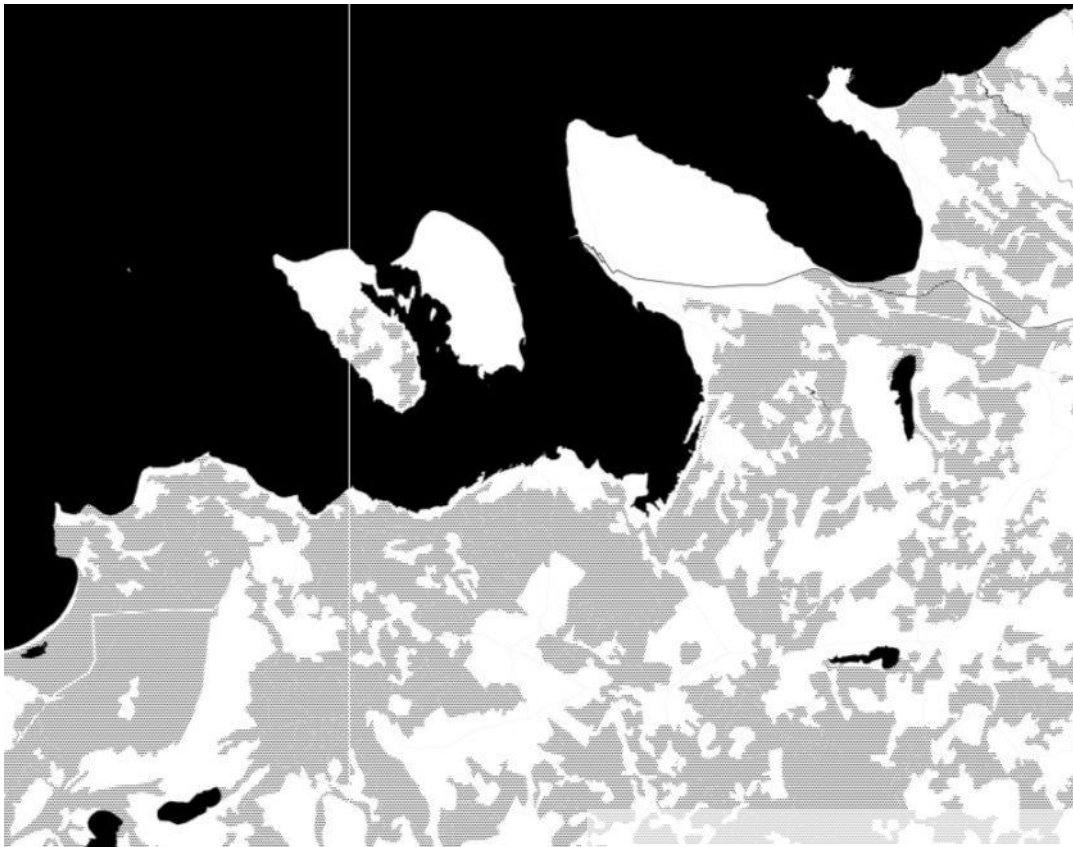


Töö number: 2021-0088  
Tellija Lääne-Harju Vallavalitsus  
Konsultant Skepast&Puhkim OÜ  
Laki põik 2, 12915 Tallinn  
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee  
Registrikood: 11255795

Kuupäev 21.06.2022

# 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

**Algamine**

28.01.2020

Lääne-Harju Vallavolikogu otsus nr 6 „Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algamine“

**Avalik  
väljapanek**

1.07 - 1.09.2022

## 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 keskkonnanstrateegia 2030.....	26
2.4. Riiklik strateegia "Säästev Eesti 21" .....	26
2.5. Kliimamuutustega kohanemise kava 2030 .....	26
2.6. Kiirgusohutuse riiklik arengukava 2018-2027 .....	27
2.7. Radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklik tegevuskava .....	27
<b>3. Ülevaade mõjude hindamisest .....</b>	<b>28</b>
3.1. Mõjude hindamise eesmärk.....	28
3.2. Mõjude hindamise meetodika .....	28
3.3. Võimaliku mõju eelhinnang Natura 2000 võrgustiku aladele.....	31
3.3.1. Natura 2000 võrgustiku alad ja nende kaitse-eesmärgid .....	32
3.3.2. Mõju eelhindamine Natura 2000 võrgustiku aladele .....	34
3.3.3. Natura eelhindamise tulemused ja järeldus.....	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 .....	38
3.4.4. Mõju taimestikule .....	39
3.4.5. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja rohevõrgustikule .....	39
3.4.6. Mõju põhja- ja pinnaveele .....	39
3.4.7. Mõju pinnasele.....	40
3.4.8. Mõju maavaradele ja maardlatele.....	40
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. Asjakohaste mõjude hindamise kirjeldus .....	43
3.5.1. Majanduslike mõjude hindamine .....	44
3.5.2. Sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamine .....	44
3.5.3. Tervisemõjude hindamine.....	45
<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 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 veekeskonna ekspert

Moonika Lipping – välisõhu seisundi ekspert

Kaarel Sepp – müra ja vibratsiooni ekspert, Kajaja Acoustics OÜ

Aide Kaar – kliimamõjudega kohanemise ekspert

Jaan Urb - majanduslike mõjude hindamise spetsialist, Cumulus Consulting OÜ

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 jäätmete käitlemisteenuseid – nt lasta radioaktiivselt saastunud metallijäätmed ümber sulatada -, kuid tekkivad kontsentreeritud jäätmed tuuakse ladustamiseks siiski Eestisse tagasi.

Paldiski reaktoriseksioonide ja muude radioaktiivsete jäätmete ladustamine mõnes teises riigis ei tule kõne alla, sest seda keelavad nii rahvusvahelised konventsioonid kui ka Euroopa Liidu direktiivid, mis ütlevad, et iga riik vastutab ise oma territooriumil tekkinud radioaktiivsete jäätmete käitlemise ja ladustamise eest.

