



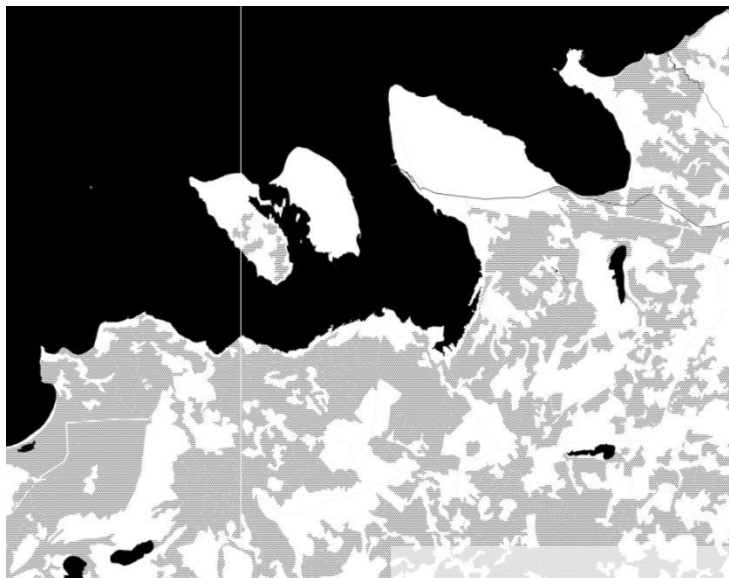
Töö number 2021-0088  
Tellijä Lääne-Harju Vallavalitsus  
Huvitatud isik AS A.L.A.R.A.  
Konsultant Skepast&Puhkim OÜ  
Laki põik 2, 12915 Tallinn  
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee  
Registrikood: 11255795

Kuupäev 28.02.2023



## **RADIOAKTIIVSETE JÄÄTMETE LÕPPLADUSTUSPAIGA ERIPLANEERINGU LÄHTESEISUKOHAD JA KSH VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS**

**Kohaliku omavalitsuse eriplaneering ja selle  
keskkonnamõju strateegiline hindamine  
I etapp – asukoha eelvalik**



Joonis: © Stamen Design, OpenStreetMapi kaastöölised



Euroopa Liit  
Ühtekuuluvusfond



Eesti  
tuleviku heaks



|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Algamine</b>              | 28.01.2020<br>Lääne-Harju Vallavolikogu otsus nr 6 „Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“ |
| <b>Avalik väljapanek</b>     | 1.07 - 1.09.2022  |
| <b>Avalik arutelu</b>        | 10.10.2022  |
| <b>Seisukohtade küsimine</b> | 15.11.2022-14.02.2023   |
| <b>Heaks kiitmine</b>        | 27.02.2023  |

## Sisukord

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Sissejuhatus</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>Eriplaneeringu ja mõjude hindamise meeskond</b> .....               | <b>5</b>  |
| <b>1. Ülevaade eriplaneeringust</b> .....                              | <b>6</b>  |
| 1.1. Lõppladustuspaiga rajamise eesmärk ja vajadus .....               | 6         |
| 1.2. Radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga kirjeldus.....         | 7         |
| 1.3. Planeeringuala.....   | 12        |
| 1.4. Asukoha alternatiivide eelvalik ning kriteeriumid.....            | 13        |
| 1.5. Läbiviidavad uuringud .....                                       | 22        |
| <b>2. Seosed strateegiliste arengudokumentidega</b> .....              | <b>26</b> |
| 2.1. Harju maakonnaplaneering 2030+ .....                              | 26        |
| 2.2. Lääne-Harju valla üldplaneering.....                              | 26        |
| 2.3. Eesti keskkonnastrateegia 2030.....                               | 26        |
| 2.4. Strateegia "Eesti 2035".....                                      | 26        |
| 2.5. Riiklik strateegia "Säästev Eesti 21" .....                       | 27        |
| 2.6. Kliimamuutustega kohanemise kava 2030.....                        | 27        |
| 2.7. Kiirgusohutuse riiklik arengukava 2018-2027 .....                 | 27        |
| 2.8. Radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklik tegevuskava .....     | 27        |
| 2.9. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava aastateks 2022-2027 .....   | 27        |
| <b>3. Ülevaade mõjude hindamisest</b> .....                            | <b>29</b> |
| 3.1. Mõjude hindamise eesmärk .....                                    | 29        |
| 3.2. Mõjude hindamise meetodika .....                                  | 29        |
| 3.3. Võimaliku mõju eelhindamine Natura 2000 võrgustiku aladele .....  | 32        |
| 3.3.1. Natura 2000 võrgustiku alad ja nende kaitse-eesmärgid .....     | 33        |
| 3.3.2. Mõju eelhindamine Natura 2000 võrgustiku aladele.....           | 34        |
| 3.3.3. Natura eelhindamise tulemused ja järelalus .....                | 37        |
| 3.4. Looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine.....                | 37        |
| 3.4.1. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele .....                      | 38        |
| 3.4.2. Mõju vääriselupaikadele.....                                    | 38        |
| 3.4.3. Mõju loomastikule .....   | 39        |
| 3.4.4. Mõju taimestikule .....   | 39        |
| 3.4.5. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja rohevõrgustikule.....    | 39        |
| 3.4.6. Mõju põhja- ja pinnaveele .....                                 | 40        |
| 3.4.7. Mõju pinnasele ja aluspõhja kivimitele.....                     | 40        |
| 3.4.8. Mõju maavaradele ja maardlatele .....                           | 41        |
| 3.4.9. Müra ja vibratsiooni mõju .....                                 | 41        |
| 3.4.10. Mõju välisõhu kvaliteedile .....                               | 42        |
| 3.4.11. Kliimamuutuste mõju kavandatavale tegevusele .....             | 43        |
| 3.4.12. Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus.....            | 43        |
| 3.5. Majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamine..... | 44        |
| 3.6. Tervisemõjude hindamine .....                                     | 44        |
| <b>4. Eriplaneeringu ja mõjude hindamise protsess</b> .....            | <b>46</b> |
| 4.1. Ajakava .....   | 47        |
| 4.2. Kaasamine ja koostöö .....  | 48        |
| <b>5. Lõppladustuspaiga rajamise taust</b> .....                       | <b>51</b> |
| <b>6. Kasutatud materjalid</b> .....                                   | <b>52</b> |

## Veebikaart

[shorturl.at/msP12](http://shorturl.at/msP12)

## Lisad

Lisa 1 – Eelvaliku alad välistavate kriteeriumite alusel

Lisa 2 – Eelvaliku alade hindepunktid kaalutluskriteeriumite alusel

## Lühendite selgitus

DL – detailne lahendus

EELIS – Eesti Looduse Infosüsteem

EP – eriplaneering

KeHJS – keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus

KOV – kohalik omavalitsus

KSH – keskkonnamõju strateegiline hindamine

LS – lähteseisukohad

PlanS – planeerimisseadus

Rajala – radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaik

VTK – väljatöötamise kavatsus

## Sissejuhatus

Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga asukoha eelvaliku lähteseisukohad ja selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamise väljatöötamise kavatsus on esimene etapp Lääne-Harju valla eriplaneeringu koostamisel. Sellele järgneb eriplaneeringu asukoha eelvalik ning järgmisena detailne lahendus konkreetsele asukohale. Iga planeeringu etapi juures on ka vastava täpsusastmega mõjude strateegilise hindamise<sup>1</sup> protseduur.

LS ja VTK annab ülevaate eriplaneeringu koostamise eesmärkidest ja on suunisteks planeeringu edasisel koostamisel ning selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamisel. LS ja VTK määratleb radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga asukoha kavandamise eesmärgi, annab ülevaate üldistest põhimõtetest, millest planeerimisprotsessis ning ka planeeringu elluviimisel lähtuda, koondab peamised ülesanded, mis planeeringus lahendada tuleb, kaardistab vajalikud uuringud, mis tuleb planeerimisotsuste tegemiseks läbi viia ning määratleb eeldatavad olulised ja asjakohased mõjud, mis objekti kavandamisega kaasneda võivad.

Täiendavalt kirjeldab LS ja VTK eriplaneeringu koostamise ja selle mõjude hindamise läbiviimise korraldust ning protsessi, et kõigil huvitatud osapooltel oleks selge, millises ajagraafikus liigutakse ning kuidas on tagatud töös osalemine.

LS ja VTK on koostatud ühise dokumendina, et vältida dubleerimist ja tagada parem seos kavandatava tegevuse ning selle mõjude hindamise vahel.

LS ja VTK raames on sõnastatud esialgne teemade püstitus eriplaneeringu asukohavaliku koostamise ja selle mõjude hindamise läbiviimise teostamiseks. LS ja VTK toodud ülesanded ja hinnatavad mõjud võivad edasise planeeringu koostamise käigus, kaasamise ning koostöö ja täiendavate uuringute tulemusel täieneda. LS ja VTK avalikustatakse pärast avalikustamise ning koostöö läbiviimist.

LS ja VTK dokumenti ennast edasise planeerimisprotsessi käigus (asukohavaliku ja detailse lahenduse koostamise käigus) ei muudeta, kuid muutunud asjaolusid käsitletakse eriplaneeringu koostamise ja selle mõjude hindamise läbiviimise käigus.

Eriplaneeringu ja selle mõjude hindamise rahastamise allikaks on Euroopa Liidu struktuuritoetused.

---

<sup>1</sup> Siin ja edaspidi peetakse mõjude hindamise all silmas mõjude hindamist kogumina, mille üheks osaks on keskkonnamõju strateegiline hindamine ehk KSH. Konkreetse mõju hindamise valdkonna käsitlemisel tuuakse see eraldi välja, näiteks keskkonnamõju hindamine, sotsiaalsete mõjude hindamine vmt.

## Eriplaneeringu ja mõjude hindamise meeskond

Eriplaneering ja selle mõjude hindamine on koostatud konsultatsiooniettevõtte Skepast&Puhkim OÜ ekspertide, kohaliku omavalitsuse esindajate, huvitatud isikute, ametkondade ning avalikkuse koostöös.

Eriplaneeringu ja mõjude hindamise konsultant Skepast&Puhkim OÜ koos partneritega:

Triin Lepland – projektijuht

Anni Konsap – planeerija

Kadri Vaher – planeerija, sotsiaalsete, majanduslike ja kultuuriliste mõjude hindamise ekspert

Sander Lõuk, Marko Lauri – geoinformaatika spetsialistid

Eike Riis – mõjude hindamise juhtekspert, tervisemõjude hindamise ekspert

Raimo Pajula – eluslooduse valdkonna ekspert, Natura hindamine, kaitstavad loodusobjektid

Vivika Väizene – geoloogia, hüdrogeoloogia ja veekeskkonna ekspert

Moonika Lipping – välisõhu seisundi ekspert

Kaarel Sepp – müra ja vibratsiooni ekspert, Kajaja Acoustics OÜ

Aide Kaar – kliimamõjudega kohanemise ekspert

Vastavalt vajadusele kaasatakse töö käigus mõjude hindamise eksperdirühma täiendavaid eksperte.

Otsustaja: Lääne-Harju Vallavalitsus

Huvitatud isikud:

AS A.L.A.R.A.

Keskkonnaministeerium

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

# 1. Ülevaade eriplaneeringust

## 1.1. Lõppladustuspaiga rajamise eesmärk ja vajadus

Eesti radioaktiivsete jäätmete käitluspoliitika põhimõte on, et Eestis tekkivad radioaktiivsed jäätmed käideldakse ja lõppladustatakse Eestis koha peal. Käitlemisel võib kasutada väljaspool Eestit pakutavaid radioaktiivsete jäätmete käitlemisteenuseid – nt lasta radioaktiivselt saastunud metallijäätmed ümber sulatada -, kuid tekkivad kontsentreeritud jäätmed tuuakse ladustamiseks siiski Eestisse tagasi.

Vastavalt IAEA Ohutusstandardile SF-1<sup>2</sup> ja Euroopa Ülemkogu direktiivile 2011/70/Euratom<sup>3</sup>, vastutab iga riik enda territooriumil tekkinud radioaktiivsete jäätmete eest ise. Seega Eestis tekkinud ja tekkivad radioaktiivsed jäätmed tuleb lõppladustada Eestis.

Lõppladustuspaiga rajamise eesmärk on tagada praegu Paldiskis paiknevate radioaktiivsete jäätmete ohutu ladustamine ka aastakümnete pärast. Olemasolev radioaktiivsete jäätmete vaheladustuspaik ei ole sobilik jäätmete lõppladustamiseks ning seetõttu tuleb rajada lõppladustamise nõuetele vastav rajatis.

Lõppladustuspaiga näol on tegemist olulise ruumilise mõjuga ehitisega. Paiga asukoha väljaselgitamiseks on vajalik koostada planeering ja viia läbi mõjude hindamine. Erinevatest planeeringu liikidest osutus sobivaimaks kohaliku omavalitsuse eriplaneering. See tähendab, et paiga asukoha valik toimub ühe omavalitsuse piires, milleks on Lääne-Harju vald. Valla koosseisu kuulub ka Paldiski linn ja selle territooriumil asub Paldiski endine tuumaobjekt, kus praegu asuvad reaktorisektsioonid ja radioaktiivsete jäätmete vaheladustuspaik. Lääne-Harju Vallavolikogu toetas oma 06.06.2019. a. otsusega võimalust viia läbi kohaliku omavalitsuse eriplaneering lõppladustuspaiga rajamiseks Lääne-Harju valda.

04.07.2019. a. toimunud Vabariigi Valitsuse kabinetinõupidamisel otsustati toetada Keskkonnaministeeriumi ettepanekut valida sobivaimaks planeeringu liigiks kohaliku omavalitsuse eriplaneering ja kohustati Keskkonnaministeeriumi esitama Lääne-Harju Vallavalitsusele taotlus radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga kavandamiseks vajaliku kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja mõju hindamise algatamiseks. Keskkonnaministeerium esitas radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamiseks kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise taotluse 18.11.2019. a. Lääne-Harju vallavolikogu algatas kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise 28.01.2020. a.

Eriplaneeringu koostamise ja selle mõjude hindamise tulemusel peab selguma parim võimalik alternatiiv radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga asukohana.

Planeeringu etapile järgneb lõppladustuspaiga ehitiste projekteerimine ja ehitamine ning olemasolevate radioaktiivsete jäätmete teisaldamine vaheladustuspaigast lõppladustuspaika. Need tegevused on plaanis teostada aastaks 2050.

Lõppladustuspaiga rajamine on eelduseks Paldiski tuumaobjekti dekomisjoneerimisele, kuna selle käigus tekkivad radioaktiivsed jäätmed ei mahu olemasolevasse vaheladustuspaika. Tuumaobjekti ohutus on tagatud aastani 2040, mil möödub 50 aastat reaktorite sulgemisest, mida loetakse ohutuks hoiustamisperioodiks. Lõppladustuspaiga rajamise tööde edasilükkumise tagajärjeks on ka Paldiski tuumaobjekti dekomisjoneerimise viibimine. Peale 2040. a vajab hoone tehniline seisukord olulist renoveerimist ning konserveeritud reaktorisektsioonide edasisel hoiustamisel ei ole tagatud kiirgusohutus, kuna korrosioon võib põhjustada võimalikke lekkeid sektsioonidest. Kogu protsessi

<sup>2</sup> [Fundamental Safety Principles, IAEA, 2006.](#)

<sup>3</sup> [Euroopa Ülemkogu direktiiv 2011/70/Euratom, 2011](#)

edasilükkamine mõjub negatiivselt kiirgusohutusele ja on täiendavaks majanduslikuks kohustuseks riigile.

Pikemas perspektiivis on lisaks paremale ohutuse tagamisele lõpladustuspaik riigile ka majanduslikult odavam lahendus võrreldes praeguse reaktorisektsioone ja vaheladustuspaika sisaldava Paldiski objekti peahoone ülalpidamisega. Lõpladustuspaiga opereerimine sulgemisjärgsel vajab vaid keskkonnaseiret, inimese pidev sekkumine pole vajalik.

Lõpladustamine on radioaktiivsete jäätmete paigutamine teatud tingimustele vastavasse ladustuspaika või selleks ettevalmistatud kohta väljavõtmise kavatsuseta. Seega radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaik on rajatis, millesse ladustatud radioaktiivseid jäätmeid välja ei võeta. Lõpladustuspaiga täitumisel radioaktiivsete jäätmetega see suletakse.

## 1.2. Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga kirjeldus

Pikaajalist ohutut ladustamist vajavad peamiselt Nõukogude ajast pärinevad Paldiski endise tuumaallveelaevnike õppekeskuse likvideerimisel ning tööstus-, meditsiini- ja teadusasutustes tekkinud nn ajaloolised radioaktiivsed jäätmed. Praegu on radioaktiivsed jäätmed ajutiselt ladustatud Paldiski endises tuumaallveelaevnike õppekeskuses asuvas vaheladustuspaigas. Samas kohas hoiustatakse ka allveelaevade konserveeritud reaktorisektsioone. Reaktorites asunud tuumkütus eemaldati ja transporditi Venemaale 1995. aastal. Reaktorisektsioone sellisel kujul lõpladustada pole võimalik, sest sektsioonid sisaldavad radioaktiivset vett, mis võib aastate jooksul korrosiooni tulemusel hakata keskkonda lekkima. Seepärast tuleb 2040. aastast arvates reaktorisektsioonid lammutada ja radioaktiivsed jäätmed, mida tekib kuni 1600 m<sup>3</sup>, ladustada koos teiste radioaktiivsete jäätmetega selleks ajaks rajatud lõpladustuspaika.

Täna vaheladustatavate radioaktiivsete jäätmete maht on ligikaudu 1000 m<sup>3</sup>. Vähesel määral, s.o kuni 5 m<sup>3</sup> aastas tekib ka täna Eestis konditsioneerimata ehk lõpladustamiseks sobivasse vormi viimata radioaktiivseid jäätmeid peamiselt tööstus-, meditsiini- ja teadusasutustes ning vanametallikäitluses. Need radioaktiivsed jäätmed on madala ja keskmise aktiivsusega ning vajavad samuti lõpladustamist. Perspektiivsete radioaktiivsete jäätmete maht Eestis tõenäoliselt tulevikus väheneb, sest uute kiirgusallikate puhul on olemas lepingud nende tootjale tagasisaatmiseks ning kasutusele võetakse uued tehnoloogiaid, mis enam ei sisalda kiirgusallikaid.

Lõpladustuspaika pannakse Paldiski reaktorisektsioonide lammutamisel tekkivad radioaktiivsed jäätmed ja vaheladustuspaigas olevad radioaktiivsed jäätmed, mis pärinevad Paldiski objekti lammutustöödest, ning aastakümnete jooksul kogu Eesti territooriumilt kokku kogutud radioaktiivsed jäätmed, mis tekivad peamiselt tööstuse, meditsiini ja teaduse valdkonnas. Täiendavalt ladustatakse sinna kuni aastani 2050 Eesti tööstuses, meditsiinis ja teadusasutustes tekkivad radioaktiivsed jäätmed.

Kõrgaktiivseid tuumajäätmeid ehk tuumajaamade või uurimisreaktorite kasutatud kütust kavandatavasse lõpladustuspaika ladustada pole plaanis. Tuumkütuse ladustamiseks tuleb rajada ka hoopis teist tüüpi lõpladustuspaik.

Aastatel 2014–2015 tehtud eeluuringute käigus selgitati välja Paldiski objekti reaktorisektsioonide dekomissioneerimise võimalikud stsenaariumid, lõpladustamist vajavate radioaktiivsete jäätmete kogused ja tüübid, sobivad lõpladustuspaiga tüübid ja nende rajamise maksumus.

