih snovi in sevanj od emisij

jedrskega goriva pa do radioaktivnih gradbenih in drugih tehničnih

odpadkov, ki jih ne štejejo za jedrsko gorivo. To pomeni, da bo

skladišče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov v Vrbini v manjšem

delu, zato pa kljub drugačni definiciji, v resnici deloma tudi odlagališče

visoko radioaktivnih odpadkov. Zato je odlaganje radioaktivnih odpadkov

v intenzivno tekočo podtalnico Krškega polja neopravičljivo in neodgovorno

do prihodnjih generacij in oblik življenja.

Nikjer v Evropi oz. Franciji ( tam je 60 JE objektov in nadzemno odlagališče NSRAO) , niso jedrski objekti tako blizu bivalnih naselij kot pri nas, cca 300 m do enega kilometra. Že takrat smo v ZEG opozarjali na vsebinsko nepravilnost dokumentacije, ki je bila pripravljena kot podlaga za Uredbo o DPN za NSRAO. Ključno dejstvo po našem mnenju je to, da sta Okoljsko poročilo (OP) in Varnostna analiza (PVA) sedaj neustrezna in napačna, saj so sedaj popolnoma drugačni. vhodni podatki. To pomeni , da so vsi preračuni vpliva odlagališča NSRAO na ljudi in okolje nepravilni in znajo imeti dolgoročne posledice na kvaliteto življenja in bivanja v Posavju.

V ZEG opozarjamo na izgradnjo skladišča NSRAO v Vrbini, ki ga je vlada RS uvrstila med t.i. »ready to go« projekte, torej prednostne projekte, pripravljene na izvedbo. Glede na dejstvo, da je aktualni projekt skladišča v Vrbini tehnološko sporen ( skladiščenje NSRAO v talni vodi) , dvomimo v korektno izvedljivost. Sploh pa se ne ve, ali graditi skladišče samo za slovenske ali tudi za hrvaške odpadke, saj še vedno ni nobenega uradnega (podpisanega) dogovora s Hrvati.

**OMEMBNO: V ZEG bomo vztrajali, da se po vzoru kraja Vrbina ( odločitev Vlade RS) , zaradi varnosti zdravja, kvalitete življenja in bivanja izselijo prebivalci vasi Spodnji Stari grad na razdalji 500 metrov od NSRAO in NEK.**

**Le tako bodo obvarovani vplivov :**

**- HRUPA v času gradnje NSRAO in iz bližnjega CERO centra Kostak .**

**Študije za KOSTAK d.d. Krško govorijo o hrupu med 79,8 dB(A) stikalnice pa do 103 dBA za napravo za predelavo gradbenih odpadkov in mobilne enote DIECI ZEUS .**

**- Študije o hrupu pri gradnji NSRAO pa so v razponu III. območja varstva pred hrupom med 60 – 65 dBA ponoči. Dnevne obremenitve gradbeni strojev pa bodo med 104 dBA (valjar) do 106 dBA buldožer in demper. Ne verjamemo poročilu o ravni hrupa ZVD , ki mimizira posledice hrupa na južni strani parcelne meje NEK , da so blizu max. dovoljeni ravni. Priporočilo WHO za urbana naselja je velja od 40- 48 dBA . Posledice bodo neznosne.**

-  v dokumentu Poročilo o vplivih na okolje za odlagališče NSRAO  
Vrbina, Krško, oznaka NSRAO2-PVO-001-02 je na strani 417 (Ukrepi v  
času obratovanja) točka 6.4.2 določen radiološki monitoring v času  
obratovanja. Na strani 426 je določen monitoring podtalnice. Ni pa  
določen postopek sanacije ob pojavu presežnih vrednosti sevanja v  
talni vodi,

1. **Druge pripombe**   
   - ni razvidno financiranje dolgoročnega nadzora in vzdrževanja  
   skladišča, prav tako tudi ni določeno trajanje dolgoročnega nadzora.  
   Iz preglednice 105 na strani 388 je razvidno število let po zaprtju,  
   ko je ogrožanje največje. V scenariju Zgodnja porušitev inženirskih  
   pregrad je predvidena maksimalna doza 3,2 mSv dosežena 800 let po

zaprtju.

- Kako je z delitvijo radioaktivnih odpadkov med Slovenijo in Hrvaško ter ali še velja sklep Sabora RH , da Hrvaška ne bo dovolila uvoza jedrskih odpadkov na svoje ozemlje ?

-. Kolikšni so predvideni stroški skladiščenja in varovanja VRAO dolga tisočletja ? So primerljivi s stroški zapiranja RUŽV?

1. **Opis obstoječega stanja**

V dokumentih ARSO ni varnostne študije vpliva bližnjega vojaškega NATO letališča Ceklje ob Krki z območjem nadzorovane in omejene rabe. **Jedrska varnost NEK in NSRAO je lahko zaradi bližnjega letališča v času vojne tragična**. Še vedno ni preklica odločitve Vlade RS , da ne bo načrtovane gradnje civilnega potniškega letališča ( ob vojaškem ) v Cerkljah v velikosti Brnika in Maribora .

- premalo je strokovnih in varnostnih podlag, okoljskih študij in morebitnih posledic akumulacijskega bazena HE Brežice na NSRAO - približno 600 m južno od lokacije.

**- če bo gradnja NSRAO trajala (dosedanji dokumenti MOP-ARSO) približno 3 leta (brez upoštevanja izdelave nasipa) se mora v soglasje ARSO zapisati realni datum izgradnje tj. leto 2024. Politiki iz vladnih vrst v medijih stalno navajajo leto 2022- kot redno obratovanje ? ?**

**-**  v dokumentih so številne študije o proti poplavnih nasipih- platojih , ravnanju z odpadnimi vodami , zbirnem rezervoarju, kontrolnim bazenom za industrijske vode… V ZEG smo mnenja, da so te študije premalo strokovno dorečene in dolgoročno vprašljive ? Več o tem na zagovoru na ARSO.

**- dnevni in redni nadzor nad gradbeno mehanizacijo v NSRAO ( kemizacija tal , izliv goriv , emisije, hrup, svetlobna onesnaženost...) bi morali zaupati neodvisni inštituciji oz. zainteresirani okoljski NVO, ne pa državni službi znotraj jedrskega lobija.**

**- pri polnitvi silosa z radioaktivnimi odpadki bi ob Službi za varstvo pred sevanji in državni NIJZ , morali biti prisotni predstavniki krajanov (Lokalno partnerstvo za Posavje), zainteresirana domača in tuja okoljska NVO (reference in strokovna znanja). Prav tako to velja za radiološki monitiorig.**

**Le na ta način bi prišlo do večjega zaupanja med krajani, NVO, stroko in državo. To bi pripomoglo hitrejšemu reševanju NIMBY, NIMET efektov.**

1. **PODPORA ZEG IZJASNITVI društva Fokus in Greenpeace Slovenija**

**Zveza ekoloških gibanj Slovenije- ZEG podpira vsebino in pripombe FOKUS, društva za sonaravni razvoj in Greenpeace Slovenije ( tudi društev s statusom stranskegab udeleženca) v izjasnitvi upravne zadeve OVS za poseg : gradnje odlagališča NSRAO Vrbina, Krško ( dopis na ARSO, dne 1.12.2020).**

Ekološki pozdrav !

Za Zvezo ekoloških gibanj Slovenije-ZEG

Predsednik

Karel Lipič , univ.dipl.ing.

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. Resolucija o Nacionalnem programu ravnanja z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim jedrskim gorivom za obdobje 2006-2015 (Uradni list RS, št. 15/06) [↑](#footnote-ref-2)