Uue lõppladustuspaiga rajamise eesmärk on tagada praegu Paldiskis paiknevate jäätmete ohutu ladustamine ka aastakümnete pärast. Olemasolev radioaktiivsete jäätmete vaheladustuspaik ei vasta kõigile tänastele rahvusvahelistele keskkonna- ja kiirgusohutuse nõuetele.

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 reaktoriseksioonid ja 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 ladustuspaiga ehitiste projekteerimine ja ehitamine ning olemasolevate jäätmete ümber teisaldamine vaheladustuspaigast, mis on ajutine lahendus, uude, tänapäevastele nõuetele vastavasse lõppladustuspaika. Need tegevused on plaanis teostada aastaks 2050.

Lõppladustuspaik peab alustama tööd 2040. aastal, mil lõpeb reaktoriseksioonide hinnanguline ohutu hoiustamise aeg. Tööde edasilükkamisel on oht, et Paldiski endise tuumaobjekti tehniline olukord ei taga enam konserveeritud reaktoriseksioonide edasisel hoiustamisel kiirgusohutust, kuna korrosioon võib põhjustada võimalikke lekkeid seksioonidest.

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

Lõppladustamine on radioaktiivsete jäätmete paigutamine teatud tingimustele vastavasse ladustuspaika või selleks ettevalmistatud kohta väljavõtmise kavatsuseta. Seega radioaktiivsete

jäätmete lõppladustamispaik on rajatis, millesse ladustatud radioaktiivseid jäätmeid välja ei võeta. Lõppladustuspaiga täitumisel radioaktiivsete jäätmetega see suletakse.

## 1.2. Radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga 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 need 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 lõppladustada pole võimalik, sest sektsioonid sisaldavad radioaktiivset vett, mis võib aastate jooksul korrosiooni tulemusel hakata keskkonda lekkima. Seepärast tuleb 2040. aastast arvates reaktorisektsioonid lammutada ja tekkinud jäätmed, mida tekib kuni 1600 m<sup>3</sup>, ladustada koos teiste jäätmetega selleks ajaks rajatud lõppladustuspaika.

Täna vaheladustatavate radioaktiivsete jäätmete maht on ligikaudu 1000 m<sup>3</sup>. Vähesel määral, s.o veidi alla 1 m<sup>3</sup> aastas tekib ka täna Eestis radioaktiivseid jäätmeid peamiselt tööstus-, meditsiini- ja teadusasutustes. Need jäätmed on madala ja keskmise aktiivsusega ning vajavad samuti lõppladustamist. Perspektiivsete radioaktiivsete jäätmete maht Eestis tõenäoliselt tulevikus väheneb, sest uute kiirusallikate puhul on olemas lepingud nende tootjale tagasisaatmiseks ning kasutusele võetakse uued tehnoloogiaid, mis enam ei sisalda kiirusallikaid.

Lõppladustuspaika pannakse Paldiski reaktorisektsioonide lammutamisel tekkivad jäätmed ja vaheladustuspaigas olevad 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.

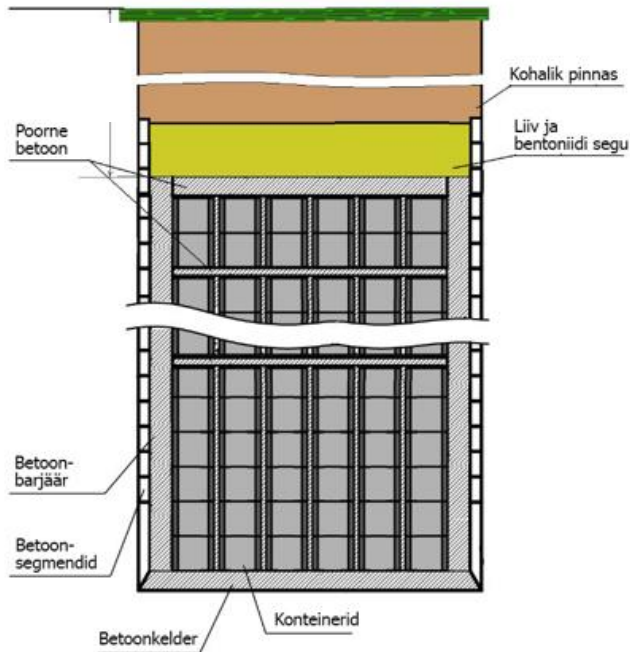
Kõrgaktiivseid tuumajäätmeid ehk tuumajaamade või uurimisreaktorite kasutatud kütust kavandatavasse lõppladustuspaika ladustada pole plaanis. Tuumkütuse ladustamiseks tuleb rajada ka hoopis teist tüüpi lõppladustuspaik. Kui tuumajaam Eestisse rajatakse, on üheks võimaluseks ka tuumkütuse liisimine ehk peale kasutamist saadetakse kütus tagasi müüjale.

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

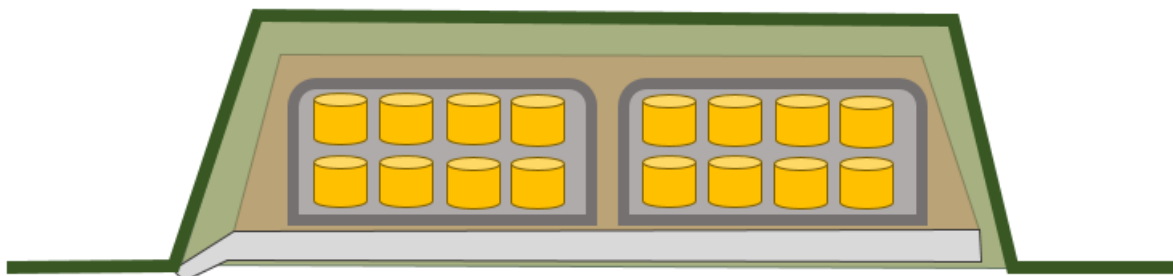
Lõppladustatavate jäätmete hinnanguline maht kokku on vahemikus 2500–3000 m<sup>3</sup>. See kogus moodustub erinevatest jäätmetest: 1000 m<sup>3</sup> jäätmeid on täna nõuetekohaselt juba vaheladustuspaigas pakendatud, u 1600 m<sup>3</sup> jäätmeid tuleb reaktorite lammutamiselt (kogus täpsustub uuringute ning lammutamise käigus), lisandub u 30 m<sup>3</sup> jäätmeid, mida kuni 2050 aastani üle Eesti kokku kogutakse. Kõige suurema aktiivsusega jäätmed nagu näiteks reaktorid ja kinnised kiirusallikad tuleb lõppladustada 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-le 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, mille juurde kuulub ka jälgimissüsteem. Rajatiste jäätmetega täitudes kaetakse need betooni, savikihi ja pinnasega. Selline pinnasega kaetud paik näeb välja kui muruga kaetud kungas.