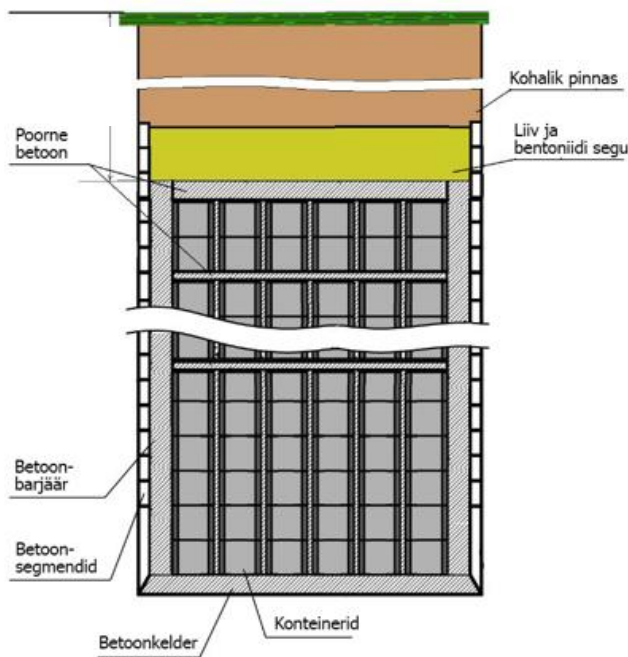
Lõpladustatavate radioaktiivsete jäätmete hinnanguline maht kokku on vahemikus 2500–3000 m<sup>3</sup>. See kogus moodustub erinevatest radioaktiivsetest jäätmetest: 1000 m<sup>3</sup> jäätmeid on täna nõuetekohaselt juba vaheladustuspaigas pakendatud, u 1600 m<sup>3</sup> jäätmeid tuleb reaktorite lammutamiselt (kogus täpsustub uuringute ning lammutamise käigus), lisandub u 30 m<sup>3</sup> jäätmeid, mida kuni 2050 aastani üle Eesti kokku kogutakse. Kõige suurema aktiivsusega radioaktiivsed jäätmed, näiteks reaktorid ja kinnised kiirgusallikad, tuleb lõpladustada minimaalselt 30-50 meetri sügavusele maa alla (kesksügav ladustusviis). Ca 50 m sügavuse ja 10,4 m diameetriga šahti



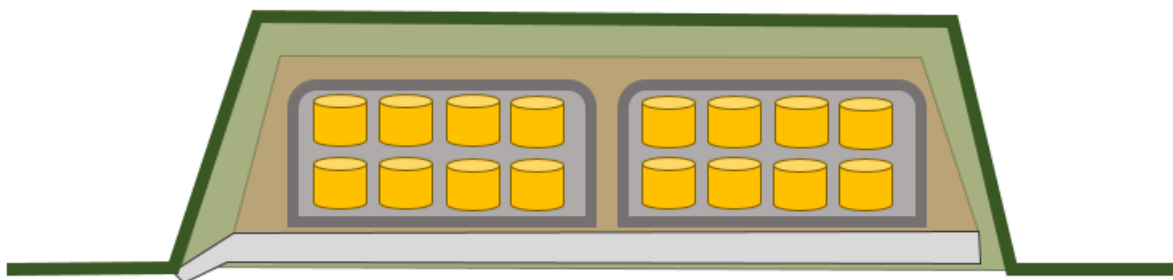
mahutavus on 830 m<sup>3</sup> nõuetele vastavalt hoiustatud radioaktiivseid jäätmeid, mis vastab 480 standardkonteinerile. Neile lisanduvad veel 2 reaktorite erikonteinerit, mille mõõdud on ca 5x3x3 m.

Radioaktiivsed jäätmed hoiustatakse lõppladustuspaigas spetsiaalsetes betoonkonteinerites, mis omakorda paigutatakse erilahendusega betoonist rajatistesse. Rajatiste täitumisel radioaktiivsete jäätmetega kaetakse need betooni, savikihi ja pinnasega. Selline pinnasega kaetud paik näeb välja nagu muruga kaetud kungas.

Radioaktiivsete jäätmete hulka ning nende kategooriat arvestades, on eeluuringute<sup>4</sup> tulemusel leitud, et kõige sobivam lõppladustamise lahendus Eestile on kombinatsioon ühest maa-alusest kesksügavast šaht-tüüpi (joonis 1) ja maapinna lähedale rajatud kahe kambriga lõppladustuspaigast (joonis 2).



**Joonis 1.** Maa-aluse kesksügava nn šahti tüüpi ladustuspaiga skeem



**Joonis 2.** Maapinna lähedase nn prügila tüüpi ladustuspaiga skeem

Kuna Eestis olemasolevate ja tekkivate keskaktiivsete jäätmete aktiivsus on piisavalt suur, siis tuleb need ladustada maa-aluses lõppladustuspaigas. Sellisteks jäätmeteks on kinnised kiirgusallikad, keskaktiivsed ja pika poolestusajaga jäätmed ning reaktorisektsioonide dekomisjoneerimise käigus

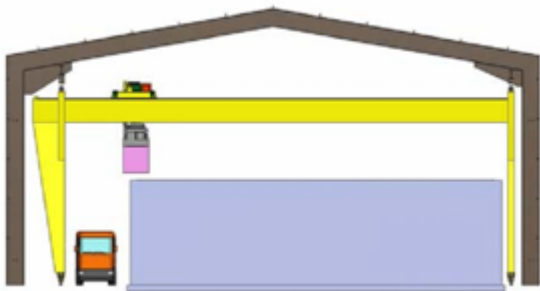
<sup>4</sup> Endise sõjaväeala Paldiski tuumaobjekti reaktorisektsioonide dekomisjoneerimise ning radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamise eeluuringud. Lõpparuanne, 2015.

demonteeritavad reaktorianumad. Lõppladustamist vajavate jäätmete kogus võrreldes tuumajaamu ja arenenud tuumatööstust omavate riikidega on suhteliselt väike. Arvestades Eestis olemasolevate ja reaktoriseksioonide dekomissioneerimise käigus tekkivate lõppladustamist vajavate radioaktiivsete jäätmete iseloomu, on lõppladustamiseks sobivad lõppladustuspaiga tüübid maapinna lähedane rajatis ja šahti-tüüpi rajatis. Kavandatud šahti sügavus on ligikaudu 50 meetrit ning välisläbimõõt 10,4 meetrit (sisediameter 9,4 m). Radioaktiivseid jäätmeid kavandatakse lõppladustada 30–50 meetri sügavusel. Šahti vooderdis võib olla valmistatud kokkupandavatest raudbetoonist detailidest (segmentidest) või kohapeal valatud betoonist. Välimised seinad kaetakse täiendavalt kvaliteetse läbitungimatu betoonikihiga (katte minimaalne paksus on 0,5 m), mis moodustab betoonbarjääri. Alusplaat on valmistatud samast betoonist.

Pakendatud radioaktiivsete jäätmetega täidetud šaht tagasitäidetakse betooniga. Tagasitäiteks ning katteplaadi rajamiseks soovitatakse kasutada poorset gaasi läbilaskvat betooni ja selle peal kasutatakse gaasi läbilaskva kattena tihendatud liiva/bentoniidi segu. Liiva-/bentoniidikihi paksus ei tohi jääda alla 5 m. Šahti mahutavus on ligikaudu 1400 m<sup>3</sup>. Selline maht on piisav kõigi šahtis ladustamist vajavate konditsioneeritud jäätmete lõppladustamiseks (u 900 m<sup>3</sup>, koos u 70 m<sup>3</sup> varuga).

Madalaktiivsete ja lühikese poolestusajaga radioaktiivsete jäätmete lõppladustamiseks Eestis on sobiv rajada kahest raudbetoonseksioonist koosnev maapinnalähedane lõppladustuspaik, mis asub maapinnal või madala niiskustasemega pinnases. Sektsioonide kavandatud sisemõõtmed on 15 x 12,5 x 6 m (ühe sektsiooni maht on u 1125 m<sup>3</sup>). Kumbki sektsioon mahutab 600 standardkonteinerit. See on piisav kõikide sellist tüüpi ladustuspaigas ladustamiseks sobivate konditsioneeritud jäätmete mahutamiseks (u 2100 m<sup>3</sup>, koos u 60 m<sup>3</sup> varuga). Parim geoloogiline keskkond sellisele lõppladustuspaigale on madala niiskustasemega ja heade imendumisomadustega pinnas, mis võimaldab tõhusalt vee drenimist ilma radionukliidide levikuta keskkonda.

Radioaktiivsete jäätmete lõppladustamiseks sobivad erinevad pakendid/pakendiliigid: standardsed betoonist või metallist konteinerid, suured betoonkonteinerid ning kokkupressitud või betoneeritud jäätmeid sisaldavad vaadid. Tööperioodi ajal on lõppladustuspaik varustatud kraanaga ning kaetud ajutise katteehitisega (joonis 3). Katte ülesandeks on kaitsta avatud sektsioonis asuvad radioaktiivsete jäätmete pakendeid ilmastikumõjude eest ja seeläbi vältida võimalikke lekkeid.



**Joonis 3.** Tööperioodi aegne kraana ning ajutine katteehitis

Pakendatud radioaktiivsed jäätmed paigutatakse lõppladustuspaika sektsiooni pealmise osa kaudu. Pakendid saab paigutada vertikaalselt või horisontaalselt. Pakendite vahelised tühimikud ja avad täidetakse betooniga. Kui sektsioon on täitunud, paigaldatakse/valatakse sektsiooni peale betoonplaat.

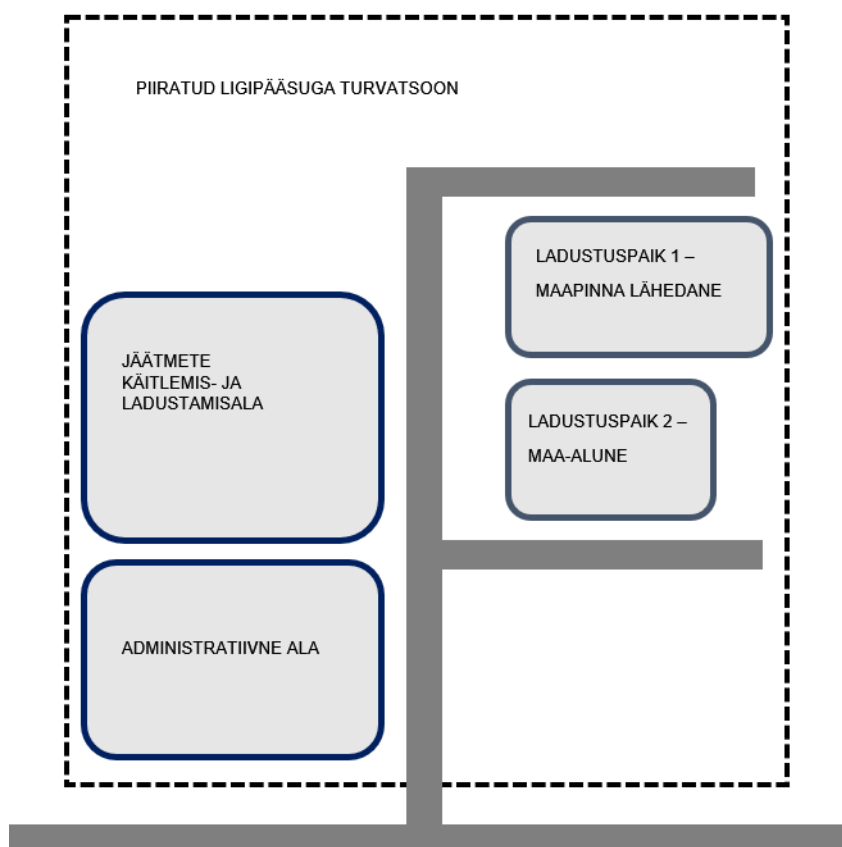
Radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaikade disainimisel on lähtutud kolmeastmelise kaitse kontseptsioonist. Esmase kaitse radioaktiivse saaste keskkonda jõudmise takistamisel annab radioaktiivse jäätme pakend. Teise kaitse moodustavad raudbetoonist seinad ja kolmanda kaitse paiga geoloogia (näiteks savikiht). Võimaliku lekke kiireks avastamiseks on sektsioonide alla rajatud vaatlustunnelid, kus tehakse regulaarset seiret.

Radioaktiivsete jäätmete paigutamise ajal sektsiooni kaitseb seda katteehitis. Sellegipoolest võib sektsioonidesse sattuda vähesel hulgal vett, mistõttu tuleb vajaduse korral rajada vee kogumissüsteem. Nõrguv vesi voolab vaatlustunnelites asuva torustiku kaudu spetsiaalsesse roostevabast terasest mahutisse. Mahutisse kogunenud vett pumbatakse regulaarselt välja ning tehakse seiret. Vett saab koguda ja seirata lõpladustuspaiga lõpliku katte paigaldamiseni või aktiivse institutsionaalse kontrolli perioodi (järelseire) lõpuni. Seejärel tuleb mahuti täita betooniga ning vaatlustunnelid ja toru betooni või bentoniidiga nõuetekohaselt sulgeda.

Lõpladustuspaiga juurde kuuluvad muud hooned ja rajatised, mis on vajalikud objekti teenindamiseks. Seal paikneb radioaktiivsete jäätmete ladustamise tsoon, hoolduse jm vajalike tegevuste tsoon ning administratiivne tsoon. Võttes arvesse, et Eestis on radioaktiivsete jäätmete hulk suhteliselt väike, saab lõpladustuspaiga jaoks vajalikku ruumi optimeerida. Võimalik lõpladustuspaiga põhimõtteline plaan on toodud joonisel 4.

Lõpladustuspaiga maapealse ja maa-aluse ladustuskoha ruumivajadus koos ladustamis- ja administratiivalaga on kokku ligikaudu 2,2 ha, ala minimaalsed mõõdud on ligikaudu 100 x 220 m. Koos turvatsooniga on ala suurus ligikaudu 6 ha.

Turvanõuetest tulenevalt on lõpladustuspaik ümbritsetud piirdega ja sinna sisse jääb piiratud ligipääsuga tsoon.



**Joonis 4.** Lõpladustuspaiga põhimõtteline plaan.

Näited Eestis kavandatava lõpladustuspaiga põhimõttelistest prototüüpidest, mis on kasutusel Hispaanias ja rajamisel Sloveenias, on toodud joonistel 5 ja 6. Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga planeerimise, projekteerimise, rajamise, opereerimise ja sulgemise ajaliin 2014–2400 on näidatud joonisel 7.



**Joonis 5.** Maa-aluse ladustuspaiga näide Sloveenias. Allikas: ARAO



**Joonis 6.** Maapealse ladustuspaiga näide Hispaanias. Allikas: ENRESA.



| 2014   | 2015 | 2021   | 2023 | 2025 | 2027   | 2035 | 2039 | 2040  | 2050  | 2060   | 2160  | 2360   |
|--|------|--|------|------|--|------|------|---|---|--|---|--|
| Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga rajamise eeluuritud |      | Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga rajamise planeeringu koostamiseks ja mõjude hindamiseks vajalike uuringute elluviimine                                      |      |      | Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga projekteerimine ja ehitamine                                  |      |      |   | Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga opereerimine   | Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga sulgemiseks vajalikud tegevused (ladustatud konteinerite vahel oleva vaba ruumi täitmine betooniga/bentoniidiga, ladustuspaiuga opereerimiseks vajaliku tehnika demonteerimine, stationaarsete katuse ehitamine, ladustuspaiuga katmine erinevate pinnasekihtide (savi, liiv, täitepinnas, muld) ja taimestikuga. Lõpladustuspaiuga sulgemine 2060. | Aktiivne institutsionaalne kontroll (ajaga piiratud ala, mehitamata valve, valvekaamerad) | Passiivne institutsionaalne kontroll (säilitatakse andmeid jäätmete kohta, maa-alale on ligipääs, kuid seadud on kasutuspiirangud) |
|  |      | Tegevuslubade taotlemine ja väljastamine radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga projekteerimiseks ja ehitamiseks   |      |      | Reaktori-sektsioonide lõpliku dekomissiooni-erimisplaani koostamine                                      |      |      |   |   |  |   |  |
|  |      |  |      |      | Kasutusloa taotlemine ja väljastamine, seireprogrammi rakendamine ja lõpladustuspaiuga kasutuselevõtmine |      |      |   | Lõpladustuspaiuga keskkonnanõu: temperatuur, niiskus, vee sissevoolu hulk, analüüsid keskkonnast (vesi, pinnas, taimestik). |  |   | Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga sulgemisjärgne seire  |
|  |      |  |      |      |  |      |      | Reaktorisektsioonide lammutamine ning selle käigus tekkinud radioaktiivsete jäätmete töötlemine, pakendamine ja lõpladustuspaiuga paigutamine |   |  |   |  |
|  |      | Lõpladustuspaiuga asukohavaliku keskkonnanõu strateegilise hindamine 2021-2023 I etapp (valitakse välja sobiv asukoht) 2024-2025 II etapp (detailne lahendus asukohas) |      |      |  |      |      |   |   |  |   |  |

**Joonis 7.** Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga planeerimise, projekteerimise, rajamise, opereerimise ja sulgemise ajaliin 2014–2360

### 1.3. Planeeringuala

Eriplaneeringu ala hõlmab kogu Lääne-Harju valla territooriumi (joonis 8), planeeringuala suurus on 644 km<sup>2</sup>. Naaberomavalitsused on Keila linn ja Harku vald idas, Saue vald lõunas ning Lääne-Nigula vald läänes.

Võimalikku asukohta otsitakse Lääne-Harju valla territooriumil, kuna olemasolev vaheladustuspaiu asub ajaloolistel põhjustel selles omavalitsuses ning riiklikult on otsustatud, et uut asukohta ei ole otstarbekas teise omavalitsusse üle viia.

Tänaste teadmiste alusel on olemasolev vaheladustuspaiu Paldiski õppekeskuse territooriumil potentsiaalse asukohana sobiv, kuid täpsem analüüs ja erinevate kriteeriumite kaalumine näitab, kas see eeldus peab paika. Lõpliku selguse annab kõigi vajalike mõjude hindamine ja alternatiivide võrdlus. Olemasolev asukoht on tänase teadmise põhjal kõige optimaalsem asukoht peamiselt seetõttu, et see ala on täna juba ladustuskohana kasutuses, radioaktiivseid jäätmeid ei ole vaja teise asukohta transportida, toimiv infrastruktuur on olemas ning kohalik elanikkond on olemasoleva asukohaga harjunud.

Eriplaneeringu käigus analüüsitakse täpsemalt 3 optimaalsemat asukohta alternatiivi, mille hulgas on olemasolev radioaktiivsete jäätmete vaheladustuspaiu Pakri poolsaarel. Teised kaks asukohta alternatiivi on leitud eelvaliku alusel analüüsides vajalikke kriteeriume.

Koostatav kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu asukohavaliku etapi (I etapp) läbiviimine loob aluse sobivaimaks tunnustatud lõpladustuspaiuga asukoha detailse lahenduse koostamiseks ja mõju hindamiseks (eriplaneeringu II etapp).

Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu tervikuna (I ja II etapp) loob aluse radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiuga ja selle toimimiseks vajaliku taristu ehitusõiguse määramiseks, projekteerimiseks ning ehitusloa taotlemiseks ja väljastamiseks.



Kriteeriumite valiku aluseks on Eesti õigusaktid, IAEA<sup>6</sup> dokumendid, Lääne-Harju valla üldplaneering ning ekspertide arvamused.

Sobivate alade leidmiseks kasutati erinevaid võrdlemise kriteeriumeid, mis jagunesid välistavateks ja täiendavat kaalumist vajavateks kriteeriumideks.

Välistavad kriteeriumid on õigusaktidest või planeeringutest tulenevad kriteeriumid, mis välistavad kriteeriumi asukohas lõpladustuspaiga rajamise ning tuginevad avalikele andmebaasidele ning olemasolevale infole, mida saab ruumianalüüsis (GIS) kasutada. Asukoha alternatiivide leidmiseks rakendatud välistavate kriteeriumide nimekiri ning selgitused on toodud Tabel 1.

Kriteeriume on LS ja VTK avalikustamise käigus saadud tagasiside põhjal täiendatud.

