

## Priloga 5: Projektne osnove za odlagališče radioaktivnih odpadkov

### 1. Lastnosti lokacije

- (1) Lokacija mora biti na območju z nizko tektonsko in seizmično aktivnostjo, da izolativne sposobnosti odlagališča niso ogrožene.
- (2) Površinski procesi, kakršni so poplavljanje lokacije odlagališča, zdrsi zemljišča ali erozija na lokaciji, se ne smejo dogajati s takšno pogostostjo ali intenziteto, da bi ogrozili zmožnost odlagališča za doseganje varnostnih zahtev.
- (3) Izvesti je treba celovito opredelitev značilnosti geološkega okolja odlagališča.
- (4) Geološko okolje lokacije mora prispevati k izolaciji radioaktivnih odpadkov in omejevanju izpustov radionuklidov v okolje, stabilnosti odlagališča in zagotoviti zadostno prostornino ter mora biti ugodno za izvedbo projekta odlagališča.
- (5) Geološko okolje lokacije odlagališča mora imeti geometrijske, fizikalne in kemijske lastnosti, ki zavirajo migracijo radionuklidov z odlagališča v okolje v vseh obdobjih odlagališča.
- (6) Matična kamnina ne sme biti tako odvisna od vplivov prihodnjih geodinamičnih pojavov (podnebne spremembe, neotektonika, seizmičnost, vulkanizem, diapirizem), da bi ti nesprejemljivo oslabili izolativno sposobnost celotnega odlagališča.
- (7) Hidrogeološke lastnosti in hidrogeološko okolje morajo omejevati tok podtalnice, vključevati dolge prenosne poti, ki omejujejo migracije radionuklidov, in podpirati varno izolacijo odpadkov za zahtevano obdobje.
- (8) Fizikalno-kemijske in geokemijske lastnosti geološkega in hidrogeološkega okolja morajo omejevati izpuste radionuklidov z odlagališča v okolje in ne smejo bistveno zmanjšati trajanja tehničnih pregrad.

### 2. Razširjene projektne osnove

Za odlagališče visokoradioaktivnih odpadkov se smiselno uporabljajo zahteve iz 4. točke Priloge 1 tega pravilnika.

### 3. Splošne zahteve

- (1) Morebitne zahteve za reverzibilnost pri obratovanju odlagališča ali za ponovno razpolaganje z odpadki ne smejo imeti negativnih posledic na varnost objekta po zaprtju.
- (2) Investitor ali upravljavec objekta mora pripraviti in izvajati ustrezeni program razvoja, raziskav, modeliranja, preizkušanja in monitoringa za razumevanje razvoja odlagališča v skladu z varnostnim poročilom.
- (3) Investitor ali upravljavec odlagališča mora zagotoviti, da ukrepi, ki so potrebni za varovanje in nadzor nad jedrskimi snovmi, nimajo negativnega vpliva na obratovalno varnost in varnost po zaprtju.
- (4) Med gradnjo in obratovanjem objekta se zbirajo informacije, ki lahko prispevajo k vedenju o lastnosti lokacije in odzivu lokacije na prisotnost odlagališča.
- (5) Investitor ali upravljavec odlagališča mora vzpostaviti proces zaznave nasprotujočih si zahtev za projektne osnove različnih upravnih procesov in poiskati načine za njihovo obravnavo in rešitev.

#### 4. Pogoji za gradnjo in projektiranje

- (1) Površinske in globinske značilnosti lokacije morajo dovoljevati optimizacijo projekta površinskih objektov ali rudarskih del v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov ali rudarska dela.
- (2) Če se gradnja, obratovanje, razgradnja ali zaprtje na odlagališču izvajajo hkrati, se morajo dela izvajati tako, da nimajo negativnega vpliva na obratovalno varnost in varnost po zaprtju.
- (3) Projekt odlagalnega sistema odlagališča mora zagotavljati obratovalno varnost in varnost po zaprtju. Pri projektiranju je treba upoštevati lastnosti odpadkov in lokacije ter izvedljivost tehničnih različic.
- (4) Projekt mora upoštevati morebitne spremembe oziroma motnje v odlagalnem sistemu, ki bi lahko vplivale na varnost po zaprtju.
- (5) Projekt odlagališča mora zagotavljati, da so tehnične pregrade fizikalno in kemično skladne med seboj, z odloženimi odpadki in lastnostmi lokacije.
- (6) Potrebno je izvesti modeliranje in/ali testiranje obnašanja različnih vrst odpadkov pod pričakovanimi pogoji v odlagališču, z namenom, da se zagotovi fizikalno in kemijsko stabilnost različnih paketov z odpadki ali nepakiranih odpadkov ter njihovega delovanja v primeru obratovalnih dogodkov ali nesreč.
- (7) Zaključno polnjenje odlagališča in namestitve pokrovov ali zatesnitve se lahko odloži za določen čas po končanem odlaganju odpadkov v odlagališče, da se omogoči izvajanje monitoringa parametrov povezanih z varnostjo po zaprtju ali zaradi razlogov v zvezi z družbeno sprejemljivostjo. Če omenjeno ni mogoče izvesti v določenem času, potem je treba v varnostnem poročilu ovrednotiti morebiten vpliv omenjenega na varnost med obratovanjem in po zaprtju.