Radioaktiivsete jäätmete hulka ning nende kategooriat arvestades, on eeluuringute<sup>2</sup> tulemusel leitud, et kõige sobivam lõpladustamise lahendus Eestile on kombinatsioon ühest maa-alusest kesksügavast šaht-tüüpi (joonis 1) ja maapinna lähedale rajatud kahe kambriga lõpladustuspaigast (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 lõpladustuspaigas. Sellisteks jäätmeteks on kinnised kiirgusallikad, keskaktiivsed ja pika poolestusajaga jäätmed ning reaktoriseksioonide dekomisjoneerimise käigus demonteeritavad reaktorianumad. Lõpladustamist vajavate jäätmete kogus võrreldes tuumajaamu ja arenenud tuumatööstust omavate riikidega on suhteliselt väike ja seetõttu on selleks sobivaim šahti-tüüpi lõpladustuspaik. Kavandatud šahti sügavus on ligikaudu 50 meetrit ning välisläbimõõt 10,4 meetrit (sisediameter 9,4 m). Jäätmeid kavandatakse lõpladustada 30–50 meetri sügavusel. Šahti vooderdis võib olla valmistatud kokkupandavatest raudbetoonist detailidest (segmentidest) või kohapeal valatud betoonist. Välimised seinad kaetakse täiendavalt kvaliteetse läbitungimatu

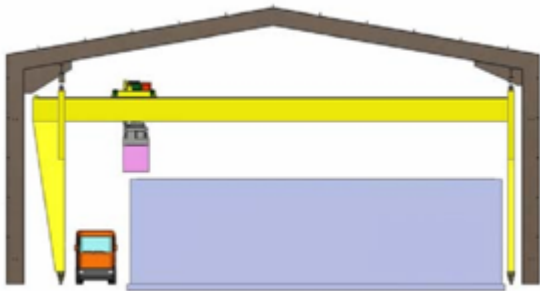
<sup>2</sup> Endise sõjaväeala Paldiski tuumaobjekti reaktoriseksioonide dekomisjoneerimise ning radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamise eeluuringud. Lõpparuanne, 2015.

betoonikihiga (katte minimaalne paksus on 0,5 m), mis moodustab betoonbarjääri. Alusplaat on valmistatud samast betoonist.

Jäätmepakenditega 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 jäätmete lõppladustamiseks Eestis on sobiv rajada kahest raudbetoon sektsioonist 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 standard konteinerit. 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 ladustuspaigale on madala niiskusetasemega ja heade imendumisomadustega pinnas, mis võimaldab tõhusalt vee drenimist ilma radionukliidide levikuta keskkonda.

Lõppladustamiseks sobivad mitut liiki jäätmepakendid: 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 asuvaid jäätmepakendeid ilmastikumõjude eest ja seeläbi vältida võimalikke lekkeid.



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

Jäätmed paigutatakse ladustuspaika sektsiooni pealmise osa kaudu. Pakendid saab paigutada vertikaalselt või horisontaalselt. Pakendite vahelised tühimikud ja avad täidetakse betooniga. Sektsiooni peale paigaldatakse/valatakse betoonplaat, kui sektsioon on täitunud.

Radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaikade disainimisel on lähtutud kolmeastmelise kaitse kontseptsioonist. Esmase kaitse radioaktiivse saaste keskkonda jõudmise takistamisel annab jäätmepakend. 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.

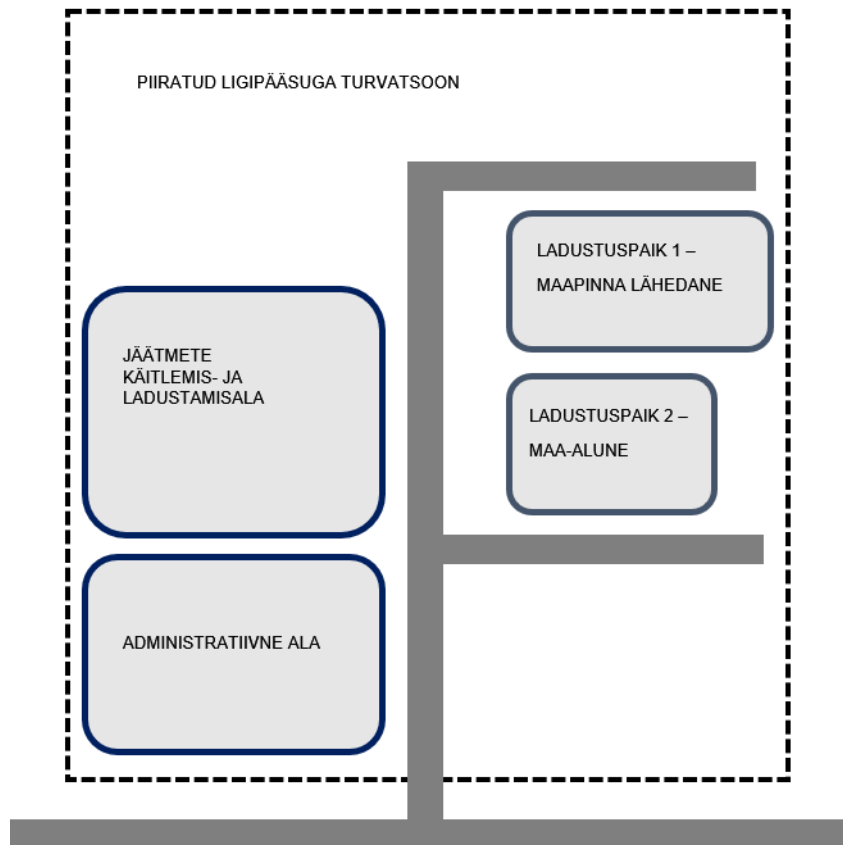
Jäätmete sektsiooni paigutamise ajal kaitseb sektsiooni katteehitis. Sellegipoolest võib sektsioonidesse sattuda vähesel hulgal vett, seega tuleb vajaduse korral rajada vee kogumissüsteem. Nõrguv vesi voolab vaatlustunnelites asuva torustiku kaudu spetsiaalsesse roostevabast terasest mahutisse. Mahutisse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