**Tabel 1.** Asukoha alternatiivide leidmiseks rakendatud välistavad kriteeriumid

| Välistav kriteerium  | Välistamise alus ning andmebaas   | Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info  |
|--|---|---|
| <b>Kaitstavad loodusobjektid:</b><br>1. Kaitsealad<br>2. Hoiualad<br>3. Kaitsealused liigid ja kivistised<br>4. Püsielupaigad<br>5. Kaitstavad looduse üksikobjektid<br>6. Kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid<br>7. Kavandamisel olevad kaitsealad | Looduskaitseseadus<br><br>Eesti Looduse Infosüsteem, andmed seisuga 4.01.2022   | Seaduses ei ole kaitsevööndeid sätestatud.<br><br>Lõpladustuspaiga rajamine võib kaitseala mõjutada, vajalikud puhveralad jm leevendusmeetmed määratakse KSH raames.  |
| <b>Natura 2000 võrgustiku alad</b>   | Looduskaitse-seadus,<br>ELi direktiiv 2009/147/EÜ,<br>Direktiiv 92/43/EMÜ<br><br>Eesti Looduse Infosüsteem, andmed seisuga 4.01.2022      | Selgitatakse Natura eelhindamise või vajadusel hindamise käigus.  |
| <b>Vääriselupaigad (VEP):</b><br>Välistatud on alad:<br>1. VEP alad riigimaal<br>2. VEP alad valla- ja eramaal, kus on kehtiv leping   | Metsaseadus<br><br>Eesti Looduse Infosüsteem, andmed seisuga 4.01.2022  | Seaduses ei ole kaitsevööndeid sätestatud.<br>Ilma lepinguta valla- ja eramaal asuvaid VEP alasid hinnatakse KSH käigus.  |
| <b>Kultuuriväärtused:</b><br>1. Riikliku kaitse all olevad kultuurimälestised<br>2. XX sajandi arhitektuuripärandi objektid<br>3. Maaehituspärandi objektid<br>4. Militaarpärandi objektid<br>5. Pärandkultuuri objektid   | Muinsuskaitse-seadus<br>Lääne-Harju valla üldplaneering <sup>7</sup> , andmed seisuga 11.01.2022,<br>Kultuurimälestiste riiklik register, | Kultuurimälestistel sõltub vöönd objekti liigist ja need on kajastatud kultuurimälestiste registri alusel (sõltuvalt objektist 50-100 m).<br>Üldplaneeringuga määratud objektidel kaitsevöönd puudub.<br><br>Objektidele, mis on märgitud algsel kaardil punktadena, on antud 10 meetri laiune tsoon, et neid alasid saaks piirkonnana välistada. |

<sup>6</sup> IAEA ehk Rahvusvaheline Aatomienergia Agentuur on rahvusvaheline organisatsioon, mille eesmärk on edendada aatomienergia rahuotstarbelist rakendamist ning ära hoida selle kasutamine militaarsel otstarbel.

<sup>7</sup> [Lääne-Harju valla üldplaneering, seisuga 11.01.2022.](#)

| Välistav kriteerium   | Välistamise alus ning andmebaas   | Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info   |
|---|---|--|
|   | andmed seisuga 4.01.2022  |  |
| <b>Miljööväärtuslikud alad</b>  | Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 11.01.2022  | Üldplaneeringu järgi kaitsevööndeid ei ole.  |
| <b>Surnuaiad</b>  | Muinsuskaitse-seadus - kaitsealused surnuaiad -> kultuurimälestiste territooriumid.<br>Kultuurimälestiste riiklik register, 10.09.2021<br><br>Lääne-Harju valla üldplaneering <sup>8</sup> , maakasutuse juhtotstarve kalmistu, andmed seisuga 11.01.2022 | Kaitsealustel surnuaedadel kaitsevöönd vastavalt muinsuskaitseadusele (50 m). Üldplaneeringu järgi kaitsevöönd puudub.<br>Kõiki 8 surnuaeda on osaliselt või täielikult kultuurimälestised.  |
| <b>Ranna või kalda piiranguvööndiga veekogud:</b> meri, (tehis)järved, jõed, ojad, allikad, maaparandussüsteemi eesvoolud.  | Looduskaitseadus<br><br>Eesti Looduse Infosüsteem ja Maa-ameti andmed, andmed seisuga 4.01.2022   | 1.Kalda või ranna piiranguvöönd:<br>- 200 meetrit Läänemere kaldal<br>- 100 meetrit üle kümne hektari suurusel järvel ja tehisjärvel ning üle 25 km <sup>2</sup> suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul.<br>- 50 meetrit allikal ning kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 km <sup>2</sup> suuruse valgalaga jõel ja ojal<br>- 50 meetrit maaparandussüsteemi 10–25 km <sup>2</sup> suuruse valgalaga avatud eesvoolul.<br><br>Kalda või ranna piiranguvööndis on keelatud: jäätmete töötlemiseks või ladustamiseks määratud ehitise rajamine ja laiendamine.<br>Veekaitse- ja ehituskeeluvööndeid eraldiseisvalt ei käsitletud, kuna need sisalduvad piiranguvööndi hulgas. |
| <b>Märgalad:</b> rabad ja rabataolised märgalad, rabametsad, turbaalad, roostikualad.<br><b>Piiranguvööndita veekogud:</b> (kunstlikud) järved, jõed, ojad, kraavid, maaparandussüsteemi eesvoolud. | Ei ole sätestatud seaduses ega planeeringus.<br><br>Välistamine põhineb eksperdi hinnangul, milles võetakse arvesse ohutusega seotud mõju.<br><br>Eesti topograafiline andmebaas, andmed seisuga 4.01.2022  | Kaitsevööndeid ei ole määratletud, vajalikud puhveralad jm leevendusmeetmed määratakse KSH raames.   |

<sup>8</sup> [Lääne-Harju valla üldplaneering, seisuga 11.01.2022.](#)



| Välistav kriteerium   | Välistamise alus ning andmebaas  | Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info  |
|---|--|---|
| <b>Üleujutusala:</b> Lääne-Harju valla Pakri poolsaarest läände jäävatel rannikualadel esineb prognoositud üleujutusalsid <sup>9</sup> .<br>Üleujutusala riskipiirkondi <sup>10</sup> ega suurte üleujutusalaadega siseveekogusid <sup>11</sup> Lääne-Harju valla territooriumil ei ole registreeritud. | Maa-ameti andmed, keskkonnaregister, <sup>12</sup> andmed seisuga 22.09.2022.  | Prognoositavate alade osas on arvestatud kõige kaugemale ulatuva üleujutusala stsenaariumiga (esinemistõenäosus 1x1000 aasta jooksul).  |
| <b>Tiheasustusala:</b> nii olemasolevad kui ka tulevased tiheasustusalaad vastavalt koostatavale Lääne-Harju valla üldplaneeringule.  | Koostamisel olev Lääne-Harju valla üldplaneering <sup>13</sup> , andmed seisuga 11.01.2022   | Tiheasustusala on linnas, alevis, alevikus ja küla selgelt piiritletud kompaktses asustuses ja hoonestusega alad, millel on üldplaneeringus selgelt määratletud piirid. Need ei pruugi järgida halduspiire, vaid võtavad arvesse olemasolevat ja tulevast elanikkonda ja tihedust. Tiheasustusalaadel on praegu või tulevikus kompaktsed ja tihedad asustatud alad. |
| <b>Elamu- ja ühiskondlike hoonete alad:</b> olemasolevad elamu- ning ühiskondlike hoonete alad koos arenduspiirkondadega vastavalt koostatavale Lääne-Harju valla üldplaneeringule.   | Olemasolevad hooned Eesti topograafiline andmebaas, andmed seisuga 4.01.2022.<br>Olemasolevad ja perspektiivsed alad: koostamisel olev Lääne-Harju valla üldplaneering <sup>14</sup> , andmed seisuga 11.01.2022 | Elamu- ja ühiskondlike hoonete aladest on määratud 700 m puhervöönd.  |
| <b>Tööstus- ja ettevõtluspiirkonnad:</b> olemasolevad ja perspektiivsed arengupiirkonnad.   | Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 11.01.2022: äri, tootmise, segafunktsiooniga, planeeritav päikeseenergia tootmise ja sadama maakasutustega alad.   | Üldplaneeringu järgi kaitsevööndeid ei ole määratud.  |
| <b>Puhke- ja üldkasutatavad alad:</b> olemasolevad ja perspektiiviga kavandatud alad.   | Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 11.01.2022: Kohaliku kaitse aluse metsa, haljasala ja  | Üldplaneeringu järgi kaitsevööndeid ei ole määratud.  |

<sup>9</sup> [Rannikualade üleujutuste tõenäosusstsenaariumite koostamine ja kaardistamine. Keskkonnanagentuur, 2020.](#)

<sup>10</sup> [Keskkonnaministri 17. jaanuar 2012. a käskkirj nr 75.](#)

<sup>11</sup> [Suurte üleujutusalaadega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord.](#)

<sup>12</sup> Töö tegemisel arvestatakse, et keskkonnaregistri seadus on alates 06.06.2022 kehtetu ning varasemad keskkonnaregistri andmed on kättesaadavad [keskkonnaportaalist](#).

<sup>13</sup> [Lääne-Harju valla üldplaneering, seisuga 11.01.2022.](#)

<sup>14</sup> [Lääne-Harju valla üldplaneering, seisuga 11.01.2022.](#)

| Välistav kriteerium                        | Välistamise alus ning andmebaas  | Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info  |
|--|--|---|
|  | parkmetsa, puhke, looduslik, kaitsemetsa, ühiskondliku hoone, supelranna, üldkasutatava maakasutustega alad.   |   |
| <b>Aktiivsed kaevandusalad ja maardlad</b> | Maapõue seadus<br>Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022<br>Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 11.01.2022: mäetööstuse maakasutusega alad.  | Seaduse ega üldplaneeringu järgi kaitsevööndeid ei ole määratud.  |
| <b>Riigikaitsealad</b>                     | Riigikaitsealad vastavalt Kaitseministeeriumi määrusele <sup>15</sup> .<br><br>Muud alad, mis on Lääne-Harju valla üldplaneeringus määratud riigikaitsealadeks. Kõik Kaitseministeeriumi valitsemisele antud riigimaad, sõltumata nende otstarbest.<br>Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 11.01.2022<br>Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022<br>Kaitseministeeriumi info 25.08.2022 kirjas nr 12-1/22/2481. | Riigikaitsealade ehitise piiranguvööndid varieeruvad vahemikus 25-2000 m <sup>6</sup> . Muudel aladel kaitsevööndeid ei ole määratud.   |
| <b>Lennuväljad</b>                         | Lennundusseadus<br><br>Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022  | Kaitsevööndid varieeruvad lennuvälja suuruse alusel.<br>Ämari lennuväli on samal ajal ka riigikaitsealade objekt.<br>Lennuvälja piirangupindade info on kaalutluskriteeriumite all. Humala lennuväli ja selle kaitsevöönd Lääne-Harju valla |

<sup>15</sup> Kaitseministri 26.06.2015. a määrus nr 16 „[Riigikaitsealade ehitise töövõime kriteeriumid, piirangute ruumiline ulatus ja andmed riigikaitsealade ehitise töövõimet mõjutavate ehitiste kohta](#)“.

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | territooriumile ei ulatu, küll aga selle piirangupind.   |
| <b>Riigipiirialad</b> -> territoriaalmeri, mis ei jää Lääne-Harju valla territooriumile   | -   | -  |
| <b>Veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid:</b> vee- ja kanalisatsioonitorustikud, puurkaevud, olemasolevad ja kavandatud objektid   | Ehitusseadustik<br>Maa-ameti andmed<br>seisuga 4.01.2022  | Torustike kaitsevööndid varieeruvad vahemikus 2-5 m. Puurkaevu sanitaarkaitsevööndid varieeruvad vahemikus 10-50 m.                                      |
| <b>Gaasipaigaldised ja -seadmed:</b> olemasolevad ja kavandatud objektid (nt LNG terminal koos persp. gaasitrassi koridoriga)   | Ehitusseadustik<br>Maa-ameti andmed<br>seisuga 4.01.2022  | Kaitsevööndid varieeruvad vahemikus 1-10 m.  |
| <b>Elektripaigaldised:</b> olemasolevad ja kavandatud objektid (nt planeeritav Paldiski-Keila 330 kV õhuliin)   | Ehitusseadustik<br>Maa-ameti andmed<br>seisuga 4.01.2022  | Kaitsevööndid varieeruvad vahemikus 2-40 m.  |
| <b>Sidepaigaldised:</b> olemasolevad ja kavandatud objektid   | Ehitusseadustik<br>Maa-ameti andmed<br>seisuga 4.01.2022  | Kaitsevöönd 1 m.   |
| <b>Surveseadmed:</b> olemasolevad ja kavandatud objektid  | Ehitusseadustik<br>Maa-ameti andmed<br>seisuga 4.01.2022  | Kaitsevöönd 2-3 m.   |
| <b>Teed ja raudteed:</b> olemasolevad ja kavandatud objektid (nt Keila linna ümbersõit)   | Ehitusseadustik<br>ja Lääne-Harju valla üldplaneeringu <sup>16</sup> andmed seisuga 11.01.2022, Keila linna üldplaneeringu andmed seisuga 4.01.2022: transpordi maakasutus. Eesti topograafiline andmebaasi väljavõte seisuga 4.01.2022 | Teede kaitsevööndid varieeruvad vahemikus 10-50 m.<br>Raudtee: 30 m.   |
| <b>Ohtlikud ettevõtted:</b> ohtlikud ettevõtted ja suurõnnetuse ohuga ettevõtted: bensiinjamaad, ohtlike kaupadega terminalid, külmuhood, viljakuivati, karusloomafarm jne. | Eesti kemikaaliseadus<br>Maa-ameti andmed<br>seisuga 4.01.2022  | Kaitsevööndid vastavalt Eesti Kemikaaliseadusele ja Päästeameti andmetele. Kaitsevööndid varieeruvad sõltuvalt ettevõttest vahemikus 50-2000 m.          |
| <b>Teatud tüüpi geoloogilised vormid:</b> tektoonilised rikkealad   | Geoloogide ettepanek: 2 tektoonilist rikkeala tsoon Klooga ja Kuijõe-Vihterpalu tuleb välja jätta.<br>Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022 ja Eesti kristalse aluskorra geoloogiline kaart, Eesti   | Karstialad Lääne-Harju vallas puuduvad. Tektooniliste rikkealade puhul tuleb täiendavalt välistada 1 km laiune tsoon rikke välispiirist kummalegi poole. |

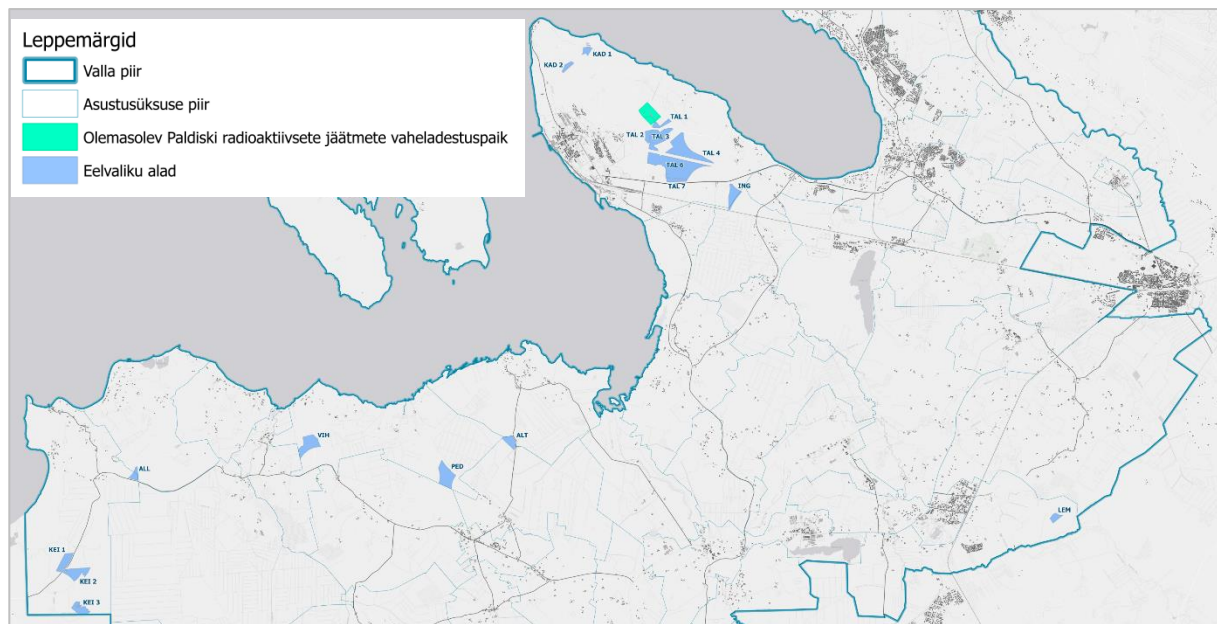
<sup>16</sup> [Lääne-Harju valla üldplaneering, seisuga 11.01.2022.](#)

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
|  | Geoloogiakeskus, 2002  |                                |
| <b>Tehisrajatised, mida eelnevate kategooriate all pole käsitletud:</b><br>Paldiski pump-<br>hüdroakumulatsioonijaam | Pallase piirkond 16 ja 18 kinnistute (osaliselt) ning lähiala detailplaneering, 3.2019 | Kaitsevööndit ei ole määratud. |
| <b>Ala suurus:</b> alla 5 ha ning ebasobiva kujuga (väikseim külg alla 100 m)  | GIS info   | -                              |

Välstavate kriteeriumite rakendamise põhjal jäi Lääne-Harju valda 18 eelvaliku ala, millest osad koosnesid mitmest lähestikku paiknevast alast. Seega võrdlemise lihtsustamiseks grupeeriti alad 9 erineva rühma vahel ning need on kujutatud joonisel 9, vt täpsemalt lisa 1.

18 ala jagunesid järgnevalt:

- Keibu – KEI (KEI-1, KEI-2, KEI-3)
- Alliklepa - ALL
- Vihterpalu - VIH
- Pedase - PED
- Altküla - ALT
- Lemmaru - LEM
- Ingeri - ING
- Tallinn – TAL (TAL-1, TAL-2, TAL-3, TAL-4, TAL-5, TAL-6, TAL-7)
- Kadaka – KAD (KAD-1, KAD-2).



**Joonis 9.** Eelvaliku alad pärast välistavate kriteeriumite rakendamist.

Seejärel hinnati 9 erinevat eelvaliku ala täiendavate kaalumist vajavate kriteeriumite alusel, mis hõlmas täpsemat asukohapõhist infot ning erinevaid ekspertarvamusi. Täiendavat kaalumist vajavad kriteeriumid olid:

- Geoloogilise struktuuri info
- Geoloogilise uurimistö läbiviimise võimalikkus
- Hüdrogeoloogiline info
- Põhjaveetaseme info ning loodusnähtustest või inimtegevusest tingitud oluliste hüdrogeoloogiliste tingimuste eeldatavad muutused
- Mõõduka pH ja Eh tasemega geo- ja hüdrokeemiline keskkond
- Radionukliidide kiiret liikumist põhjustavate keemiliste tingimuste puudumine
- Negatiivsete tektooniliste sündmuste potentsiaal
- Seismiliste sündmuste potentsiaal
- Topograafilised omadused, mis välistavad üleujutuste võimaluse ning piiravad maalihkeid ja erosiooni
- Ebastabiilsete settekivimite puudumine aluskorras
- Ekstreemsete ilmastikutingimuste esinemine
- Kaugus ohtlikest ettevõtetest
- Kaugus lennujaamadest
- Kaugus ohtlike veoste marsruutidest
- Sobivate teede olemasolu
- Madal arengupotentsiaal perspektiivseteks arendusteks
- Madal maavarade kaevandamise potentsiaal
- Madal põhjavee kasutamise potentsiaal
- Väärtuslik põllumajandusmaa
- Kaugus maaparandussüsteemist
- Maa omandivorm
- Kaugus tiheasustusaladest Lääne-Harju valla üldplaneeringu<sup>17</sup> alusel
- III kaitsekategooria liikide esinemine
- Rohevõrgustik Lääne-Harju valla üldplaneeringu alusel
- Väärtuslik maastik Lääne-Harju valla üldplaneeringu alusel
- Ala suurus

9-le võrdluses olnud eelvaliku alale anti kaalutluskriteeriumite alusel hindepunkte (Lisa 2) ning enim punkte saanud alade põhjal moodustus pingerida (joonis 10).