#### 5. Človeške dejavnosti

- (1) Lokacijo odlagališča je treba izbrati tako, da se upoštevajo obstoječe in možne prihodnje človeške dejavnosti na njej in blizu nje. Verjetnost, da bi vplivale na izolativno sposobnost odlagališča in povzročile nesprejemljive posledice, mora biti kar najbolj zmanjšana.
- (2) Izraba tal in lastništvo lokacije morata upoštevati predvideni razvoj in regionalno načrtovanje na območju lokacije.
- (3) Možno tveganje za današnje in v prihodnosti predvideno prebivalstvo na območju lokacije zaradi odlagališča mora biti sprejemljivo.
- (4) Celoviti družbeni vpliv odlagališča na območju lokacije mora biti sprejemljiv. Koristni vplivi izbire lokacije odlagališča v regiji morajo biti povečani, kadar koli je to izvedljivo. Negativni družbeni vplivi pa morajo biti kar najbolj omejeni.
- (5) Tveganje za vdor človeka v odlagališče je potrebno zmanjšati predvsem s pasivnimi ukrepi kot je hramba podatkov o odlagališču, ki vključujejo označbe in arhive, vključno z mednarodnimi arhivi.

#### 6. Varstvo okolja

Lokacija odlagališča mora zagotoviti ustrezno varstvo okolja med celotno obratovalno dobo in tudi po zaprtju objekta. Možne škodljive posledice morajo biti sprejemljivo omiljene, upoštevajoč gospodarske, družbene in okoljske vidike.

## 7. Prevoz odpadkov

Lokacija odlagališča mora biti dostopna s prometnimi potmi, ki dovoljujejo prevoz radioaktivnih odpadkov z najmanjšim tveganjem za prebivalstvo in okolje in omogočajo, da so izpostavljenost sevanju in okoljski vplivi med prevozom odpadkov do te lokacije v dovoljenih mejah.

## 8. Omejitve doz

- (1) Odlagališča po zaprtju ne smejo obremeniti posameznega prebivalca z več kakor 0,3 mSv/leto pri scenariju normalnega razvoja odlagališča. Ob uveljavitvi scenarijev spremenjenega razvoja odlagališča (razen vdora človeka) je treba upoštevati ta merila za ukrepanje glede na obremenitev referenčne osebe iz prebivalstva:
  - a) do 10 mSv/leto ukrepi za optimizacijo odlagališča niso potrebni;
  - b) nad 10 mSv/leto so potrebni ukrepi za zmanjšanje verjetnosti scenarija spremenjenega razvoja in
  - c) nad 100 mSv/leto so potrebni ukrepi za zmanjšanje posledic scenarija spremenjenega razvoja.
- (2) Za primer vdora človeka v odlagališče je potrebno upoštevati naslednja merila glede na obremenitev referenčne osebe iz prebivalstva:
  - a) do 1 mSv/leto ukrepi za optimizacijo odlagališča niso potrebni;
  - b) nad 1 mSv/leto so potrebni ukrepi za zmanjšanje verjetnosti vdora človeka ali pa za zmanjšanje posledic z optimizacijo zasnove odlagališča;
  - c) nad 20 mSv/leto je potrebno razmisliti o drugem načinu odlaganja radioaktivnih odpadkov ali izločitev tistih odpadkov, ki največ prispevajo k obremenitvi referenčne osebe iz prebivalstva.

## 9. Varnostna klasifikacija SSK

Za varnostno klasifikacijo SSK odlagališč radioaktivnih odpadkov veljajo enake zahteve kakor za varnostno klasifikacijo SSK jedrskih elektrarn v točki 2.1 Priloge 1 tega pravilnika. Investitor ali upravljavec odlagališča mora prepoznati in klasificirati SSK v skladu z njihovo pomembnostjo za obratovalno varnost in varnost po zaprtju.

## 10. Zaščita pred notranjimi požari

Za načrtovanju ukrepov varstva pred požarom se smiselno uporabljajo zahteve za jedrske elektrarne iz 3. točke Priloge 1 tega pravilnika.

## 11. Pogoji za neodlagalne SSK

Pri projektiranju neodlagalnih SSK odlagališča nizko- in sredneradioaktivnih odpadkov se smiselno upoštevajo zahteve, ki so podane v Prilogi 3 tega pravilnika, pri projektiranju neodlagalnih SSK odlagališča visokoradioaktivnih odpadkov pa zahteve, ki so podane v Prilogi 4 tega pravilnika.