Ladustuspaiga juurde kuuluvad muud hooned ja rajatised, mis on vajalikud objekti teenindamiseks. Seal paikneb jäätmete ladustamise tsoon, hoolduse jm vajalike tegevuste tsoon ning administratiivne

tsoon. Võttes arvesse, et Eesti radioaktiivsete jäätmete hulk on suhteliselt väike, saab ladustuspaiga jaoks vajalikku ruumi optimeerida. Võimalik ladustuspaiga põhimõtteline plaan on toodud joonisel 4.

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 ladustuspaik ümbritsetud piirdega ja sinna sisse jääb piiratud ligipääsuga tsoon.



**Joonis 4.** Ladustuspaiga põhimõtteline plaan.

Näited olemasolevatest ladustuspaikadest Sloveenias ja Hispaanias, mis on Eesti kavandatava ladustuspaiga prototüüpideks, 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.



**Joonis 6.** Maapealse ladustuspaiga näide Hispaanias.

2014	2015	2019	2023	2027	2035	2039	2040	2050	2100	2400
Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamise eeluuringud	Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamise planeeringu koostamiseks ja mõjude hindamiseks vajalike uuringute elluviimine	Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga projekteerimine ja ehitamine			Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga opereerimine ja sulgemine			Institutsionaalse kontrolli periood		
		Tegevustubade taotlemine ja väljastamine radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga projekteerimiseks ja ehitamiseks		Reaktoriseksioonide lõpliku dekomissioneerimisplaani koostamine				Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga sulgemisjärgse seireprogrammiga alustamine		
				Kasutusloa taotlemine ja väljastamine, seireprogrammi rakendamine ja lõpladustuspaiga kasutuselevõtmine						
							Reaktoriseksioonide lammutamine ning selle käigus tekkinud radioaktiivsete jäätmete töötlemine, pakendamine ja lõpladustuspaika paigutamine			

**Joonis 7.** Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga planeerimise, projekteerimise, rajamise, opereerimise ja sulgemise ajaliin 2014–2400

### 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 vaheladustuspaik asub ajaloolistel põhjustel selles omavalitsuses ning riiklikult on otsustatud, et uut asukohta ei ole otstarbekas teise omavalitsusse üle viia.

Tänaste teadmiste alusel on olemasolev vaheladustuspaik Paldiski õppekeskuse territooriumil potentsiaalse asukohana sobiv, kuid täpsem analüüs ja erinevate kriteeriumite kaalumise 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 ladustuskojana kasutuses, 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 vaheladustuspaik 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 lõpladustuspaiga asukoha detailse lahenduse koostamiseks ja mõju hindamiseks (eriplaneeringu II etapp).

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



**Joonis 8.** Eriplaneeringu alaks on kogu Lääne-Harju valla territoorium

#### 1.4. Asukoha alternatiivide eelvalik ning kriteeriumid

Kahe täiendava asukoha alternatiivi leidmiseks on läbi viidud eraldi analüüs<sup>3</sup>, mille raames teostati kogu Lääne-Harju valla ebasobivate alade väljasõelumine ning allesjäänud alade grupi hulgast eelvaliku käigus kahe sobivaima ala välja valimine. Ebasobivate alade väljasõelumiseks kasutati ajakohast avalikku riiklikku ning Lääne-Harju valla kohalikku infomaterjali ja varasemalt teostatud uuringuid.

Analüüsi tulemusi veebikaardina on võimalik vaadata radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga asukohavaliku rakenduses: [shorturl.at/msP12](https://shorturl.at/msP12).

Kriteeriumite valiku aluseks on Eesti õigusaktid, IAEA<sup>4</sup> dokumendid, Lääne-Harju valla üldplaneering ning ekspertide arvamused.

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

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> IAEA ehk Rahvusvaheline Aatomienergia Agentuur on rahvusvaheline organisatsioon, mille eesmärk on edendada aatomienergia rahuotstarbelist rakendamist ning ära hoida selle kasutamine militaarsel otstarbel.