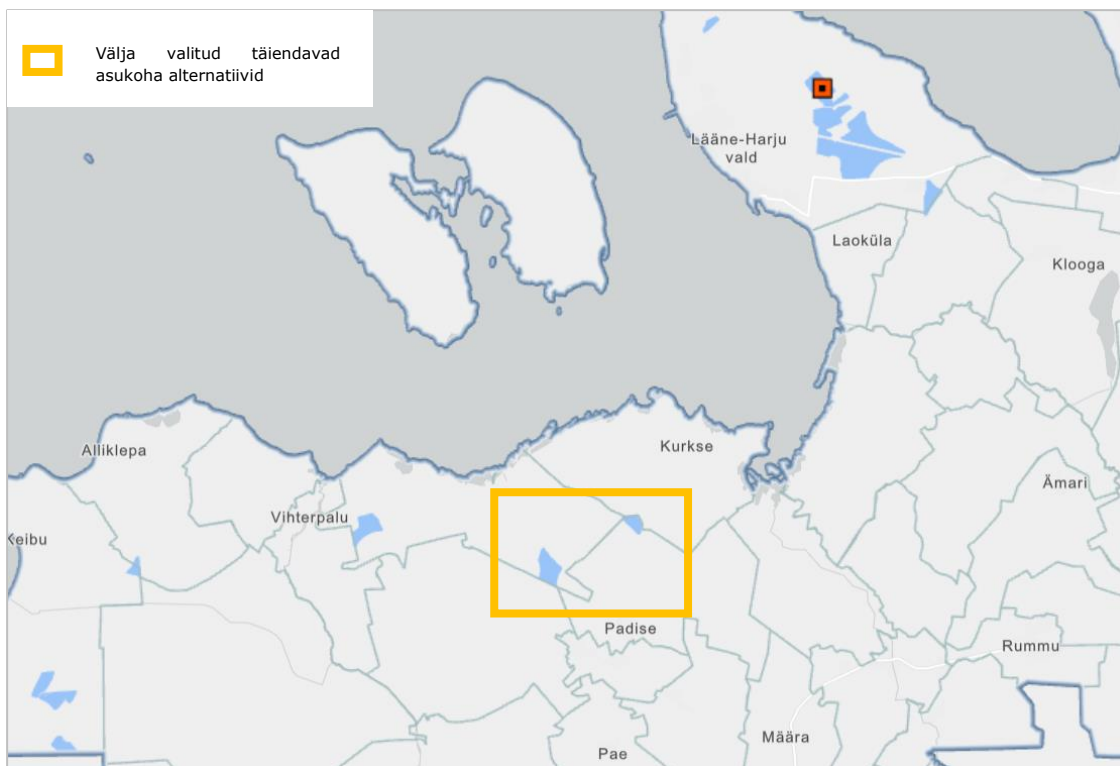
| Asukoht        | VIH | PED | ALT | ALL | KEI | TAL | ING | KAD | LEM |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Punktide summa | 46  | 44  | 43  | 42  | 41  | 40  | 40  | 38  | 35  |

**Joonis 10.** Eelvaliku alade pingerida hindepunktide alusel (vt täpsemalt lisa 2)

<sup>17</sup> [Lääne-Harju valla üldplaneering, seisuga 11.01.2022.](#)

Esialgsete tulemuste kohta küsiti Lääne-Harju valla arvamust<sup>18</sup>, et välja selgitada omavalitsuse seisukoht ning selle tulemusena osutused VIH ning ALL alad ebasobivateks, kuna tegu on ajalooliste suvitus- ja elamupiirkondadega, mida ümbritsevad olulised puhkeväärtusega metsad. Lääne-Harju valla arenguplaanide järgi ei ole sinna piirkonda radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamine sobiv.

Selle info alusel valiti eriplaneeringu asukoha alternatiivide hulka hindetabeli 2. ja 3. koha alad, milleks on PED ehk Pedase ala Pedase külas ja ALT ehk Altküla ala Altküla külas (vt joonis 11 ja 12). Olemasolev ala (joonis 13) oli eelnevalt asukoha alternatiivide hulka määratud ning seda võrdlustabelis ei hinnatud. Küll aga tehti olemasolevale alale uuritud kriteeriumite alusel sobivuskontroll, mis näitas, et ühtki täna teadaolevat takistust selle ala sobivuse osas ei esine, seega on olemasolev ala jätkuvalt lõpladustuspaiga alternatiivina sobiv.



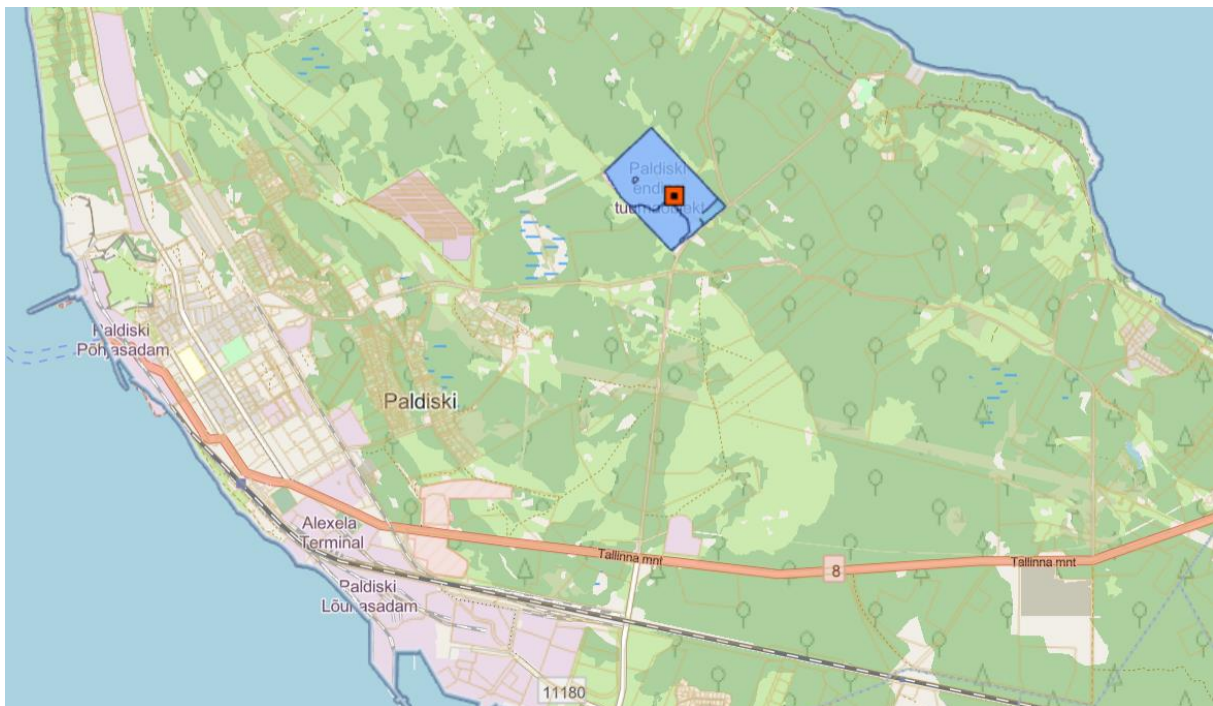
**Joonis 11.** Asukohavaliku etapis leitud asukoha alternatiivid Pedase ja Altküla külades.

<sup>18</sup> 9.05.2022 toimunud koosoleku protokoll – Asukoha alternatiivide tulemuste tutvustus Lääne-Harju vallale





Joonis 12. Pedase (PED) ja Altküla (ALT) asukoha alternatiivid.



Joonis 13. Olemasolev asukoha alternatiiv

### 1.5. Läbiviidavad uuringud

Eriplaneeringuga paralleelselt teostatakse mitmekülgsed uuringud, mis on vajalikud lõpladustuspaiga rajamiseks sobivaima asukoha leidmiseks ning mõjude hindamise läbiviimiseks.

Eeluuringute etapis viidi läbi 3 suuremat uuringut<sup>19</sup> kogu valla territooriumi kohta:

- Lõpladustuspaiga kolme optimaalseima asukoha väljaselgitamine Lääne-Harju valla territooriumil. Sobivad maa-alad kaardistati GIS tarkvara/andmebaasi abil, võttes arvesse piirkonna topograafiat, geomorfoloogiat, hüdroloogiat, kliimat, tektoonikat, maavarasid, hüdrogeoloogilist ehitust, keskkonna aspekte, sotsiaalsed olukorda ning taristut. Analüüs tugineb avalikult kättesaadavale olemasolevale infole.
- Sotsiaalse olukorra uuring, mille raames selgitati välja maa kasutusotstarve, maa omandiõigus ja kultuuriloolised aspektid.
- Teede ja taristu analüüs, mis andis ülevaade piirkonna olemasolevast riigi- ja kohalike teede võrgust ning teede liikluskoormusest.

Eriplaneeringu koostamise raames, aastatel 2022-2023 viiakse läbi täpsemad uuringud kolmes välja valitud asukohas (eelpool kirjeldatud alternatiivid):

- Uuring 2.1<sup>20</sup> - Tektoonilise ehituse ülevaade: tektoonilise ehituse kirjeldamine piirkonna varasemate geoloogiliste ja geofüüsikaliste uuringute alusel.
- Uuring 2.2 – Seismiline analüüs: tektoonilise aktiivsuse olemuse kirjeldamine seismoloogiliste andmete alusel.
- Uuring 2.3 – Maapõue geoloogiline ja litoloogiline uuring: puursüdamike alusel kirjeldatakse geoloogilist läbilõiget, läbilõike mineraloogilisi ja geokeemilisi omadusi. Puuraukudes mõõdetakse gamma-kiirguse intensiivsust. Erilist tähelepanu pööratakse läbilõikes esinevatele savikihtidele ning nende veekihte isoleerivale potentsiaalile. Kirjeldatakse võimalike maavarade esinemist ning nende kasutamise võimalusi.
- Uuring 2.4 – Reljeefi ja selles peegelduvate geoloogiliste struktuuride analüüs: antropogeensete pinnavormide, nõlvade, ning reljeefis aja vältel toimunud muutuste kirjeldamine.
- Uuring 2.5 – Geomorfoloogiline ülevaade: pinnavormide ja nende geneesi kirjeldus. Dünaamiliste geoloogiliste protsesside ja nende reljeefimõju analüüs. Rannajoone muutuste analüüs seonduvalt merevee taseme tõusu ja maakerkega. Loodusõnnetuste võimaliku esinemise analüüs pidades silmas lähituleviku soojeneva kliima stsenaariumeid.
- Uuring 2.6 – Hüdrogeoloogiline uuring: uuringu käigus rajatakse kolme valitud asukohta kõiki piirkonna põhjaveekihte avavad vaatluskaevud. Proovipumpamiste tulemusel hinnatakse põhjaveekihtide hüdrogeoloogilisi parameetreid: veetaset, põhjaveekihtide filtratsiooni-koefitsiente ja erideebiteid. Viiakse läbi regionaalne hüdrogeoloogiline modelleerimine iseloomustamaks põhjavee toite- ja väljavoolualasid, põhjavee liikumise suundasid ja kiiruseid. Mudel kalibreeritakse võttes arvesse ajaloolist põhjavee kasutamise ning veetasemete monitooringu andmestikku. Regionaalse mudeli taustal luuakse valitud asukohtade spetsiifilised hüdrogeoloogilised mudelid.
- Uuring 2.7 – Hüdroloogiline uuring: uuringu käigus kirjeldatakse piirkonna veekogude ja märgalade paiknemist, valgalade ulatust; mõõdetakse perioodiliselt vete voolukiiruseid ja -mahtusid ning veetasemete hooajalisi muutuseid.
- Uuring 2.8 – Hüdrogeokeemiline uuring: uuringu käigus iseloomustatakse põhjaveekihtide, sealhulgas vabapinnalise põhjavee keemilist koostist ja agressiivsust betooni suhtes, kergete keemiliste elementide isotoopkoostist, mikroelementide, radionukliidide ja mikroorganismide sisaldust. Hinnatakse põhjavete vanust ja vete neid omadusi mis võivad mõjutada kaevetöid.

<sup>19</sup> Uuringud on leitavad [A.L.A.R.A. kodulehelt](#)

<sup>20</sup> Uuringu number vastab uuringu hanke tehnilise kirjelduse nummerdusele.



- Uuring 2.9 – Geotehniline uuring: uuringu käigus antakse ülevaade pinnakatte geoloogilisest ehitusest, koostisest, füüsikalistest ja mehhaanilistest omadustest ning radionukliidide sisaldusest. Aluspõhja osas iseloomustatakse puursüdamike alusel kivimite mehhaanilisi omadusi ning kivimassi kvaliteeti. Antakse ülevaade ehitustegevust mõjutavatest geotehnilistest tingimustest.
- Uuring 2.10 – Atmosfääriõhu seire: atmosfääriõhu olemasolev olukord ning võrrelda seda lähimate õhuseirejaamade tulemusega ning Eesti keskmise olukorraga; tulevaste arenduste mõju õhusaastele; lõpladustuspaiga mõju õhusaastele ja selle vastavus kehtivatele siseriiklikele normidele.
- Uuring 2.11 – Kliimaatiliste tingimuste uuring: kliimamuutuste mõju asukohtadele; kliimamuutuse pikaajaline ajaskaala: muutuste aeg ja info, millisel määral on kliimamuutustega vajalik arvestada, võrrelda lõpladustuspaigas ladustatavate radioaktiivsete jäätmete koguaktiivsuse vähenemisega ajas; sademete hulk, valitsevad tuule suunad ja tuulekiirused, õhutemperatuur, vegetatiivse perioodi pikkus, päikesekiirguse aeg, intensiivsus ja temperatuur, tegelik ja potentsiaalne aurustumine; võimalike ohtude kirjeldused seoses äärmuslike ilmastikutingimustega; kliimamuutused regioonis järgmise 1000 aasta jooksul ja nende võimalik mõju lõpladustuspaigale; ekstreemseid nähtusi nagu tormid, intensiivsed sajuperioodid, põuad jms esinemist koos sagedusjaotuste ja -mudelitega; kliimast tingitud potentsiaalsed riskid lõpladustuspaiga ohutusele; kliimamuutuste mõju lõpladustuspaigale ja sellest tulenevad ohud ning nende leevendamise võimalused.
- Uuring 2.12 – Elustiku uuring: antakse ülevaade taimestikust, loomastikust, liikide elupaikadest, kaitstavatest liikidest jne. Asukoha keskkonna seisukord ning häiringu suurus lõpladustuspaiga ehitamisel, opereerimisel, sulgemisel ja sulgemise järgsel; keskkonnahäiringu minimeerimise/leevendamise võimalused.
- Uuring 2.13 – Sotsiaalse olukorra uuring, mis hõlmab olulisi kogukondi, maa kasutusotstarvet, maa omandiõigust, majanduslikke ja kultuuriloolisi aspekte jne: selgitada välja inimeste tavad, harjumused ja käitumine piirkonnas. Võimalusel käsitleda ka piirkonna antropoloogilisi uuringuid ennustamiseks inimeste käitumist tulevikus (võimalik sisend ohutushinnangule); elanikkonna sotsiaalne struktuur ja iive; elanikkonna paiknemine 5 km ja 20 km raadiuses lõpladustuspaiga asukohast; elanikkonna puhkeharjumused (korilus, küttimine, merendus jne); tööhõive, peamised tööandjad lähiümbruses; elanikkonna hoiakud/suhtumine radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamisse; lõpladustuspaiga võimalik mõju piirkonnas asuvatele muinsuskaitse alustele objektidele ning ajaloo- ja kultuuriväärtustele. Lõpladustuspaiga võimalik mõju neile ja mõju leevendamise võimalused.
- Uuring 2.14 – Mürauring: Olemasoleva müra ja vibratsiooni tasemete kaardistamine kolmes lõpladustuspaiga asukohas ning hinnang olukorra vastavusele kehtivatele siseriiklikele normidele. Lõpladustuspaiga rajamisel, opereerimisel ja sulgemisel tekkiva müra ja vibratsiooni modelleerimine. Müra ja vibratsiooni vastavus kehtivatele õigusaktidele ja mõju leevendamise võimalused.
- Uuring 2.15 – Teede ja taristu analüüs: liiklussageduse muutus seoses lõpladustuspaiga rajamise, opereerimise ja sulgemisega; lähiümbruses (30-40 km) olemasolevate sadamate kirjeldus, laevade teenindussagedus, reisijate hulk ja ülevaade põhilistest veetavatest kaupadest. Tõenäolised muutused sadamate tegevuses arvestades riigi ja kohaliku omavalitsuse plaane; lähiümbruses (30-40 km) olemasoleva raudtee kirjeldus, rongide liikumissagedus, ülevaade põhilistest veetavatest kaupadest. Tõenäolised muutused raudtee liikluses järgmise 40 aasta jooksul arvestades riigi ja kohaliku omavalitsuse plaane; lähimad lennujaamad ja nende tegevuse mõju lõpladustuspaigale. Riiklikud plaanid seoses uute lennujaamade rajamisega.

- Uuring 2.16 – Ohutushinnangu koostamine: koostatakse lõppladustatavate radioaktiivsete jäätmete pakendite vastavusnäitajad (ingl k – *waste acceptance criteria*) järgmistele pakenditele: betoonkonteinerid (3 tüüpi), teraskonteiner, 20-jalane poolkõrge merekonteiner, 20-jalane merekonteiner, 200 l metallvaat. Vastavusnäitajad koostatakse maapinnalähedases ja kesksügavas lõppladustuspaigas ladustatavatele radioaktiivsete jäätmete pakenditele (sh esialgsed vastavusnäitajad pakendile, millesse on kavas paigutada reaktorium ja mille prototüüpi pole veel välja töötatud); antakse hinnang ohutusele seoses radioaktiivsete jäätmete transpordiga Paldiski objektil asuvast radioaktiivsete jäätmete vaheladustuspaigast lõppladustuspaika – doosid transporti teostatavatele töötajatele, teistele liikluses osalejatele ja teede ääres elavatele inimestele; koostatakse lõppladustuspaiga esialgne sulgemiskava.
- Uuring 2.17 – Keskkonna- ja kiirgusseire: lõppladustuspaiga seireprogrammi koostamine. Seejuures arvestatakse ka objekti ümbruskonna seirevajadusega (st vajadusel nähakse ette meetmed objekti potentsiaalse mõjuraadiuse, sh põhjavee, seireks).
- Uuring 2.18 – Riskianalüüs ja riskide hindamine: hädaolukordade identifitseerimine ja nende tagajärgede hindamine lõppladustuspaiga ehitamisel, opereerimisel ja sulgemisel; ennetavad meetmed riskide maandamiseks.
- Uuring 2.19 – Lõppladustuspaiga võimalik mõju naaberriikidele (piiriülene mõju): Kaardistada naaberriigid, keda lõppladustuspaik võib mõjutada; hinnata uuringute tulemuste põhjal lõppladustuspaiga mõju naaberriikidele.

Täiendavalt teostatakse veel reaktorisektsioonide likvideerimiseks vajalikud uuringud, kuid nende käsitlemine siin materjalides ei ole hetkel asjakohane.

## 2. Seosed strateegiliste arengudokumentidega

### 2.1. Harju maakonnaplaneering 2030+

Maakonnaplaneering suunab eelkõige asustust, rohevõrku ja olulisemat taristut. Valla eriplaneeringus võetakse neid suundi arvesse ja välditakse olulisi konflikte maakonna tasandi strateegiliste arengutega.

### 2.2. Lääne-Harju valla üldplaneering

Üldplaneeringu eesmärk on määratleda Lääne-Harju valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtted ja üldised arengusuunad, seada ja täpsustada maakasutus- ja ehitustingimusi (sh projekteerimistingimuste väljastamise aluseks olevaid tingimusi) ning seeläbi kujundada Lääne-Harju vallast atraktiivne elu- ja äripind. Valla eriplaneeringus võetakse neid suundi arvesse ja välditakse olulisi konflikte teiste arengutega omavalitsuse tasandil strateegilistes arengutes.

Eriplaneeringu raames on aluseks võetud kõige ajakohasem koostamisel olev Lääne-Harju valla üldplaneering<sup>21</sup>.

### 2.3. Eesti keskkonnastrateegia 2030

Strateegias määratletakse Eesti pikaajalised arengusuunad looduskeskkonna hea seisukorra säilitamiseks, lähtudes samal ajal keskkonnavaldkonna seostest majandus- ja sotsiaalsfääriga ning nende mõjust ümbritsevale looduskeskkonnale ja inimestele. Keskkonnastrateegia põhisuunad on loodusvarade säästev kasutamine ja jäätmetekke vähendamine, maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamine, kliimamuutuste leevendamine, välisõhu tagamine ning inimeste hea tervise ja elu kvaliteet.

Eriplaneeringus võetakse arvesse Eesti keskkonnastrateegia põhisuundi, väärtustades loodus- ja kultuurikeskkonda, säilitades võimalikult suures ulatuses looduskaitsealasid ja muid loodusväärtusi.

### 2.4. Strateegia "Eesti 2035"

„Eesti 2035“ on riigi pikaajaline arengustrateegia. Selle eesmärk on kasvatada ja toetada meie inimeste heaolu nii, et Eesti oleks ka kahekümne aasta pärast parim paik elamiseks ja töötamiseks. Strateegia annab ühtse suuna erinevate valdkondade poliitikakujundajatele ja otsustajatele ning eurorahade kasutamisele.