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

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

Väljastav kriteerium	Väljastamise alus ning andmebaas	Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info
<b>Kaitstavad loodusobjektid:</b> 1. Kaitsealad 2. Hoiualad 3. Kaitsealused liigid ja kivistised 4. Püsielupaigad 5. Kaitstavad looduse üksikobjektid 6. Kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid 7. Kavandamisel olevad kaitsealad	Looduskaitseseadus  Eesti Looduse Infosüsteem, andmed seisuga 4.01.2022	Seaduses ei ole kaitsevööndeid sätestatud.  Lõppladustuspaiga rajamine võib kaitseala mõjutada, vajalikud puhveralad jm leevendusmeetmed määratakse KSH raames.
<b>Natura 2000 võrgustiku alad</b>	Looduskaitse-seadus, ELi direktiiv 2009/147/EÜ, Direktiiv 92/43/EMÜ  Eesti Looduse Infosüsteem, andmed seisuga 4.01.2022	Selgitatakse Natura eelhindamise või vajadusel hindamise käigus.
<b>Vääriselupaigad (VEP):</b> Väljastatud on alad: 1. VEP alad riigimaal 2. VEP alad valla- ja eramaal, kus on kehtiv leping	Metsaseadus  Eesti Looduse Infosüsteem, andmed seisuga 4.01.2022	Seaduses ei ole kaitsevööndeid sätestatud. Ilma lepinguta valla- ja eramaal asuvaid VEP alasid hinnatakse KSH käigus.
<b>Kultuuriväärtused:</b> 1. Riikliku kaitse all olevad kultuurimälestised 2. XX sajandi arhitektuuripärandi objektid 3. Maaehituspärandi objektid 4. Militaarpärandi objektid 5. Pärandkultuuri objektid	Muinsuskaitse-seadus Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 4.01.2022, Kultuurimälestiste riiklik register, andmed seisuga 4.01.2022	Kultuurimälestistel sõltub vöönd objekti liigist ja need on kajastatud kultuurimälestiste registri alusel (sõltuvalt objektist 50-100 m). Üldplaneeringuga määratud objektidel kaitsevöönd puudub.  Objektidele, mis on märgitud algsel kaardil punktidenä, on antud 10 meetri laiune tsoon, et neid alasid saaks piirkonnana väljastada.
<b>Miljööväärtuslikud alad</b>	Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 4.01.2022	Üldplaneeringu järgi kaitsevööndeid ei ole.
<b>Surnuaiad</b>	Muinsuskaitse-seadus - kaitsealused surnuaiad ->	Kaitsealustel surnuaedadel kaitsevöönd vastavalt muinsuskaitseseadusele (50 m). Üldplaneeringu järgi kaitsevöönd puudub. Kõiki 8 surnuaeda on osaliselt või täielikult kultuurimälestised.

Välistav kriteerium	Välistamise alus ning andmebaas	Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info
	<p>kultuurimälestiste territooriumid.</p> <p>Kultuurimälestiste riiklik register, 10.09.2021</p> <p>Lääne-Harju valla üldplaneering, maakasutuse juhtotstarve kalmistu, andmed seisuga 4.01.2022</p>	
<p><b>Ranna või kalda piiranguvööndiga veekogud:</b> meri, (tehis)järved, jõed, ojad, allikad, maaparandussüsteemi eesvoolud.</p>	<p>Looduskaitseadus</p> <p>Eesti Looduse Infosüsteem ja Maa-ameti andmed, andmed seisuga 4.01.2022</p>	<p>1.Kalda või ranna piiranguvöönd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200 meetrit Läänemere kaldal</li> <li>- 100 meetrit üle kümne hektari suurusel järvel ja tehisjärvel ning üle 25 km<sup>2</sup> suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul.</li> <li>- 50 meetrit allikal ning kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 km<sup>2</sup> suuruse valgalaga jõel ja ojal</li> <li>- 50 meetrit maaparandussüsteemi 10–25 km<sup>2</sup> suuruse valgalaga avatud eesvoolul.</li> </ul> <p>Kalda või ranna piiranguvööndis on keelatud: jäätmete töötlemiseks või ladustamiseks määratud ehitise rajamine ja laiendamine.</p> <p>Veekaitse- ja ehituskeeluvööndeid eraldiseisvalt ei käsitletud, kuna need sisalduvad piiranguvööndi hulgas.</p>
<p><b>Märgalad:</b> rabad ja rabataolised märgalad, rabametsad, turbaalad, roostikualad.</p> <p><b>Piiranguvööndita veekogud:</b> (kunstlikud) järved, jõed, ojad, kraavid, maaparandussüsteemi eesvoolud.</p>	<p>Ei ole sätestatud seaduses ega planeeringus.</p> <p>Välistamine põhineb eksperdi hinnangul, milles võetakse arvesse ohutusega seotud mõju.</p> <p>Eesti topograafiline andmebaas, andmed seisuga 4.01.2022</p>	<p>Kaitsevööndeid ei ole määratletud, vajalikud puhveralad jm leevendusmeetmed määratakse KSH raames.</p>
<p><b>Üleujutusala:</b> Lääne-Harju valla territooriumil ei ole registreeritud üleujutusalasid, üleujutusala riskipiirkondi ega suurte üleujutusaladega siseveekogusid.</p>	<p>Maa-ameti andmed, Keskkonnaregister, andmed seisuga 4.01.2022.</p>	-
<p><b>Tihasustusalad:</b> nii olemasolevad kui ka tulevased tihasustusalad ja võimalikud elamualade arenduspiirkonnad vastavalt üldplaneeringule.</p>	<p>Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 4.01.2022</p>	<p>Tihasustusala on linnas, alevis, alevikus ja küla selgelt piiritletud kompaktses asustuse ja hoonestusega alad, millel on üldplaneeringus selgelt määratletud piirid. Need ei pruugi järgida halduspiire, vaid võtavad arvesse olemasolevat ja tulevast elanikkonda ja tihedust.</p> <p>Tihasustusaladel on praegu või tulevikus kompaktsed ja tihedad asustatud alad.</p>

Välistav kriteerium	Välistamise alus ning andmebaas	Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info
<b>Tööstus- ja ettevõtluspiirkonnad:</b> olemasolevad ja perspektiivsed arengupiirkonnad.	Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 4.01.2022: 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 4.01.2022: Kohaliku kaitse aluse metsa, haljasala ja parkmetsa, puhke, looduslik, kaitsemetsa, ühiskondliku hoone, supelranna, üldkasutatava maakasutustega alad.	Üldplaneeringu järgi kaitsevööndeid ei ole määratud.
<b>Aktiivsed kaevandusalad ja maardlad</b>	Maapõue seadus Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022 Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 4.01.2022: mäetööstuse maakasutusega alad.	Seaduse ega üldplaneeringu järgi kaitsevööndeid ei ole määratud.
<b>Riigikaitsealad</b>	Sõjalised alad vastavalt Kaitseministeeriumi määrusele <sup>5</sup> . Muud alad, mis on Lääne-Harju üldplaneeringus määratud riigikaitsealadeks.  Lääne-Harju valla üldplaneering, andmed seisuga 4.01.2022 Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022	Riigikaitsealade ehitise piiranguvööndid varieeruvad vahemikus 25-2000 m <sup>2</sup> .  Muudel aladel kaitsevööndeid ei ole määratud.

<sup>5</sup> Kaitseministri 26.06.2015. a määrus nr 16 „[Riigikaitsealade ehitise töövõime kriteeriumid, piirangute ruumiline ulatus ja andmed riigikaitsealade ehitise töövõimet mõjutavate ehitiste kohta](#)”.

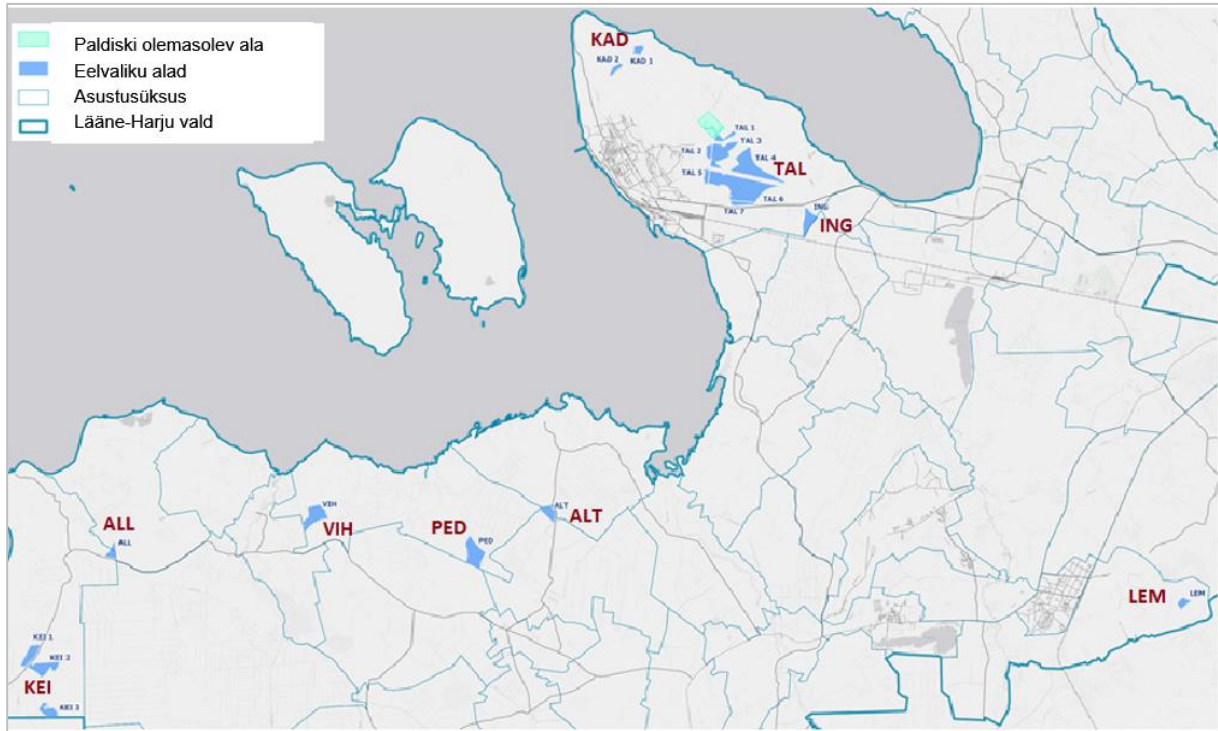
Välistav kriteerium	Välistamise alus ning andmebaas	Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info
<b>Lennuväljad</b>	Lennundusseadus  Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022	Kaitsevööndid varieeruvad lennuvälja suuruse alusel. Ämari lennuväli on samal ajal ka riigikaitsealine objekt. Lennuvälja piirangupindade info on kaalutluskriteeriumite all. Humala lennuväli ja selle kaitsevöönd Lääne-Harju valla 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 Maa-ameti andmed 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 Maa-ameti andmed 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 Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022	Kaitsevööndid varieeruvad vahemikus 2-40 m.
<b>Sidepaigaldised:</b> olemasolevad ja kavandatud objektid	Ehitusseadustik Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022	Kaitsevöönd 1 m.
<b>Surveseadmed:</b> olemasolevad ja kavandatud objektid	Ehitusseadustik Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022	Kaitsevöönd 2-3 m.
<b>Teed ja raudteed:</b> olemasolevad ja kavandatud objektid (nt Keila linna ümbersõit)	Ehitusseadustik ja Lääne-Harju valla üldplaneeringu andmed seisuga 4.01.2022, Keila linna üldplaneeringu andmed seisuga 4.01.2022: transpordi maakasutus.  Eesti topograafilise andmebaasi väljavõtte seisuga 4.01.2022	Teede kaitsevööndid varieeruvad vahemikus 10-50 m. Raudtee: 30 m tiheasustusosalal, mujal 50 m.
<b>Ohtlikud ettevõtted:</b> bensiinijaamad, ohtlike kaupadega terminalid, külmhooned, viljakuivati, karusloomafarm jne.	Eesti kemikaalseadus  Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022	Kaitsevööndid vastavalt Eesti Kemikaalseadusele ja Päästeameti andmetele. Kaitsevööndid varieeruvad sõltuvalt ettevõttest vahemikus 50-2000 m.
<b>Teatud tüüpi geoloogilised vormid:</b> tektoonilised rikkealad	Geoloogide ettepanek: 2	Karstialad Lääne-Harju vallas puuduvad.