Strateegia tegevuskava punkt „Ruum ja liikuvus“ kirjeldab, milline on riigi nägemus kvaliteetse elukeskkonna tagamiseks läbi ruumilise planeerimise ja selle üheks osaks on ka kavandatav lõpladustuspaik.

Elukeskkonna valdkonnas on sihiks kõigi inimeste vajadustega arvestav, turvaline ning kvaliteetne elukeskkond. Elanikkonna tervise ja töövõime tagamiseks on oluline hea keskkonna-seisundi tagamine.

Eriplaneeringus võetakse arvesse strateegia suundi, mis seostuvad kavandatava objekti valdkonnaga.

<sup>21</sup> [Lääne-Harju valla üldplaneering, seisuga 11.01.2022.](#)

## 2.5. Riiklik strateegia "Säästev Eesti 21"

Riiklik strateegia "Säästev Eesti 21"<sup>22</sup> (SE21), mis on ühiskondlik kokkulepe Eesti jätkusuutlikuks arenguks. Kuna strateegia on koostatud vastavalt asjakohastele globaalsetele ja Euroopa Liidu suunistele, on Eesti keskkonnanstrateegia juba arvestanud laiema konteksti ja eesmärkidega. SE21 eesmärk on ühendada globaalsest konkurentsist tulenevad edunõuded säästva arengu põhimõtete ja traditsiooniliste väärtuste säilitamisega Eestis. SE21 peamisteks eesmärkideks on Eesti kultuuriruumi elujõulisus, inimese heaolu kasv, sotsiaalselt sidus ühiskond ja ökoloogiline tasakaal. Eriplaneeringus võetakse arvesse strateegia põhisuundi.

## 2.6. Kliimamuutustega kohanemise kava 2030

Arengukava ja rakenduskava eesmärk on suurendada Eesti riigi, piirkondliku ja kohaliku tasandi valmisolekut ja võimekust kliimamuutuste mõjudega kohaneda. Arengukavas tuuakse välja, et oodatav kliimamuutus Eestis on temperatuuri tõus, sademete hulk, merevee taseme tõus, tormide kasv ja sellest tulenevad keskkonnamuutused. Eriplaneeringu koostamisel võetakse arvesse võimalikke kliimamuutusi ja nendega seotud riske.

## 2.7. Kiirgusohutuse riiklik arengukava 2018-2027

Kiirgusohutuse riikliku arengukava eesmärk on korraldada kiirguskaitset aastatel 2018-2027, et tagada optimaalne kiirgusohutus, kiirguskaitse toimimine ja arendamine Eestis.

Arengukava strateegilised alaeesmärgid on järgmised:

- tõhustatud on kiirgusohutustaristu toimimist ;
- kiirgusohutusalane teadlikkus ja võimestamine on tagatud;
- radioaktiivsete jäätmete ja nende käitlemisega seotud riskid on vähenenud;
- tagatakse valmisolek kiirgussündmuste ennetamiseks ja lahendamiseks ;
- looduslikest allikatest tulenevad riskid on vähenenud;
- meditsiinilise kokkupuute ja kiirgusohutuse põhjendatud kasutamine on tagatud.

Eriplaneeringu koostamisel võetakse arvesse arengukava alaeesmäärke.

## 2.8. Radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklik tegevuskava

Radioaktiivsete jäätmete tegevuskava on aluseks radioaktiivsete jäätmete käitlemise korraldamisele ning kava eesmärk on pakkuda otsustajatele ja jäätmekäitlejatele konkreetseid lahendusi radioaktiivsete jäätmete süstemaatiliseks käitlemiseks ja nende koguste vähendamiseks Eestis.

Eriplaneeringu koostatakse tegevuskava arvestades.

## 2.9. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava aastateks 2022-2027<sup>23</sup>

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava on koostatud vee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimiseks Lääne-Eesti vesikonnas, et täita veepoliitika raamdirektiivis sätestatud eesmäärke. Veemajanduskava eesmärk on saavutada veekogumite võimalikult looduslähedane

<sup>22</sup> [https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article\\_files/se21\\_est\\_web\\_1.pdf](https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/se21_est_web_1.pdf)

<sup>23</sup> Eelnõu versioon 12.2021: <https://envir.ee/media/5490/download>

(tüübispetsiifiline) hea seisund. Eesmärkide seadmine ja nende saavutamise hindamine toimub pinna- ja põhjaveekogumite kaupa. Veemajanduskavast lähtuvalt jälgitakse põhjaveekogumite koguselist ja keemilist seisundit ning pinnaveekogumite ökoloogilist ja keemilist seisundit, mille põhjal määratakse põhja- ja pinnaveekogumite koondseisundid.

Eriplaneeringu KSH käigus analüüsitakse kavandatava tegevuse mõju eeldatavasse mõjualasse jäävate põhja- ja pinnaveekogumite seisundile ning selle kaudu vastavust veemajanduskava eesmärkidele. Vajadusel tehakse KSH käigus ettepanekud leevendus- ja seiremeetmete rakendamiseks.

## 3. Ülevaade mõjude hindamisest

### 3.1. Mõjude hindamise eesmärk

Eriplaneeringu koostamise käigus käsitletakse eeldatavalt **olulisi keskkonnamõjusid** (keskkonnamõju hindamise ja keskkonnanjuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) alusel) ning **mõjusid laiemalt** ehk nn asjakohaseid mõjusid (sotsiaalsed, majanduslikud, kultuurilised ja tervisele avalduvad mõjud) ulatuses, mis eriplaneeringu koostamisel vajavad hindamist. Kuna asjakohaste mõjude termin ei ole kõige parem määratlus, siis edaspidi kasutatakse asjakohastest mõjudest rääkides üldist mõistet - mõjude hindamine.

Milline saab olema eriplaneeringu lahendus, selgub planeeringu koostamise käigus. LS ja VTK kaardistab eeldatavad mõjud, mis eriplaneeringu lahendusega võivad kaasneda. Seega ei ole käesoleva dokumendi koostamisel teada, millised mõjud täpsemalt võivad eriplaneeringuga kaasneda ning milline on mõju iseloom ja ulatus.

Kui planeerimismenetluses ilmneb mõni täiendav hindamist vajav mõju, mida KeHJS-e kohane mõjude hindamine ei kata, viiakse läbi vastava valdkonna mõju hindamine, et tagada tasakaalustatud planeerimislahenduse väljatöötamine. Laiemate mõjude määramisel on oluline koht nii valla, ametkondade, kohalike omavalitsuste kui ka avalikkuse poolt tõstatatud teemadel. Täiendavate mõjude hindamise vajalikkuse ilmnemine planeeringu koostamise käigus on planeerimisprotsessi loomulik osa<sup>24</sup>.

Eriplaneeringu koostamisel arvestatakse tasakaalustatult nii looduskeskkonna, sotsiaalsete, majanduslike, kultuuriliste kui ka muude oluliste aspektidega.

Radioaktiivsete jäätmete transpordi korraldamine ei ole eriplaneeringu asukohavaliku etapi ülesanne, st eriplaneering ei määra, millises riigis ja millistes ettevõtetes väljaspool Eestit radioaktiivsete jäätmete käitlemisteenuseid võidakse kasutama hakata või millistest maakondadest ja ettevõtetest üle Eesti võidakse lõpladustuspaika hakata radioaktiivseid jäätmeid kokku vedama. Sellest tulenevalt ei käsitleta eriplaneeringuga kavandatava tegevuse mõju hindamisel radioaktiivsete jäätmete transpordiga kaasneda võivaid mõjusid.

### 3.2. Mõjude hindamise meetodika

Mõjude hindamine viiakse läbi eriplaneeringu koostamise täpsusastmes, arvestades planeeringu koostamise asukohavaliku etappi<sup>25</sup>.

Mõjude hindamisel lähtutakse kavandatava tegevuse asukoha alternatiivide valiku kriteeriumidest – vt ptk 1.4. Mõju hindamise aruandes esitatakse lõpladustuspaiga alternatiivsete asukohtade võrdlus ning nende paremusjärjestus kaasneva mõju suurusest ja ulatusest lähtuvalt.

Läbi **laiapõhjalise mõjude hindamise** käsitletakse võimalikke mõjusid nendes valdkondades, mida on lisaks KeHJS-e kohasele hindamisele (vt allpool) vaja hinnata. Laiapõhjaline mõjude hindamine tuleneb planeerimisseadusest.

Õigusaktidega ei ole sätestatud menetlus- ja sisunõudeid laiapõhjaliseks mõjude hindamiseks, need mõjud sisustatakse planeeringu eesmärkidest lähtuvalt eriplaneeringu lahenduse väljatöötamise käigus. Käsitletakse vaid neid teemavaldkondi ja mõjusid, mis on vajalikud ja asjakohased planeeringulahenduse väljatöötamiseks. See võimaldab kogu protsessi vältel hinnata lahenduse

<sup>24</sup> Vt Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks. Rahandusministeerium, 2018. Ptk 6; [https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/2021/05/uldplaneeringu\\_juhis\\_final-2.pdf](https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/2021/05/uldplaneeringu_juhis_final-2.pdf)

<sup>25</sup> Eriplaneeringu detailse lahenduse koostamine ja selle mõjude hindamine ei kuulu käesoleva hanke mahtu.

sobivust eriplaneeringu eesmärkidele ja põhjendada planeeringulisi otsuseid ning seda kuidas need toetavad elukeskkonna jätkusuutlikku arengut ja erinevate kogukondade ning huvigruppide huve ja vajadusi.

Mõjude hindamisel arvestatakse strateegilise planeerimisdokumendi eesmärke ja käsitletavat territooriumi ehk võimalikku mõjuala. Laiapõhjalise mõjude hindamise raames juhendatakse eriplaneeringu ülesannetest, juhendmaterjalidest, olemasolevatest ja eriplaneeringu raames koostatavatest eksperthinnangutest ning uuringutest ja laiendatud mõjude hindamise praktikatest Eestis. Eriplaneeringu asukohavaliku etapi koostamise käigus teostatavad alusuuringud on loetletud ptk-s 1.5.

#### **Laiapõhjalise mõjude hindamise peamised eesmärgid on:**

- hinnata, kas kavandatav tegevus aitab kaasa valdkonna strateegiliste eesmärkide saavutamisele;
- hinnata, kas eriplaneeringu eesmärgi saavutamiseks välja töötatava planeerimislahendusega võib kaasneda eeldatavalt oluline ebasoodne sotsiaalne, majanduslik või kultuuriline mõju, aga ka võimalik positiivne mõju;
- tuua välja olulised sotsiaalsest, majanduslikust ja kultuurilisest keskkonnast tulenevad asjaolud, nt vaadete muutumine, võimalik töökohtade lisandumine või ärakadumine, mõne senise tegevusega tegelemise piiramine samas asukohas või teise asukohta viimine.

Eriplaneeringu **keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH)** käigus hinnatakse **eeldatavalt olulisi keskkonnamõjusid**.

**Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) kohaselt on keskkonnamõju oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara<sup>26</sup>.**

Lähtudes koostatava eriplaneeringu põhimõtetest ja lahendatavatest ülesannetest (vt ptk 1. ) ning planeeringuala olemasolevast keskkonnast ja sellest tulenevatest võimalikest mõjudest, viiakse planeeringulahenduse väljatöötamisega paralleelselt läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine järgmiste valdkondade ja keskkonna elementide osas:

- **mõju looduskeskkonnale** – Natura 2000 võrgustiku alad, kaitstavad loodusobjektid, taimestik ja loomastik, bioloogiline mitmekesisus ja rohevõrgustik, põhja- ja pinnavesi, sh rannikumeri;
- **mõju inimese tervisele, sotsiaalsetele vajadustele ja varale** – joogivee kvaliteet, välisõhu kvaliteet (sh müra ja vibratsioon), kiirgusseisund, elukeskkond, vara säilimine, jäätmemajandus, teenuste kättesaadavus;
- **mõju kultuuripärandile ja maastikele** – kultuurimälestised, pärandkultuuriobjektid, väärtuslikud maastikud, miljööväärtuslikud alad ja muud kultuuriväärtused.

**Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel juhendatakse** asjakohaste õigusaktide nõuetest ja juhendmaterjalidest. Peamised KSH sisu ja menetlust suunavad õigusaktid on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS)<sup>27</sup> ning planeerimisseadus (PlanS)<sup>28</sup>. Mõjude olulisuse tuvastamisel ja hindamisel juhendatakse eelkõige kehtivate asjakohastes keskkonnakaitselistes õigusaktides (direktiivid, seadused ja määrused) määratud normidest ja sätestatud nõuetest, valdkondlikest arengukavadest, kaitsekorralduskavadest jms, samuti

<sup>26</sup> Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 2<sup>2</sup>. eRT:

<https://www.riigiteataja.ee/akt/104072017045?leiaKehtiv>

<sup>27</sup> eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/101092015012?leiaKehtiv>

<sup>28</sup> eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/110112015009?leiaKehtiv>

eriplaneeringu koostamise käigus tehtavatest analüüsidesid ja uuringutest (vt ptk 1.5) ning vastava valdkonna eksperdi arvamusest.

Looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamisel võetakse arvesse keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat ning lähtutakse asjakohastest metoodilistest juhenditest, sh näiteks Keskkonnaministeeriumi juhendmaterjali „Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhend“<sup>29</sup> jt.

KSH käigus arvestatakse nii otseseid kui ka kaudseid mõjusid, mõju iseloomu, suurust, ulatust, esinemise tõenäosust, kestvust (lühi- ja pikaajalisus), sagedust, pöörduvust ning toimet. Muuhulgas arvestatakse võimalikku koosmõju, mõjude kumuleerumist ning vajadusel ka väljastpoolt planeeringuala tulenevaid olulisi mõjusid. Analüüsitakse ja hinnatakse nii võimalikke olulisi negatiivseid kui ka positiivseid mõjusid. Hindamise tulemusena tehakse ettepanekud meetmete rakendamiseks oluliste ebasoodsate mõjude vältimiseks, vajadusel mõjude vähendamiseks ja leevendamiseks. Tähelepanu pööratakse ka positiivsete mõjude võimendamisele.

VTK etapis on läbi viidud Natura eelhindang, et prognoosida tõenäoliselt ebasoodsate mõjude esinemise võimalikkust (vt ptk 3.3).

KSH läbiviimisega minimeeritakse võimalused arendusteks, millega võib kaasneda oluline ebasoodne keskkonnamõju, samaaegselt soosides positiivseid mõjusid esile kutsuvaid ja võimendavaid lahendusi.

**KSH läbiviimisel juhendatakse keskkonna säilitamise, kaitse ja kvaliteedi parandamise, inimeste tervise ja heaolu kaitse ning loodusressursside kaalutletud ja mõistliku kasutamise põhimõttest.**

Mõjude hindamise (sh KSH) väljatöötamise kavatsus (VTK) on aluseks mõjude hindamise aruande koostamisele.

Mõjude hindamise tulemusena koostatakse eelpoolkirjeldatu alusel laiapõhiline mõjude hindamise aruanne, mille üks osa on KSH. Mõjude hindamise aruanne koondab kõikide mõjude hindamise tulemused: looduskeskkonna, majanduslikud, sotsiaalsed ja kultuurilised mõjud ning tervisemõjud. Mõjude hindamisel järgitakse KSH PlanS-i kohast menetlust ja KeHJS-est tulenevaid sisunõudeid. Mõjude hindamise aruanne peab vastama oma sisult mh KeHJS-s sätestatud KSH aruande nõuetele. Oluline on jälgida, et ühe valdkonna mõjud ei hakkaks domineerima teiste valdkondade mõjude üle ning seetõttu osasid mõjusid ei alahinnataks või need ei jääks tahaplaanile. Kuna üks planeerimise peamisi aluspõhimõtteid on erinevate huvide tasakaalustamine, tuleb planeeringu koostamisse ja mõjude hindamisse kaasata arvestatav hulk kõikide mõjuvaldkondade eksperte.

Laiapõhjalise mõjude hindamise läbiviimiseks viiakse läbi korrapärased meeskonnasisesed töökoosolekud. Töökoosolekud hinnangute läbiarutamiseks toimuvad struktureeritud arutelu vormis. Kaasnevate laialdasemate mõjude iseloomu väljatoomine, võimalike ebasoodsate mõjude leevendusvõimalused ja soodsate mõjude võimendamisevõimalused aitavad jõuda kokkulepetele vastandlike kasutusviiside osas ja sisustada nii planeerimise eesmäärke. Mõjude hindamise käigus konsulteeritakse olulist teavet omavate asutustega (sh Keskkonnaministeerium, Keskkonnaamet, Terviseamet, kohalikud omavalitsused jt).

Mõjusid hinnatakse ja tulemusi avalikustatakse ühtse ajakava alusel. Planeerimisprotsessi ja mõjude hindamise ajakava vt ptk 4.1 4.1

Isikud ja asutused, keda eriplaneerinuga kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi eriplaneeringu vastu, on leitavad kaasamiskavast – vt ptk 4.2

<sup>29</sup> Vt Keskkonnaministeeriumi veebileht: <https://www.envir.ee/et/ksh-juhendid-ja-uuringud>



### 3.3. Võimaliku mõju eelhindang Natura 2000 võrgustiku aladele

Euroopa Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitse kohta (loodusdirektiivi) artikli 6 kohaselt tuleb mistahes arendustegevuse korral (mis ei ole otseselt ala kaitsekorraldusega seotud), mis võib mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala, mõju asjakohaselt hinnata. Natura hindamine hõlmab ka linnudirektiivi<sup>30</sup> alusel moodustatud alasid (linnualasid). Loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 kohaselt seatakse kava või projektiga kaasneva mõju hindamisel Natura alale esikohale looduskaitse eesmärgid, mis tähendab, et kava või projekti elluviimine ei tohi Natura ala loodusväärtusi kahjustada ja otsustaja peab tegevuse lubamisel selles veendunud olema. Natura hindamine viiakse läbi täpsusastmes, mis võimaldab ebasoodsa mõju puudumises veenduda.

Natura hindamise eesmärk on hinnata kavandatava tegevuse mõju ala kaitse-eesmärkidele, samuti peab hindamise tulemusel olema võimalik järeldada, et tegevus ei ohusta ala terviklikkust.

Mõju hindamisel Natura 2000 võrgustiku aladele on aluseks asjakohased juhenddokumendid:

- *Euroopa Komisjoni juhised loodusdirektiivi artikli 6 rakendamise kohta*;<sup>31</sup>
- *Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis*.<sup>32</sup>

Eriplaneeringu võib kehtestada juhul, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekord ning eriplaneeringu kehtestaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt selle Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkust ega kaitse eesmärki.

Natura hindamine on Eesti õiguses integreeritud KMH/KSH protsessi üheks osaks. Loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 nõuded on kirjas KeHJS-es, PlanS-is ja looduskaitse seaduses (LKS)<sup>33</sup>.

KSH erisused Natura 2000 võrgustiku alal on sätestatud KeHJS-e §-ga 45<sup>34</sup>. KSH käigus peab eelkõige arvestama ala kaitse eesmärki ja ala terviklikkust. Strateegilise planeerimisdokumendi võib kehtestada juhul, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekord ning strateegilise planeerimisdokumendi kehtestaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõju kahjulikult selle Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkusele ega mõjuta negatiivselt ala kaitse eesmärki.

Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga eriplaneeringu KSH käigus on hinnatud võimalikku mõju Natura 2000 võrgustiku aladele kõigepealt eelhindamise etapis. Eelhindamise eesmärk on välja selgitada ja tuvastada projekti või kava võimalik mõju Natura 2000 alale (kas eraldi või koos teiste projektide või kavadega) ning hinnata, kas on võimalik objektiivselt järeldada, et kavandatava tegevuse ebasoodne mõju on välistatud.

Ala kaitse-eesmärgid on saavutatud, kui ala terviklikkus on säilitatud ja kaitse-eesmärkidele ei avaldu olulisi ebasoodsaid mõjusid. Ala terviklikkuse all mõeldakse eelkõige ala ökoloogiliste funktsioonide (liigisiseste ja -vaheliste suhete, toiduahela jt funktsioonide) toimimist viisil, mis tagab pikas perspektiivis liigi isendite piisava arvukuse neile sobivates elupaikades ning elupaigatüüpide normaalse suksessiooni, vastupidamise välistele mõjudele ja jätkuva uuenemise ning taoline ala vajab minimaalset inimesepoolset abi väljastpoolt süsteemi.