Välistav kriteerium	Välistamise alus ning andmebaas	Kaitsevööndi ulatus jm täiendav info
	tektoonilist rikkeala tsoonid Klooga ja Kuijõe-Vihterpalu tuleb välja jätta.  Maa-ameti andmed seisuga 4.01.2022 ja Eesti kristalse aluskorra geoloogiline kaart, Eesti Geoloogiakeskus, 2002	Tektooniliste rikkealade puhul tuleb täiendavalt välistada 1 km laiune tsoon rikke välispiirist kummalegi poole.
<b>Tehisrajatised, mida eelnevate kategooriate all pole käsitletud:</b> Paldiski pump- 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	-

Välistavate 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 uurimistöö 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
- III kaitsekategooria liikide esinemine
- Rohevõrgustik
- Väärtuslik maastik
- Ala suurus

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

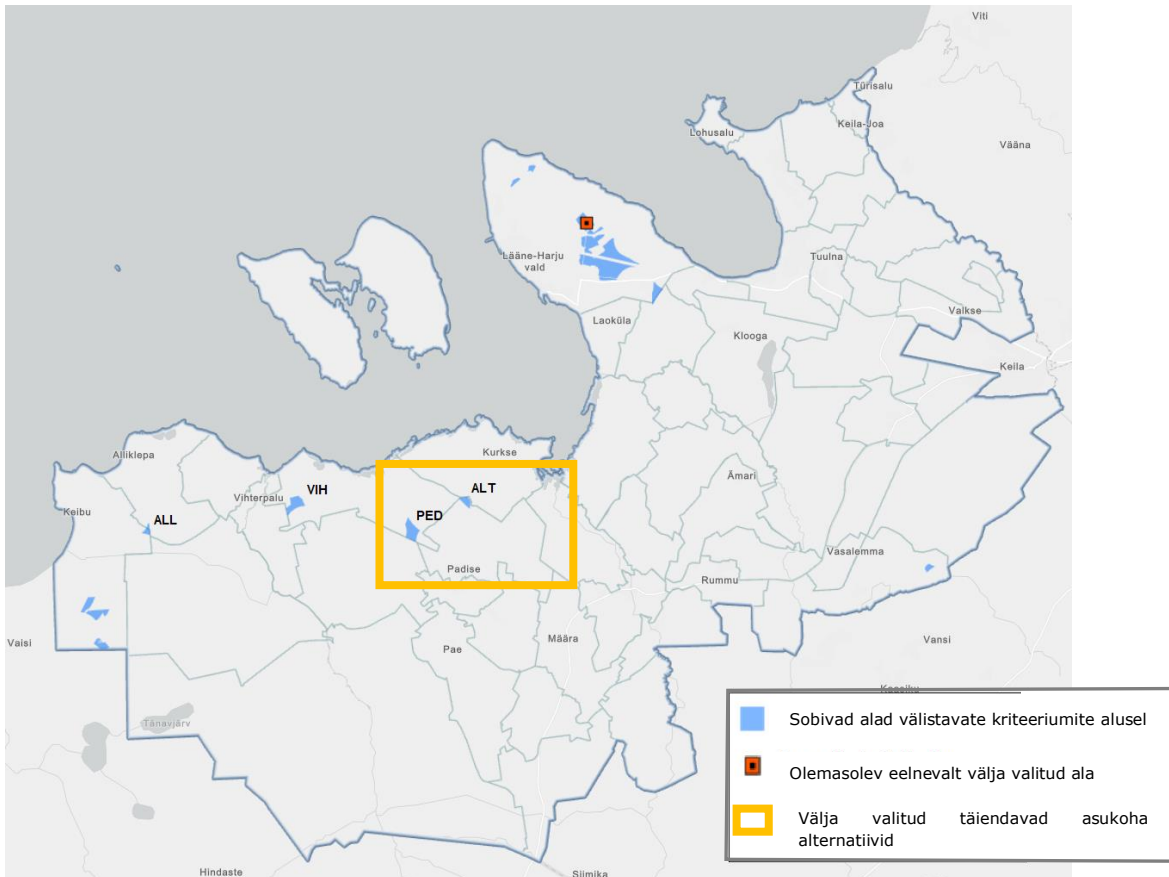
Asukoht	VIH	PED	ALT	ALL	KEI	TAL	ING	KAD	LEM
Punktide summa	46	44	43	42	41	40	40	38	35

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

Esialgsete tulemuste kohta küsiti Lääne-Harju valla arvamust<sup>6</sup>, et välja selgitada omavalitsuse seisukoht ning selle tulemusena osutasid 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 ladustuspaiga 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 ladustuskoha alternatiivina sobiv.

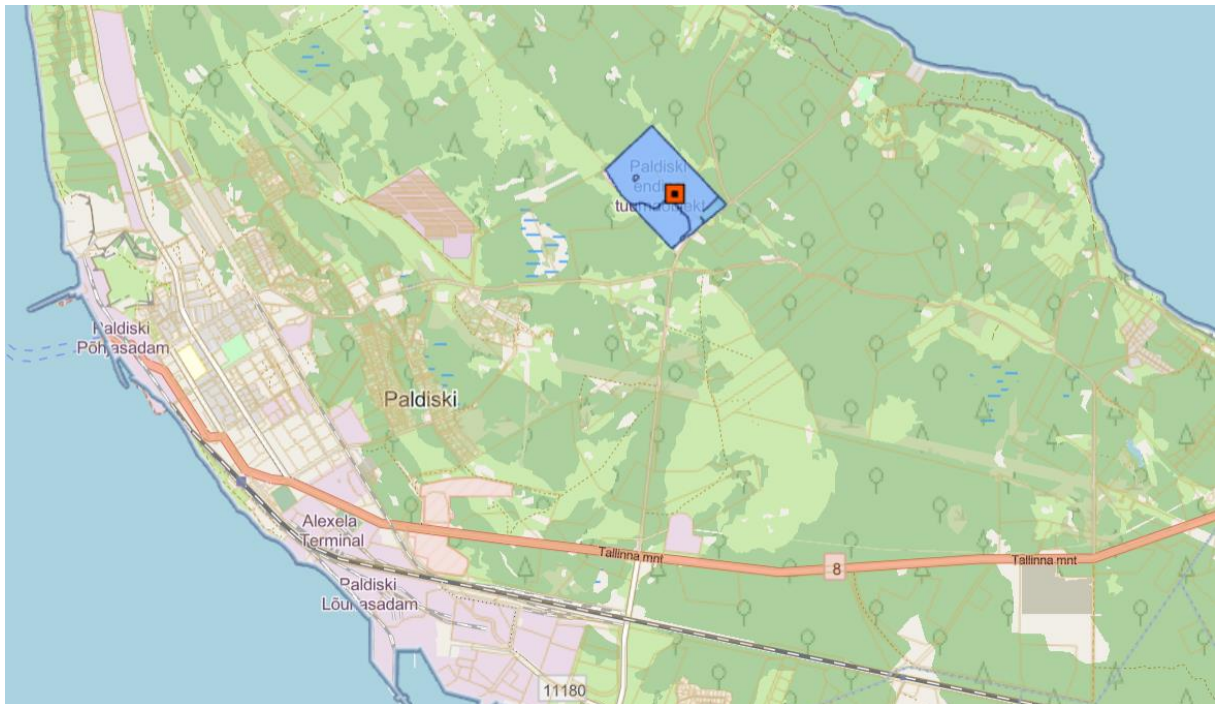
<sup>6</sup> 9.05.2022 toimunud koosoleku protokoll – Asukoha alternatiivide tulemuste tutvustus Lääne-Harju vallale