Kui oluline mõju ei ole teada ja pole piisavalt informatsiooni järelduste tegemiseks mõju puudumise kohta või tõenäoliselt kaasneb oluline mõju, siis tuleb jätkata asjakohase hindamise<sup>35</sup> etapiga.

<sup>30</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta

<sup>31</sup> Euroopa Komisjon. Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätted (2019/C 33/01)

<sup>32</sup> Koostajad: Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A., MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing, 2019

<sup>33</sup> Vt täpsemalt: Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Ptk 1.4. Natura hindamise käsitlus Eesti seadusandluses

<sup>34</sup> eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104052017005?leiaKehtiv>

<sup>35</sup> Natura asjakohase ehk sisulise hindamise eesmärgiks on: 1) eelhindamise käigus tuvastatud Natura alale avalduva tõenäoliselt olulise negatiivse mõju detailne hindamine

Eriplaneeringu staadiumis on asjakohast hindamist võimalik läbi viia juhul, kui eelhindamise tulemusena tuvastatud kavandatavate ebasoodsat mõjuga tegevuste kohta on piisava täpsusega informatsiooni mõju määratlemiseks ja hindamiseks.

Teave radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga eriplaneeringu asukohavaliku etapis kavandatava ruumilise lahenduse kujunemise ning kavandatava tegevuse kirjelduse kohta vt ptk 1.

**Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga eriplaneeringuga kavandatav tegevus ei ole Natura 2000 võrgustiku alade kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik.**

### 3.3.1. Natura 2000 võrgustiku alad ja nende kaitse-eesmärgid

Lääne-Harju valla alale jääb üheksa loodusala ja kolm linnuala, mis kuuluvad üleeuroopalisse Natura 2000 alade võrgustikku: Krassi loodusala, Laulasmaa loodusala, Nõva-Osmussaare loodusala, Pakri loodusala, Pedase loodusala, Suure-Aru loodusala, Suursoo-Leidissoo loodusala, Türisalu loodusala, Vasalemma loodusala, Nõva-Osmussaare linnuala, Pakri linnuala ja Suursoo-Leidissoo linnuala. Laulasmaa loodusala, Pedase loodusala ja Vasalemma loodusala jäävad täielikult Lääne-Harju valla territooriumile. Ülejäänud loodusalad ja kõik linnualad jäävad valla alale osaliselt.

Kavandatava tegevuse alternatiivsetele asukohtadele kõige lähemale jäävad Pakri loodusala ja Pakri linnuala. Ülejäänud eelnimetatud Natura 2000 võrgustiku alad jäävad kavandatava tegevuse alternatiivsetest asukohtadest rohkem kui 4 km kaugusele. See on kavandatava tegevuse puhul piisav vahemaa igasuguste negatiivsete mõjude välistamiseks. Kavandatav tegevus ei põhjusta ei selle ehitusetapis ega ka kasutusel mõjusid, mis ulatuksid sellisele kaugusele. Ehitusetapis kaasneva müra ja muude loomastikule (sh linnustikule) kaasnevate häiringute ulatus jääb alla kilomeetri. Lõpladustuspaiga kasutusel häiringud praktiliselt puuduvad. Kavandatav tegevus ei mõjuta eelnimetatud kaugemate Natura alade keskkonda füüsiliselt. Puuduvad ka kaudsed mõjud veerežiimi mõjutamise kaudu. Puuduvad mõjud Natura alade veekvaliteedile, aineringle ning elustikule.

Alljärgnevalt on täpsemalt käsitletud ebasoodsa mõju avaldumise võimalikkust kahe alternatiivsetele asukohtadele lähemal asuva Natura 2000 võrgustiku ala – Pakri loodusala ja Pakri linnuala – terviklikkusele ja kaitse-eesmärkidele.

#### Pakri loodusala

- Pakri loodusala (RAH0000006) pindala on 20 574,8 ha. Loodusala paikneb Lääne-Harju valla Paldiski linna, Keila-Joa aleviku ning Kersalu, Kloogaranna, Kurkse, Laane, Laoküla, Laulasmaa, Lohusalu, Madise, Meremõisa, Pedase, Vihterpalu ja Vintse külade alal ning Harku vallas.

Loodusala kaitse-eesmärgiks olevad I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on veealused liivamadalad (1110), jõgede lehtersuudmed (1130), rannikulõukad (\*1150), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (\*1630), hallid luited (kinnistunud rannikuluited - \*2130), vähe- kuni keskoitelised kalgiveelised järved (3140), jõed ja ojad (3260), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (\*olulised orhideede kasvualad - 6210), lood (alvarid - \*6280), puisniidud (\*6530), allikad ja allikasood (7160),

---

läheldes ala kaitse-eesmärkidest, struktuurist ja funktsioonist ning tagada Natura-ala kaitse-eesmärkide saavutamine kavandatavast tegevusest hoolimata; 2) leevendavate meetmete väljatöötamine, mis peavad tagama Natura-ala kaitse-eesmärkide saavutamise kavandatavast tegevusest hoolimata. Natura asjakohane hindamine annab vastuse, kas alale avaldub oluline mõju või mitte. Tegevuse mõjud loetakse oluliseks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse-eesmärke saavutada.

liigirikkad madalood (7230), vanad laialehised metsad (\*9020), soostuvad ja soo-lehtmetsad (\*9080) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad - \*9180).

Ala kaitse-eesmärgiks olevad II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on emaputk (*Angelica palustris*), nõmmnelk (*Dianthus arenarius subsp. arenarius*), soohilakas (*Liparis loeselii*), jäik keerdsammal (*Tortella rigens*) ja suur-mosaikliblikas (*Hypodryas maturna*).

Siseriiklikul tasandil on Pakri loodusala kaitstav Pakri maastikukaitsealana ja Pakri hoiualana.

### Pakri linnuala

- Pakri linnuala (RAH0000632) pindala on 20 574,8 ha. Linnuala paikneb Lääne-Harju valla Paldiski linna, Keila-Joa aleviku ning Kersalu, Kloogaranna, Kurkse, Laane, Laoküla, Laulasmaa, Lohusalu, Madise, Meremõisa, Pedase, Vihterpalu ja Vintse külade alal ning Harku vallas.

Linnuala kaitse-eesmärgiks olevad liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), merivart (*Aythya marila*), hüüp (*Botaurus stellaris*), sõtkas (*Bucephala clangula*), krüüsel (*Cepphus grylle*), aul (*Clangula hyemalis*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), jääkoskel (*Mergus merganser*), tutkas (*Philomachus pugnax*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hahk (*Somateria mollissima*) ja punajalg-tilder (*Tringa totanus*).

Siseriiklikul tasandil on Pakri linnuala kaitstav Pakri maastikukaitsealana ja Pakri hoiualana.

### 3.3.2. Mõju eelhindamine Natura 2000 võrgustiku aladele

#### Võimalik mõju Pakri loodusalale

Pakri loodusala jääb kavandatava tegevuse Pakri poolsaarel asuvast alternatiivsest asukohast 520 m kaugusele itta. Lähim kaitse-eesmärgiks olev elupaigatüüp soostuvad ja soolehtmetsad (\*9080) paikneb ca 1,1 km kaugusel idas. Pedase külas asuv alternatiivne asukoht jääb loodusalast 2,3 km kaugusele ja Altkülas asuv alternatiivne asukoht 2,6 km kaugusele.

Otsesed mõjud Pakri loodusalale ja selle füüsilisele keskkonnale puuduvad kõigi asukohaalternatiivide korral. Piisava vahemaa tõttu puuduvad alale ka kaudsed mõjud nii kavandatava objekti ehituse kui ka kasutuse faasis. Mõjud puuduvad kõigi asukohaalternatiivide korral. Kavandatav tegevus ei põhjusta loodusala veerežiimi muutust. Seega puuduvad igasugused negatiivsed mõjud Pakri loodusalale ja selle terviklikkusele kavandatava tegevuse kõigi alternatiivide korral.

Mõju esinemise võimalikkus Pakri loodusala kaitse-eesmärkidele vt Tabel 2.

**Tabel 2.** Mõju Pakri loodusala kaitse-eesmärkidele

| Kaitse-eesmärk                 | Võimalik mõju   |
|--------------------------------|---|
| <b>Elupaigatüübid</b>          |   |
| Veealused liivamadaldad (1110) | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad tegevused ning muudatused maakasutuses, mis võiks elupaigale mõjusid avaldada. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Jõgede lehtersuudmed (1130)    | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.                           |

| Kaitse-eesmärk  | Võimalik mõju   |
|---|---|
| Rannikulõukad (*1150)   | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Laiad madalad lahed (1160)  | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Karid (1170)  | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Esmased rannavallid (1210),   | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Püsitaimestuga kivirannad (1220)  | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Merele avatud pankrannad (1230)   | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Väikesaared ning laiud (1620)   | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Rannaniidud (*1630)   | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Hallid luited (kinnistunud rannikuluitid - *2130)                       | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Vähe- kuni keskoitelised kalgiveelised järved (3140)                    | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Jõed ja ojad (3260)   | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Kadastikud (5130)   | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |
| Kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210) | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad. |

| Kaitse-eesmärk  | Võimalik mõju  |
|---|--|
| Lood (alvarid - *6280)                                  | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.                |
| Puisniidud (*6530)                                      | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.                |
| Allikad ja allikasood (7160)                            | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.                |
| Liigirikkad madalsood (7230)                            | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.                |
| Vanad laialehised metsad (*9020)                        | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.                |
| Soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080)                     | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.                |
| Rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad - *9180)   | Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.                |
| <b>Liigid</b>   |  |
| Emaputk ( <i>Angelica palustris</i> )                   | Liigi võimalike elupaikade alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud liigi seisundile puuduvad. |
| Nõmmnelk ( <i>Dianthus arenarius subsp. arenarius</i> ) | Liigi elupaikade alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud liigi seisundile puuduvad.           |
| Soohiilakas ( <i>Liparis loeselii</i> )                 | Liigi elupaikade alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud liigi seisundile puuduvad.           |
| Jäik keerdsammal ( <i>Tortella rigens</i> )             | Liigi elupaikade alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud liigi seisundile puuduvad.           |
| Suur-mosaiikliblikas ( <i>Hypodryas maturna</i> )       | Liigi elupaikade alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud liigi seisundile puuduvad.           |

### Võimalik mõju Pakri linnualale

Pakri linnuala jääb kavandatava tegevuse Pakri poolsaarel asuvast alternatiivsest asukohast 520 m kaugusele itta. Pedase külas asuv alternatiivne asukoht jääb linnualast 2,3 km kaugusele ja Altkülas asuv alternatiivne asukoht 2,6 km kaugusele.

Otsesed mõjud Pakri linnualale ja selle füüsilisele keskkonnale puuduvad. Piisava vahemaa tõttu puuduvad alale ka kaudsed mõjud nii kavandatava objekti ehituse kui ka kasutuse etapis. Ehitusetapis kaasnevad müra ja visuaalsed häiringud ei avalda piisava vahemaa tõttu linnualale ja selle kaitse-eesmärgiks olevatele linnuliikidele olulist negatiivset mõju. Seega puuduvad igasugused negatiivsed mõjud Pakri linnualale ja selle terviklikkusele kavandatava tegevuse kõigi alternatiivide korral.

Mõju Pakri linnuala kaitse-eesmärkidele vt Tabel 3.

**Tabel 3.** Mõju Pakri linnuala kaitse-eesmärkidele

| Kaitse-eesmärk   | Võimalik mõju   |
|--|---|
| Viupart ( <i>Anas penelope</i> ), sinikael-part ( <i>Anas platyrhynchos</i> ), merivart ( <i>Aythya marila</i> ), hüüp ( <i>Botaurus stellaris</i> ), sõtkas ( <i>Bucephala clangula</i> ), krüüsel ( <i>Cephus grylle</i> ), aul ( <i>Clangula hyemalis</i> ), väikeluik ( <i>Cygnus columbianus bewickii</i> ), laululuik ( <i>Cygnus cygnus</i> ), kühmnokk-luik ( <i>Cygnus olor</i> ), merikotkas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ), kalakajakas ( <i>Larus canus</i> ), tõmmuvaeras ( <i>Melanitta fusca</i> ), jääkoskel ( <i>Mergus merganser</i> ), tutkas ( <i>Philomachus pugnax</i> ), tuttpütt ( <i>Podiceps cristatus</i> ), hahk ( <i>Somateria mollissima</i> ), punajalg-tilder ( <i>Tringa totanus</i> ) | <p>Pakri poolsaarel paiknev alternatiiv jääb linnualast üle 500 m kaugusele, Pedase külas ja Altkülas paiknevad alternatiivid jäävad linnualast üle 2 km kaugusele. Kaitse-eesmärgiks olevate liikide teadaolevate elupaikade alal ja naabruses ei kavandata ehitisi ega maakasutuse muutusi. Samuti ei kavandata mürarikkaid ning häiringuid põhjustavaid tegevusi linnuliikide elupaikade naabruses. Antud vahemaa on piisav välistamiseks negatiivsed mõjud kõigile kaitse-eesmärgiks olevatele linnuliikidele nii ehitus- kui ka kasutusetapis.</p> <p>Alale kavandatavad lõpladustuspaiga rajatised ei ole lindudele lennutakistuseks ega põhjusta kokkupõrke riski.</p> |

### 3.3.3. Natura eelhindamise tulemused ja järeldus

Natura eelhindamise käigus tuvastati, et ühegi kavandatava tegevuse piirkonda jääva loodusala (Pakri loodusala) ega linnuala (Pakri linnuala) puhul ei avalda kavandatav tegevus negatiivseid mõjusid alale. Samuti puuduvad ebasoodsad mõjud Pakri linnuala ja Pakri loodusala kaitse-eesmärkideks olevate liikide ja elupaigatüüpide seisundile. Kuna mõjud on välistatud Natura eelhindamise etapis, siis ei ole Natura asjakohase hindamise läbiviimine eriplaneeringu mõjude hindamise aruande koostamise etapis vajalik. Kavandatav tegevus on Natura 2000 võrgustiku alade seisukohast lubatud. Leevendusmeetmete rakendamine pole Natura 2000 võrgustiku alade seisukohast vajalik.

### 3.4. Looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine

Eriplaneeringu koostamisel hinnatakse kavandatava tegevuse vastavust valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele ning looduskeskkonnale avalduvaid mõjusid, et planeeringu koostamisel ja kehtestamisel saaks arvestada keskkonnakaalutlusi ning seeläbi tagada tasakaalustatud planeerimislahenduse väljatöötamine, sh tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

Mõju ilmumine looduskeskkonna elementidele või looduskeskkonna kaitsmise ja säästmise strateegilistele eesmärkidele mittevastamine oleneb planeeringuga kavandatava tegevuse iseloomust, kavandatavate alternatiivide asukohtadest ja sealsetest keskkonnatingimustest. Arvestades planeeringuala suurust, planeeritavaid asukohta alternatiive, planeeringu täpsusastet ning asjaolu, et hetkel on vaid ligikaudselt teada, mida ja kuhu kavandatakse, siis pole võimalik VTK-s

täpselt kirjeldada, millised on eriplaneeringu rakendamisega eeldatavalt kaasneda võivad mõjud, näiteks eeldatavalt oluline ebasoodne mõju looduskeskkonnale või vastuolu mõne looduskeskkonna kaitsmise strateegilise eesmärgiga. VTK etapis on läbi viidud Natura eelhindang, et prognoosida tõenäoliselt ebasoodsate mõjude esinemise võimalikkust (vt ptk 3.3).

Võimalikud looduskeskkonnale avalduva mõju allikad võivad olla: elupaiga häirimine või hävitamine, müra, vibratsioon, tahked osakesed jms. Planeerimisprotsessis hinnatakse jooksvalt, kas eriplaneeringu eesmärgi saavutamiseks väljatöötatavad planeerimislahendused vastavad valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele ning kas planeeringulahendustega võib kaasneda asjakohane, sh oluline mõju looduskeskkonnale.

Kui looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamise käigus ilmneb, et võib suurenda planeeringuala tundlikkus kliimamuutustest tulenevatele häiringutele või ilmneb mõju kultuuripärandile, inimeste sotsiaalsetele vajadustele, heaolule, varale või tervisele, hinnatakse vastavaid mõjusid selleks sobivas jaotuses (kas majanduslike, sotsiaalsete, kultuuriliste või tervisemõjude või vajadusel mõnes muus mõju hindamise alajaotuse osas).

Järgnevalt on kokkuvõtlikult esitatud lõpladustuskoha kavandamisega eeldatavalt kaasnevate looduskeskkonnale avalduvate mõjude kirjeldus ning hindamiseks kasutatava meetodika ja uuringute ülevaade.

### 3.4.1. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

Kaitstavad loodusobjektid on:

- kaitsealad;
- hoiualad;
- kaitsealused liigid ja kivistised;
- püsielupaigad;
- kaitstavad looduse üksikobjektid;
- kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.

Planeeringualal ja selle eeldatavas mõjualas paiknevate kaitstavate loodusobjektide kirjeldused ja kaitse-eesmärgid ning neile avalduva mõju hindamise käik ja tulemused esitatakse mõju hindamise aruandes.

Mõju hindamisel kaitstavatele loodusobjektidele lähtutakse looduskaitseadusest, kaitse-eeskirjadest, kaitsekorralduskavadest, liigi kaitse tegevuskavadest jm asjakohastest dokumentidest, samuti riiklike registrite andmetest.

### 3.4.2. Mõju vääriselupaikadele

Vääriselupaik on metsaseaduse alusel kaitstav kõrge ökoloogilise väärtusega metsala. Keskkonnaministri määruse<sup>36</sup> alusel on avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvad EELIS-esse kantud vääriselupaigad kaitstud. Neis on keelatud raie, välja arvatud erakorralised raied ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul. Eraomanikule kuuluvats metsas on vääriselupaiga kaitsmine vabatahtlik.

<sup>36</sup> Keskkonnaministri 04.01.2007 määrus nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arutamise täpsustatud alused“, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/115092017010?leiaKehtiv>



Vääriselupaiku esineb kavandatava tegevuse Pakri ja Pedase asukohaalternatiivide naabruses. Mõju hindamise käigus hinnatakse vääriselupaikadele avalduvaid otseseid ja kaudseid mõjusid. Hinnatakse võimaliku raadamise mõju vääriselupaikade piiril, mis võib kaasa tuua tuule- ja valgusrežiimi muutumise vääriselupaikade alal. Samuti hinnatakse, kas tegevus võib vääriselupaiku mõjutada läbi veerežiimi muutumise. Hinnatakse ka muid võimalikke kaudseid mõjusid vääriselupaikadele.

Kuna täpne hoonestusala ja vajalik raadamisala ning võimalikud mõjud veerežiimile pole asukohavaliku etapis teada, siis jääb mõju hindamine mõnevõrra üldisemale tasemele võrreldes detailse lahenduse mõju hindamisega.

### **3.4.3. Mõju loomastikule**

Kavandatava tegevuse mõjud loomastikule avalduvad elupaikade kao ning killustamise ja häiringute kaudu. Mõju hindamisel tuginetakse eriplaneeringu koostamise raames läbi viidava elustiku uuringuga (vt ptk 1.5) kogutavatele andmetele ning muudele piirkonnas registreeritud loomastiku andmetele.

Mõjude hindamise raames hinnatakse loomastiku elupaikade kao ulatust ja olulisust kavandatava tegevuse alal erinevate asukohaalternatiivide korral. Hinnatakse ka mõju elupaikade võimaliku killustamise tõttu. Häiringud kaasnevad eeldatavalt peamiselt objekti ehitusetapis. Hinnatakse müra ning tehnika ja inimeste liikumisest tingitud häiringute võimalikku ulatust ning mõju loomastikule.

Kuna täpne hoonestusala ja vajalik raadamisala, samuti kasutatav ehitustehnoloogia pole asukohavaliku etapis teada, siis jääb mõju hindamine mõnevõrra üldisemale tasemele võrreldes täpsustatud lahenduse mõju hindamisega.

### **3.4.4. Mõju taimestikule**

Taimestikule avalduva mõju hindamisel tuginetakse eriplaneeringu koostamise raames läbi viidava elustiku uuringuga (vt ptk 1.5) kogutavatele andmetele ning muudele piirkonnas registreeritud taimestiku andmetele.

Mõju taimestikule avaldub olemasolevate metsaalade raadamise ja muu taimestiku kao näol. Taimestikule võib sõltuvalt taimekoosluse tundlikkusest avaldada mõju ka veerežiimi muutus, kui see kavandatava tegevuse ala piirkonnas aset leiab. Ehitustööde ajal leviv tolm võib taimestikku mõjutada lokaalselt ja lühiajaliselt ning see mõju on tõenäoliselt väheoluline.

Mõju hindamise käigus hinnatakse ja võrreldakse väärtusliku taimkatte kadu eri asukohaalternatiivide korral. Kuna täpne hoonestusala ja vajalik raadamisala ja taimkatte kao ulatus ning võimalikud mõjud veerežiimi kaudu pole asukohavaliku etapis teada siis jääb mõju hindamine mõnevõrra üldisemale tasemele võrreldes täpsustatud lahenduse mõju hindamisega.

### **3.4.5. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja rohevõrgustikule**

Bioloogilisele mitmekesisusele ehk elurikkusele avalduva mõju hindamisel tuginetakse eriplaneeringu koostamise raames läbi viidava elustiku uuringuga (vt ptk 1.5) kogutavatele andmetele ning muudele piirkonnas registreeritud elustiku andmetele. Hinnatakse kavandatava tegevuse mõju asukohaalternatiivide piirkonna üldisele elurikkusele, käsitledes nii elurikkuse kadu tegevuse alal kui ka alalt väljapoole ulatuvaid mõjusid.

Rohevõrgustikule avalduvaid mõjusid hinnatakse lähtuvalt kehtiva Harju maakonnaplaneeringuga 2030+ ja koostatava Lääne-Harju valla üldplaneeringuga määratud rohevõrgustikust. Hinnatakse kavandatava tegevuse mõjusid rohevõrgustiku alade kvaliteedile ja sidususele eri



asukohaalternatiivide korral. Hinnatakse mõju rohevõrgustiku toimimisele nii objekti ehitus- kui kasutusetapis.

Kuna täpne hoonestusala ja vajalik raadamisala ning loodusliku ala kao ulatus pole asukohavaliku etapis teada, siis jääb mõju hindamine mõnevõrra üldisemale tasemele võrreldes täpsustatud lahenduse mõju hindamisega.

### 3.4.6. Mõju põhja- ja pinnaveele

Mõju hindamisel veekeskonnale võetakse arvesse kavandatava tegevuse mõju pinnaveele ja põhjaveele. Planeeringuala kolme planeeritava asukohaalternatiivi piirkonnas on tegemist kaitsemata kuni keskmiselt kaitstud põhjaveega aladega. Asukohaalternatiiv olemasolevas asukohas (OLE) asub kaitsemata põhjaveega alal, Altküla (ALT) keskmiselt kaitstud põhjaveega alal ja Pedase (PED) nõrgalt kaitstud põhjaveega alal.

Ehitusaegne peamine mõju põhjavee kvaliteedile ja varudele ning piirkonna kaevudele lähtub kaeveõõnte rajamise tehnoloogiast. Võimalik mõju põhjaveele kaasneb kaeveõõne rajamisel põhjaveekihtide läbindamisega. Ehitamise käigus šahtist vee väljapumpamisega kaasneb heljumi teke ja põhjavee taseme alanemine. Sellega võib kaasneda mõju inimese tervisele, heaolule ja varale.

Planeeringuala kolme planeeritava asukohaalternatiivi alal pinnaveekogusid, ülejutusohuga alasid ja märgalasid ei asu. Asukohaalternatiivi alal OLE asub hüdrogeoloogilise uuringu puurkaev PRK0024994.

Ekspert hinnangu andmisel tuginetakse järgmiste uuringute tulemustele:

- Hüdrogeoloogiline uuring, mille käigus täpsustatakse valitud kolme lõpladustuspaiga asukohaalternatiivi hüdrogeoloogilist ehitust;
- Hüdrograafilised uuringud, mis annavad ülevaate kolme lõpladustuspaiga asukoha pinnaveerežiimist;
- Põhja- ja pinnavee keemilise koostise ja omaduste uuringud, mille käigus iseloomustatakse hüdrogeoloogilistest vaatluskaevudest võetud veeproovide geokeemiat.

Töö käigus hinnatakse kavandatava tegevuse võimalikku mõju asukohaalternatiivide mõjualasse jäävatele pinna- ja põhjaveekogumitele. Lisaks analüüsitakse veepoliitika raamdirektiivi 2000/60/EÜ punktis 4.7 nimetatud erandi rakendamise vajadust (st hinnatakse, kui suur on kavandatava tegevuse kasu võrreldes võimaliku keskkonnakahjuga). Hüdrogeoloogiliste uuringute käigus koostatakse Lääne-Harju valla ja potentsiaalsete lõpladustuspaikade kohta numbrilised hüdrogeoloogilised mudelid, eesmärgiga prognoosida põhjavee koguse ja kvaliteedi muutusi ning radionukliidide transpordi kiiruseid.

Mõju hindamise tulemustest lähtuvalt tehakse vajadusel ettepanekud leevendus- ja seiremeetmete rakendamiseks, arvestades eriplaneeringu eesmärki ja täpsustatet.

Mõju hinnang põhja- ja pinnaveele on sisendiks teiste mõjuvaldkondade hinnangutele, nt tervisemõjude hindamisele.

### 3.4.7. Mõju pinnasele ja aluspõhja kivimitele

Mõju hindamisel pinnasele ja aluspõhja kivimitele võetakse arvesse kavandatava tegevuse kirjeldus.

Kavandatava tegevuse käigus eemaldatakse pinnast ja aluspõhja kivimeid kesksügava šahti tüüpi ladustuspaiga ja maapinna lähedase prügila tüüpi ladustuspaiga rajamiseks. Šahti rajamisel väljatakse kõik pinnase ja aluspõhja kivimite kihid vähemalt 50 m sügavuseni ja 10,5 m diameetriga ning maapinna lähedase ladustuspaiga rajamisel väljatakse pinnasekihid maapinnalähedaselt või kuni madala niiskustasemega pinnasesse jõudmise sügavuseni vajaliku suurusega alal (ladustuspaiga sisemõõtmed on 15 x 12,5 x 6 m). Maapinnalähedane ladustuspaik kaetakse

pinnasekihtidega. Lõppladustuspaiga ruumivajadus koos lisatsoonidega on kokku ligikaudu 2,2 ha, ala minimaalsed mõõdud ca 100 x 220 m.

Kasvupinnas (muld) tuleb ladustada eraldi ning kasutada haljastustöödel kas kohapeal või mujal ümbruskonnas. Ülejäänud eemaldatavat pinnast ja aluspõhja kivimeid võib sobivuse korral kasutada kas täiteks või muuks vajalikuks otstarbeks.

Mõju hindamisel pinnasele ja võimalikule pinnasereostuse esinemise võimalikkuse osas planeeringualal antakse järgnevate uuringute tulemusi arvestades:

- Maapõue geoloogilis-litoloogilise koostise analüüs, mille käigus täpsustatakse asukohtade geoloogilist ehitust;
- Geomorfoloogiliste iseärasuste analüüs, mille käigus täpsustatakse asukohtade pinnavorme;
- Pinnase ja pealiskorra uuring, mis annab ülevaate pinnakatte geoloogilisest ehitusest.

Mõju hindamise tulemustest lähtuvalt tehakse vajadusel ettepanekud leevendusmeetmete rakendamiseks, arvestades eriplaneeringu eesmärki ja täpsusastet.

### 3.4.8. Mõju maavaradele ja maardlatele

Mõju hindamisel maavaradele ja maardlatele võetakse arvesse kavandatava tegevuse mõju. Mõju on peamiselt ehitusaegne.

Lääne-Harju valla territooriumil asuvad turba-, lubjakivi-, liiva-, kruusa- ja järvelubjamaardlad. Planeeringuala kolme planeeritava asukohaalternatiivi alal ei asu kinnitatud ning arvele võetud maardlaid ja mäeeraldisi.

Ehitamisel üle jäävat kasvupinnast käsitatakse kaevisena ning selle kasutamine toimub vastavalt maapõueseaduse § 96 nõuetele. Šahti rajamisel väljakaevatav pinnas ning selle all lasuvad kihid kasutatakse maksimaalselt ära tekkekohal. Ehitamisel üle jääva kaevisel tarbimine või võõrandamine toimub vastavalt maapõueseaduse § 97 nõuetele.

Lõppladustuspaikade disainimisel on lähtutud kolmeastmelise kaitse kontseptsioonist, mille kolmanda kaitse tagab paiga geoloogia (näiteks savikiht).

Mõju hindamisel maavaradele ja maardlatele võetakse arvesse maapõue geoloogilis-litoloogilise koostise analüüsi (uuringu) tulemused, mille käigus täpsustatakse asukohtade geoloogilist ehitust.

### 3.4.9. Müra ja vibratsiooni mõju

#### Välisõhus leviv müra

Kavandatava tegevusega kaasneb müra nii ehitus- kui ka kasutusetapis. Ehitusetapis tekib müra seoses ehitusmasinate ja –seadmete töö ning transpordivahendite liikumisega, kasutusetapis lõppladustuspaiga käitamise (tööstusmüra) ning radioaktiivse materjali veoga (liiklusmüra).

Välisõhus leviva müra mõju hindamisel (sh alternatiivsete asukohtade võrdlemisel) tuginetakse EP koostamise käigus teostatavale mürauuringule ning õigusaktidest tulenevatele nõuetele (atmosfääriõhu kaitse seadus ja selle alamaktid).

Mürauuringus käsitletakse nii kavandatava lõppladustuspaiga ehitamisel kui ka kasutamisel tekkivaid müratasemeid ja hinnatakse müra levikut. Müratasemeid hinnatakse kolmes võimalikus lõppladustuspaiga asukohas. Tulemusi võrreldakse õigusaktidest tulenevate müranormidega (keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid"). Vajadusel töötatakse välja keskkonnameetmed tegevusega kaasnevate müratasemete leevendamiseks.

Lõppladustuspaiga asukoha alternatiivide võrdlemisel on peamiseks kriteeriumiks kavandatava tegevusega kaasnevad müratasemed ning muu maakasutus piirkonnas. Põhitähelepanu pööratakse

tundlike alade paiknemisele. Mõra suhtes tundlikemateks aladeks peetakse elamualasid, puhke- ja virgestusalasid, teatud otstarbega ühiskondlike hoonete (laste- ja haridusasutuste, tervishoiuasutuste) alasid ning keskuste alasid (kus on koos erinevad funktsioonid – elamud, ühiskondlik funktsioon, äritegevus).

Mürauring on sisendiks teiste mõjuvaldkondade hinnangutele, näiteks tervisemõjude hindamisele.

**Mõju olulisuse hindamisel võetakse aluseks, et müra piirnormist madalamate mürataseme puhul ei ole tegemist olulise negatiivse keskkonnamõjuga (inimese tervise seisukohast ohtu tervisele ei kaasne).**

### **Vibratsioon**

Vibratsiooni teke ja levik pinnases on peamiselt seotud lõpladustuspaiga ehitamisega. Vibratsiooni tekitavad ehitustöödel kasutatavad masinad ja seadmed. Peamiselt põhjustavad vibratsiooni erinevad pinnasetööd (pinnase purustamine, tihendamine), konstruktsioonide demonteerimine ja paigaldamine, töö raskeveokitega.

Kasutusetapis on olemasoleva info põhjal vibratsiooni teke võimalik seoses raskeveokite liikumisega.

Maapinna kaudu leviva vibratsiooni mõju hindamisel (sh alternatiivsete asukohtade võrdlemisel) tuginetakse EP koostamise käigus teostatava mürauringu raames läbi viidavale vibratsiooni hinnangule ning õigusaktidest tulenevatele nõuetele (rahvatervise seadus ja selle alamaktid).

Vibratsiooni hinnangus käsitletakse nii kavandatava lõpladustuspaiga ehitamisel kui ka kasutamisel tekkivat vibratsiooni ja hinnatakse selle võimalikku levikut. Vibratsiooni hinnatakse kolmes võimalikus lõpladustuspaiga asukohas. Hinnangus tuginetakse eelkõige sotsiaalministri 17.05.2002 määrusele nr 78 "Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid". Vajadusel töötatakse välja keskkonnameetmed vibratsiooni mõju leevendamiseks ning ehitus- ja kasutusaegsed seiremeetmed.

Kuna kavandatava tegevuse kontekstis on oluline silmas pidada ka väljastpoolt planeeringuala tulevat vibratsiooni (võimalik mõju lõpladustuspaiga hoonetele, rajatistele ja konstruktsioonidele), siis käsitletakse töös ka võimalikke teisi vibratsiooniallikaid piirkonnas ning hinnatakse nendega kaasneva vibratsiooni mõju lõpladustuspaigale.

### **3.4.10. Mõju välisõhu kvaliteedile**

Olemasolevale infole tuginedes on mõju välisõhu kvaliteedile seotud peamiselt lõpladustuspaiga ehitamisega. Ehitustöödel tekib eeskätt tolmu (valdavalt osakesed  $PM_{sum}$  ja peenosakesed  $PM_{10}$ ). Tolmu teke on seotud ehitamiseks kasutatavate materjalide (nt liiva, killustiku) käsitlemisega (transport, laadimine, hoiustamine, teisaldamine). Osakesi ( $PM_{sum}$ ) ja peenosakesi ( $PM_{10}$ ) tekib ka asfaldi paigaldamisel. Ehitustegevusse hõlmatud veokitest, masinatest ja seadmetest eraldub nende kasutamisel välisõhku ka kütuse põletamisel tekkivaid saasteained (vt täpsemalt allpool kasutusaegsete saasteainete juures) ning asfaldi paigaldamisel lenduvaid orgaanilisi ühendeid (NMVOC).

Info selle kohta, millised on lõpladustuspaiga kasutamisega seotud heiteallikad ning välisõhku heidetavad saasteained, käesoleva töö koostamisel puuduvad. Mis võivad välisõhu kvaliteeti kasutusetapis mõjutada, on käitiseiga seotud veokite liiklemine ning kütuse kasutamine põletuskolletes (nt katlamaja vms põletuskolle lõpladustuspaiga hoonete soojaga varustamiseks). Kütuse põletamisel tekib tavapäraselt peenosakesi ( $PM_{10}$ ), eriti peeneid osakesi ( $PM_{2,5}$ ), süsinikmonooksiidi (CO), lenduvad orgaanilised ühendid (NMVOC), süsinikdioksiidi ( $CO_2$ ), vääveldioksiidi ( $SO_2$ ) ning raskemetalle. Milliseid saasteained kütuse põletamisel täpselt tekib, sõltub kasutatavast kütusest.

Välisõhus levivaid lõhnaaineid võib tekkida ehitusetapis teatud tööde läbiviimisel (asfaldi paigaldamine), kasutusetapi kohta andmed puuduvad. Kavandatava tegevuse kirjeldusele tuginedes lõhnaainete teket ja levikut välisõhus pigem eeldada ei ole.

Mõju hindamisel välisõhu kvaliteedile (sh alternatiivsete asukohtade võrdlemisel) tuginetakse EP koostamise käigus teostatavale uuringule (saasteainete heitkoguste määramine) ning õigusaktidest tulenevatele nõuetele (atmosfääriõhu kaitse seadus ja selle alamaktid). Töös kaardistatakse olemasolev olukord ja teadaolevad heiteallikad ning hinnatakse nii lõpladustuspaiga ehitamise kui kasutamise kaasnemat mõju välisõhu kvaliteedile. Arvesse võetakse ka koosmõju teiste asjakohaste heiteallikatega. Mõju hindamisel välisõhu kvaliteedile juhindutakse eeskätt keskkonnaministri 27.12.2016 määrusest nr 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piinormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid". Vajadusel esitatakse keskkonnameetmed nõuetekohase välisõhu kvaliteedi tagamiseks.

Kuna välisõhu saaste osas on mõni maakasutus teistest tavapäraselt tundlikum (nt elamualad, puhke- ja virgestusalad ja teatud otstarbega ühiskondlike hoonete alad, kus inimesed rohkem viibivad), siis alternatiivsete asukohtade võrdluses pööratakse tähelepanu ka maakasutusele piirkonnas.

Eriplaneeringu koostamise käigus teostatav saasteainete heitkoguste määramine on sisendiks teiste mõjuvaldkondade hinnangutele, nt tervisemõjude hindamisele.

**Mõju olulisuse hindamisel võetakse aluseks, et õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtustest madalamate saasteainete kontsentratsioonide puhul ei ole tegemist olulise negatiivse mõjuga (inimese tervise seisukohast ohtu tervisele ei kaasne).**

#### **3.4.11. Kliimamuutuste mõju kavandatavale tegevusele**

Kliimamuutuste mõju hindamisel lähtutakse kliimaatiliste tingimuste uuringust, mille käigus selgitatakse välja lõpladustuspaiga kolme asukohaalternatiivi kliimaatilised tingimused ning hinnatakse kliimamuutustega seotud protsesside sageduse ja intensiivsuse muutusi, mis kirjeldavad olemasolevat olukorda ning olukorda lõpladustuspaiga ehitamisel, opereerimisel, sulgemisel (ingl *closure*) ja sulgemise järgselt (ingl *post-closure*).

Mõju hindamise käigus käsitletakse:

- kliimamuutuste mõju lõpladustuspaiga alternatiivsetele asukohtadele pikaajalises ajaskaalas;
- võimalikke ohte seoses äärmuslike ilmastikutingimustega;
- kliimamuutuseid regioonis järgmise 1000 aasta jooksul ja nende võimalikku mõju lõpladustuspaigale;
- ekstreemseid nähtusi nagu tormid, intensiivsed sajuperioodid, põuad jms esinemist;
- kliimast tingitud potentsiaalseid riske lõpladustuspaiga ohutusele;
- kliimamuutuste mõju lõpladustuspaigale ning sellest tulenevaid negatiivseid mõjusid (ohte) ja nende leevendamise võimalusi.

#### **3.4.12. Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus**

Mõju hindamise aruandes antakse ülevaade kavandatavate tegevuste piiriüleste mõjudega seotud rahvusvahelistest õigusaktidest. Peamine võimalik mõju, mida hinnatakse, on potentsiaalsed kiirgusdoosid naaberriikide elanikele, mis tulenevad radionukliidide lekkimisest hoidlast. Hinnangu aluseks on uuring, mille käigus teostatakse radionukliidide edasikandumise modelleerimine potentsiaalsetest lõpladustuskohtadest merekeskkonda (Soome lahte) ja Soome laheda külgnevatesse piirkondadesse. Mudelit rakendatakse radioaktiivsuse ülekandumise simuleerimiseks merekeskkonnas ning merekeskkonna toiduahela saastumise kaudu inimesteni.

Vastavalt Eesti radioaktiivsete jäätmete käitluspoliitika põhimõttele käideldakse ja lõpladustatakse Eestis tekkivad radioaktiivsed jäätmed Eestis kohapeal. Seejuures võib käitlemisel kasutada

väljaspool Eestit pakutavaid radioaktiivsete jäätmete käitlemisteenusid (nt lasta radioaktiivselt saastunud metallijäätmed ümber sulatada), kuid tekkivad kontsentreeritud radioaktiivsed jäätmed tuuakse ladustamiseks tagasi Eestisse. Kui jäätmekäitleja arvestab radioaktiivsete jäätmete transpordil rahvusvaheliste ohutusnõuetega, siis ei ole olulise negatiivse keskkonnamõju tekkimine tõenäoline.

### **3.5. Majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamine**

Majanduslike mõjude hindamise käigus hinnatakse lõpladustuspaiga rajamisega seotud otsesest finantsilist ja laiemat sotsiaalmajanduslikku tasuvust ning võrreldakse erinevate asukohaalternatiivide maksumust.

Sotsiaalsed ja kultuurilised mõjud ning nende tunnetatavus on kõige otsesemalt seotud inimtegevusega ja inimestega, kellele mõju avaldub. Seega on mõjude hindamisel oluline arvestada elanikkonna paiknemise ja liikumisega. Samuti on asjakohane võtta arvesse tulevikuarenguid, s.o rahvastiku arvukust kümnete aastate pärast, sest mõne praeguse mõju olulisus võib aja jooksul kahaneda (elanikkonna vähenedes) või hoopis kasvada.

Samuti ilmneb siin mõjude hindamise integreeritud olemus. Sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna mõjude hindamise lähtekohaks on arusaam, et mitmed planeeringuala kasutusvaldkonnad kujutavad endast enam kui lihtsalt majandustegevust, olles ühtlasi piirkondlikud identiteedihoidjad ja kogukondliku stabiilsuse tagajad. Lisaks annab sotsiaalsete mõjude käsitlesele võimaliku sisendi ökosüsteemi teenustel põhinev lähenemine, mis rõhutab loodusest tulenevate hüvede olulisust inimese heaolu tagamisel.

Eriplaneeringu koostamise raames viiakse läbi sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamine rahvastiku, asustusstruktuuri ning elanikkonna hinnangute osas. Vajadusel võib sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamise viia läbi ühise hindamisena, kuna kultuurilise mõju esinemise korral võib suure tõenäosusega arvata, et esineb ka sotsiaalne mõju.

Kultuuriliste mõjude hindamise lähtekohaks on arusaam, et kultuuri iseloomustab väärtuspõhisus, mis on tunnetuslik ega ole seetõttu kvantifitseeritav. Eelnevast tulenevalt on kultuuriliste mõjude seisukohalt oluline elanike arvamuste väljaselgitamine.

Oluline on täpsustada kultuuriobjektide paiknemist ja sotsiaalse infrastruktuuri objektide (lasteaiad, koolid jt avalikud teenused) asukohti ning hinnata, milline võib olla lõpladustuspaiga rajamise mõju nende toimimise seisukohalt.

### **3.6. Tervisemõjude hindamine**

Eriplaneeringu koostamise käigus hinnatakse kavandatava tegevuse vastavust valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele ning teostatakse tervisemõjude hindamine, et planeeringu koostamisel ja kehtestamisel arvestada tervisemõjudega seotud aspekte ning seeläbi tagada tasakaalustatud planeerimislahenduse väljatöötamine, sh inimese tervise seisukohalt jätkusuutlik areng (PlanS § 4 lg 2 p 5).

Eriplaneeringu eesmärgi saavutamiseks välja töötatavate planeerimislahenduste elluviimisega eeldatavalt kaasnevate tervisemõjude hindamisel, arvestades eriplaneeringu täpsusastet (asukohavaliku etapp), leitakse meetmed asjakohase ebasoodsa tervisemõju ennetamiseks, vältimiseks, vähendamiseks või leevendamiseks ning vajadusel seireks. Lisaks tuuakse võimalusel välja ka saadav kasu rahvatervisele.

Tervisemõjusid hinnatakse lähtuvalt mõjuallikast järgmistes valdkondades: kiirguse, müra, vibratsiooni ja välisõhu saastega kaasnevad tervisemõjud, joogivee kvaliteet ja kättesaadavus. Tervisemõjude hinnangu koostamisel lähtutakse temaatiliste uuringute ja vastavate mõjuvaldkondade hinnangute, sh KSH tulemustest.

Tervisemõjude hindamise käigus konsulteeritakse olulist teavet omavate asutustega (Terviseamet, Keskkonnaministeerium, Keskkonnaamet, kohalikud omavalitsused jt).



## 4. Eriplaneeringu ja mõjude hindamise protsess

Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamine jaguneb üldiseks asukoha eelvaliku etapiks ning täpsemaks detailse lahenduse koostamise etapiks. Praegu koostatav lähteseisukohad ja mõjude hindamise väljatöötamise kavatsus on ülesandepüstitus esmajärjekorras asukoha eelvaliku koostamise etapile, kuid annab soovitusi ka detailse lahenduse koostamiseks.

Eriplaneeringu koostamise protsessi skeem on kujutatud joonisel 14.

Detailse lahenduse koostamisel määratakse asukoha eelvaliku etapis välja valitud sobivaimale asukohale ehitusõigus ning lahendatakse muud planeerimisseaduses sätestatud ülesanded, sh liikluskorralduslikud tingimused, haljastuse nõuded, servituutide seadmise vajadus jmt. Seega koostatakse eriplaneeringu detailse lahenduse etapis sisuliselt detailplaneeringu täpsusastmes planeering, mis on ehitusprojekti koostamise aluseks. Paralleelselt detailse lahenduse koostamisega koostatakse lõpladustuspaiga eskiisprojekt ning viiakse läbi mõjude hindamine, mis on konkreetse tehnilise lahendusega kaasnevate mõjude hindamine ning leevendusmeetmete väljatöötamine. Ka detailse lahenduse koostamisel tehakse laiapõhjalist koostööd erinevate huvigruppide ja avalikkusega.

Antud hetkel on koostamisel üldisem, asukoha eelvaliku etapp, mille käigus leitakse sobivaim asukoht radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamiseks.

Selleks võrreldakse kolme asukoha alternatiivi erinevate kriteeriumite alusel ning otsustatakse parim asukoht, mis on lõpladustuspaiga rajamiseks soodsaim nii looduskeskkonna, sotsiaalmajanduslike kui ka kultuuriliste näitajate osas. Alternatiivide võrdluseks annavad olulise sisendi valdkondlikud uuringud ning mõjude hindamine.

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku protsessis tehakse tihedalt koostööd avalikkuse, kohalike elanike, ametkondade, kolmanda sektori jt huvitatud osapooltega, et tagada võimalikult paljude huve ja arvamusi arvestav lõpladustuspaiga asukoha alternatiivi valik.



Joonis 14. Eriplaneeringu koostamise protsessi skeem



#### 4.1. Ajakava

Eriplaneeringu LS ja VTK-s esitatud edasise planeeringu koostamise ja mõjude hindamise asukoha eelvaliku koostamise ajakava on koostatud lähtuvalt planeerimisseaduses toodud menetlustähtaegadest, uuringute koostamiseks vajaminevast ajast ning uuringute omavahelistest seostest ning Lääne-Harju valla kui planeeringu koostamise korraldaja töökorraldusest.

Ajakavas võib töö käigus tulla muudatusi, lähtuvalt edasise menetluse käigust, sh koostöö ja kaasamise tulemuslikkusest, uuringute tulemustest jmt. Ajakava on seetõttu indikatiivne ning edasise planeeringu koostamise käigus tuleb olla valmis muudatuste sisseviimiseks, kui see vajalikuks osutub.

Ajakavas on tegevused eristatud järgmiselt:

- Mustaga on kuvatud planeeringu ja mõjude hindamise koostamise korraldusega seotud tegevused, sh korraldus- ja menetlustoimingud. Need on peamiselt Lääne-Harju valla vastutusvaldkonda kuuluvad tegevused.
- Kollasega on kuvatud avalikkuse kaasamise ning koostööga seotud tegevused, sh avalikud väljapanekud ja arutelud, kooskõlastamine jmt tegevused.
- Pruuniga on kuvatud uuringute läbiviimisega seotud tegevused, sh uuringute läbiviimine ning nende põhjal järelduste tegemine.
- Sinisega on kuvatud planeeringu, mõjude hindamise ja sisulise lahenduse väljatöötamisega seotud tegevused. Need on peamiselt planeeringu koostamist korraldava konsultandi ning mõjude hindamise ekspertide vastutusvaldkonda kuuluvad tegevused.

Eeldatav ajakava:

| ETAPP                | TEGEVUS  | LÄBIVIIMISE AEG         | VASTUTAJA                                      |
|----------------------|--|-------------------------|--|
| LS ja VTK koostamine | Rajala objekti kavandamise infopäev  | 15.06.2022              | omavalitsus, Keskkonnaministeerium, konsultant |
|                      | LS ja VTK eelnõu avalik väljapanek   | 1.07-1.09.2022          | omavalitsus                                    |
|                      | LS ja VTK eelnõu avalik arutelu  | 10. oktoober 2022       | omavalitsus                                    |
|                      | LS ja VTK täiendamine avalike arutelude tulemusel                                  | Oktoober 2022           | omavalitsus, konsultant                        |
|                      | LS ja VTK kohta seisukohtade küsimine ametkondadelt                                | November 2022           | omavalitsus                                    |
|                      | LS ja VTK täiendamine ametkondade seisukohtade alusel                              | Detsember 2022          | konsultant, omavalitsus                        |
|                      | LS ja VTK heakskiitmine ja avalikustamine omavalitsuse kodulehel                   | Detsember 2022          | omavalitsus                                    |
| Asukoha eelvalik     | Uuringute läbiviimine  | 2022 – 2023 I poolaasta | konsultant                                     |
|                      | Asukohavaliku läbiviimine  | Detsember 2022 – 2023   | konsultant                                     |
|                      | Mõjude hindamise läbiviimine   | Detsember 2022 – 2023   | konsultant                                     |
|                      | Asukoha eelvaliku eelnõu ja esimese etapi mõjude hindamise aruande kooskõlastamine | 2023 IV kvartal         | omavalitsus                                    |
|                      | Avalik väljapanek ja arutelud  | 2023 IV kvartal         | omavalitsus                                    |



|                               |   |                |                    |
|-------------------------------|---|----------------|--------------------|
|                               | Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja esimese etapi mõjude hindamise aruande vastuvõtmine                                      | 2024 I kvartal | omavalitsus        |
| Detailse lahenduse koostamine | Detailse lahenduse koostamine, mõjude hindamine ning nende koostamiseks vajalike uuringute ja kaasamistegevuste läbiviimine | 2024 - ...     | erinevad osapooled |

#### 4.2. Kaasamine ja koostöö

Järgnevalt on toodud EP elluviimisega seotud asutused ning puudutatud ja huvitatud isikud, keda koostatava EP alusel kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle objekti kavandamises osaleda.

Osapoolte nimekiri täpsustub planeeringu koostamise käigus, sh täiendavate käsitlemist vajavate teemade esile kerkimisel. Kaasatavate nimekirja laienemine ning nende kaasamise viiside valik peab olema protsessi käigus paindlik ning sõltub küsimustest, mis tekivad kaasatavatel või küsimustest, mis vajavad protsessi käigus ka koostajate poolt vastuseid, sh kohalike oludega arvestamine ning kohalike vajadustega arvestamine.

Alljärgnevatel tabelitel on eristatud asutusi, kellega tehakse koostööd ning isikuid ja asutusi, keda kaasatakse EP koostamisse. Kaasamise käigus antakse võimalus esitada oma arvamusi EP kohta kõigil huvitatud osapooltel.

Asutused, kellega tehakse EP koostamisel koostööd:

| Asutus               | Koostöö eesmärk  | Koostöö viis   |
|----------------------|--|--|
| Kaitseministeerium   | Riigikaitseväe vajadustega arvestamine, riigikaitseväe ehitiste töövõime tagamine teiste tegevuste kavandamisel.   | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine |
| Maaeluministeerium   | Väärtuslike põllumajandusmaadega arvestamine planeeringulahenduse koostamisel, maaelu arengukavaga arvestamise koordineerimine   | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine |
| Keskonnaamet         | Planeeringu elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju vältimine või leevendamine; välisõhu kvaliteedi tagamine; kaitsealuste alade ja objektide kasutustingimustega arvestamine | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine |
| Keskonnaministeerium | Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga vajaduse ja realiseerimise võimalikkuse arvestamine, riigi maareservi jäetud maade administreerimine                                     | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine |
| Maa-amet             | Maavarade registris olevate maardlatega arvestamine  | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine |
| Transpordiamet       | Riigiteede ja nendega seotud arenguplaanide ja maanteedest lähtuvate tingimuste ja piirangute kajastamine, kergliiklusteed,  | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;                                |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | riigiteedest lähtuvate tingimuste seadmine jms.   | töökoosolekud;<br>kooskõlastamine  |
| Majandus- ja Kommunikatsiooni- ministeerium                                 | Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga vajaduse ja realiseerimise võimalikkuse arvestamine   | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;<br>töökoosolekud;<br>kooskõlastamine |
| Muinsuskaitseamet   | Kultuuripärandi vajadustega arvestamine   | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;<br>töökoosolekud;<br>kooskõlastamine |
| Päästeamet  | Ohutuse tagamine radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamisel ja kasutamisel   | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;<br>töökoosolekud;<br>kooskõlastamine |
| Terviseamet   | Inimese tervisele kaasnevate mõjudega arvestamine, eelkõige kiirgus- ja müranormide tagamine inimeste tervise seisukohast                                       | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;<br>töökoosolekud;<br>kooskõlastamine |
| Põllumajandus- ja Toiduamet   | Planeeringualal asuvate maaparandussüsteemidega arvestamine   | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;<br>töökoosolekud;<br>kooskõlastamine |
| Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet                                 | Planeeringualal asuva raudteega arvestamine   | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;<br>töökoosolekud;<br>kooskõlastamine |
| Naaberomavalitsused: Harku vald, Saue vald, Lääne-Nigula vald ja Keila linn | Lääne-Harju vallaga piirnev omavalitsus, kelle ruumilisi arengu eesmärkide saavutamise võimalust ning ühiseid arengueesmärke tuleb EP koostamisel silmas pidada | Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;<br>töökoosolekud;<br>kooskõlastamine |

Asutused ja isikud, kes kaasatakse EP koostamisse:

| Asutus/isik                                       | Kaasamise eesmärk  | Kaasamise viis  |
|---|--|---|
| Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)               | Riigimetsa majandamisega seotud küsimused, metsade kasutamise säilitamine      | Kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis;<br>töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele  |
| Eesti Keskkonnaühenduste Koda (EKO) <sup>37</sup> | Keskkonnakaitse eesmärkide elluviimine Eesti keskkonnaorganisatsioonide vaates | Teavitamine lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse valmimisest; KSH aruande osas seisukohtade küsimine; vajadusel töökoosolekute |

<sup>37</sup> EKO liikmed on: SA Eestimaa Looduse Fond (ELF), MTÜ Eesti Ornitoloogiaühing (EOÜ), MTÜ Eesti Roheline Liikumine (ERL), MTÜ Eesti Üliõpilaste Keskkonnakaitse Ühing "Sorex" (Sorex), MTÜ Läänerannik, Nõmme Tee Selts MTÜ (NTS), Pärandkoosluste Kaitse Ühing (PKÜ), Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus SA (SEI Tallinn), Tartu Üliõpilaste Looduskaitsering MTÜ (TÜLKR), Balti Keskkonnafoorum MTÜ (BEF), SA Keskkonnaõiguse Keskus (KÖK)

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | läbiviimine või eksperthinnangute küsimine   |
| Tehnilise taristu võrgu valdajad  | Tehnilise taristuga arvestamine planeeringualal   | Kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele  |
| Kohalikud ettevõtjad ja vabaühendused (nimekiri täpsustatakse koostöös kohaliku omavalitsusega) | Arenguvajaduste ja -ootuste kaardistamine, sh nii uute tegevuste kavandamisel kui ka olemasoleva olukorra parendamisel nii turismi, ettevõtluse vms elukeskkonna heaolu tagamise valdkonnas | Kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; küsitlus ettevõtlusanalüüsi koostamisel; töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele |

## 5. Lõpladustuspaiga rajamise taust

Nõukogude Liidu Põhjalaevastiku ja Vaikse ookeani laevastiku allveelaevnike väljaõpetamiseks paigaldati 1960. ja 1970. aastatel Pakri poolsaare põhjaossa Mereväe koolituskeskusesse kaks militaarotstarbelist õppereaktorit, mis olid analoogsed tuumaallveelaevadel kasutatavate reaktoritega. Õppereaktorite eesmärgiks oli koolitada mereväelasi enne allveelaevadele saatmist reaalsele võimalikult lähedastes tingimustes.

Vastavalt Vene Föderatsiooni ja Eesti Vabariigi vahel sõlmitud lepingule (30. juuli 1994. a) läks väljaõppekeskus 26. septembril 1995. aastal koos õppereaktorite ja tuumajäätmete hoidla hoonetega Eesti Vabariigi valdusesse.

Lisainfot Paldiski objekti ajaloo kohta saab:

- Paldiski endise tuumaallveelaevnike õppekeskuse tuumaobjekt – üleandmine Eestile ja saastusest puhastamine
- Endise Paldiski tuumaobjekti tuumareaktorite pikaajalise ohutu hoiustamise tagamiseks tehtavate tööde keskkonnamõju hindamine

Euroopa Liidu projekti „Endise sõjaväeala Paldiski tuumaobjekti reaktoriseksioonide dekomissioneerimise ning radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamise eeluuringud“ täitmine toimus perioodil 2014-2015<sup>38</sup>. Eeluuringute käigus hinnati Eestis tekkinud ja tulevikus tekkivad radioaktiivsete jäätmete hulgad ning nende käitlemiseks vajalikud tingimused ning anti soovitusel koos majandusliku analüüsiga reaktoriseksioonide dekomissioneerimiseks ja radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamiseks.

Reaktoriseksioonide lammutamisel kaaluti eri võimalusi: võtta need osadeks või ladustada ühes tükis. Leiti, et kiirgusohutuse seisukohalt ja majanduslikult on otstarbekas reaktoriseksioonid lammutada väiksemateks tükkideks, kuid reaktori anum ise tuleb ladustada ühes tükis.

Uuriti samuti, kas ja millist tüüpi lõpladustuspaigad tuleb rajada olemasolevate radioaktiivsete jäätmete ja tulevikus, sealhulgas reaktoriseksioonide dekomissioneerimisel tekkivate radioaktiivsete jäätmete ladustamiseks. Järeldus oli, et arvestades rahvusvahelisi nõudeid ja radioaktiivsete jäätmete omadusi (koguseid ja aktiivsusi), tuleb rajada lõpladustuspaik ning pikaajalise ohutuse tagamiseks ja rahvusvaheliste nõuete täitmiseks tuleb Eestis määrata ära selge vastutus radioaktiivsete jäätmete lõpliku käitlemise osas. Lõpladustuspaiga rajamise tähtaeg on 2040. aasta ning reaktoriseksioonide lammutamise ning tekkinud radioaktiivsete jäätmete käitlemise ja lõpladustuspaika paigutamise tähtaeg on hiljemalt 2050. aasta.

Lõpladustuspaiga tüüpidest olid kaalumisel nii geoloogiline, nn kesksügav, maapinnalähedane ja nn prügilala tüüpi ladustuspaik. Ekspertide hinnangul on majanduslikke ja keskkonnaaspekte arvestades kõige mõistlikum rajada lõpladustuspaik, mis sisaldab:

- maapinnalähedast osa lühikese poolestusajaga (kuni 30 aastat) madala ja keskmise aktiivsusega jäätmetele;
- nn kesksügavat (ca 50 m) šahtikujulist osa reaktorianumatele ja teistele pika poolestusega madala ja keskmise aktiivsusega jäätmetele ning kasutatud kinnistele kiirgusallikatele.

Eeluuringute tulemustest lähtuvalt otsustati 28.04.2016 toimunud Vabariigi Valitsuse kabinetinõupidamisel, et Eestisse tuleb rajada radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaik. Vabariigi Valitsuse kabinetinõupidamisel tehtud otsustest tulenevalt esitas Keskkonnaministerium 02.05.2016 Riigikogu keskkonnakomisjonile ettepaneku muuta Riigikogus esimese lugemise läbinud kiirgusseaduse eelnõu. 01.11.2016 jõustunud kiirgusseaduse § 61 lg 4 kohaselt korraldab radioaktiivsete jäätmete vahe- ning lõpladustamist Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium. Sellega määrati selge vastutus radioaktiivsete jäätmete lõpliku käitlemise osas.

<sup>38</sup> Endise sõjaväeala Paldiski tuumaobjekti reaktoriseksioonide dekomissioneerimise ning radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamise eeluuringud. Lõpparuanne, 2015.

## 6. Kasutatud materjalid

- A.L.A.R.A .koduleht
- Determining the three most optimal locations for the repository. Interim report, part 1: Methodology of site selection and Siting Criteria. Interim report, part 2: Selection of the three most optimal sites in the territory of the Lääne-Harju municipality. Eksortus, Center for Physical Sciences and Technology, Lithuanian Energy Institute, Andra, Skepast&Puhkim, 2022.
- Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS)
- Endise sõjaväeala Paldiski tuumaobjekti reaktorisektsioonide dekomisjoneerimise ning radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamise eeluuringud. Lõpparuanne, 2015.
- Harju maakonnaplaneering 2030+
- Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. A. Aunapuu, R.Kutsar, 2013
- Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing, 2013
- Keskkonnaregister (kuni 06.06.2022)
- Keskkonnaportaal
- Kultuurimälestiste riiklik register
- Lääne-Harju valla arengukava 2019-2030
- Lääne-Harju valla koostatav üldplaneering, seisuga 11.01.2022
- Maa-ameti kaardiserver
- Paldiski endise tuumaobjektiga seotud erinevad uuringud