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



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>7</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):

- Tektoonilise omapära kaardistamine: tektooniliste tegurite väljaselgitamine, millega tuleb arvestada maapinna lähedase ja kesksügava lõpladustuspaiga rajamisel kolmes lõpladustuspaiga asukohas.
- Seismiline analüüs: varasem vulkaaniline tegevus piirkonnas (kvaternaarse ja varasema ajastu vulkaanilisuse uuringud) ja piirkonna tektoonilise aktiivsuse olemus (hiljutised rikked, liikumised rikete piirkonnas, seismoloogiline seire).

<sup>7</sup> Uuringud on leitavad [A.L.A.R.A. kodulehelt](#)

- Maapõue geoloogilis-litoloogilise koostise analüüs: võimalike maavarade olemus, kogus ja paigutus ning nende võimalikud ajaloolised uuringud (puuraugud, kaevandused jne), aluskivimite kvaliteet (kõvadus, poorsus, lõhelisus ja mineraalne koostis, mineraalide lahustuvus). Maavarade olemasolu potentsiaalsetes asukohtades ja nende võimaliku kasutamise analüüs. Savikihi/kihtide kaardistamine (kihi paksus, paiknemine jne.) ning nende omadused radionukliidide isoleerimisel.
- Maapinna reljeefi analüüs ja geodeetilised uuringud: asukoha geoloogilise struktuuri olemus ja omadused sh kurrutused, rikked, kivimikihid, lõhed jne.
- Geomorfoloogiliste iseärasuste analüüs: detailne ülevaade asukoha alternatiivide pinnavormidest.
- Hüdrogeoloogiliste tingimuste analüüs: pinna- ja põhjavee liikumine, valgalad, pinnavee hüdroloogia, sealhulgas veekogude asukoht ja suurus, ajutised voolumahtude varieerumised ja ilmastiku ning kliima kõikumised (sademed ja temperatuur), pinnaselähedase hüdroloogia olemus, täitmis- ja tühjendusala ning vee tasakaalu tekkimise tingimused, erinevate hüdrogeoloogiliste üksuste paiknemine üldises voolusüsteemis ja nende seosed geoloogiliste tingimustega, hüdrogeoloogiliste üksuste hüdraulilised ja transpordi omadused, hüdrauliline juhtivus, poorsus, veemahtuvus, lõhede kaudu toimuv vee liikumine, läbi kivimiplokkide toimuv vee liikumine, vee liikuvus läbi lõhelise kivimi, dispersiooni pikkused, kirjeldamaks vee voolu ja lahustunud aine rännet nende üksuste sees ja vahel; voolamise omaduste mustrid ja suundumused hüdrogeoloogiliste üksuste sees ja vahel; erinevate hüdrogeoloogiliste üksuste panus üldisesse vooluhulka; ruumilised ja ajalised muutused põhjavee süsteemi sisemistes survetes; geodünaamiliste omaduste olemus või potentsiaal, mis mõjutavad põhjaveevoolu protsesse ja üldine süsteemi samaväärne muutumine ajaskaalas; pinna- ja põhjaveetasemete jms. seire läbiviimine selgitamaks välja põhjaveevarud piirkonnas, põhjavee sügavus, omadused ja kaitstus; põhjavee voolamise ja soojuskande modelleerimine ning hüdrogeokeemiliste reaktsioonide modelleerimine; lähimate jõgede ja nende vesikondade iseloomustus.
- Hüdrograafilised uuringud: veekogude ja märgalade paiknemine, sealhulgas veekogude valgalade ulatus, jõgede/ojade voolukiirused, voolumahud ja hooajalised kõikumised ning seos ilmastikutingimustega ja mõju põhjaveele; maapinna hüdrogeoloogia, sealhulgas perkolatsioon, veepotentsiaal ning koostoimeid pinnaveega ja põhjaveega geosfääri-biosfääri vastasmõjul; lähimate veekogude ja nende vesikondade iseloomustus, tõusude ja mõõnade analüüs, veeseisude analüüs veekogudes eri aastaegadel arvestades ka muutusi kliimas järgmise 1000 aasta jooksul.
- Põhja- ja pinnavee keemilise koostise ja omaduste uuringud: antropogeensete mõjutajate olemasolu põhjavee koostises; erinevate põhjaveekogumite olemasolu ja omadused, nende paiknemine ja ulatus, kus segunemine toimub või on toimunud; kivimite ja vee vahelised vastasmõjud, mis avaldavad mõju vee koostisele ja mis võivad olla olulised radionukliidide levimise pidurdamisel keskkonda; põhjavee keemiline ja isotoobiline koostis, et tõendada põhjavee komponentide päritolu; põhjavee isotoobiline koostis, mille põhjal saab määrata vee vanust ja lahustunud ainete viibimise aeg põhjavees, millest omakorda saab järeldada põhjavee kogumi stabiilsust; kahjulike/ohtlike materjalide olemasolu tuvastamine põhjavee koostises, mis võib oluliselt mõjutada insener-tehnilisi töid lõpladustuspaiga rajamisel sellesse asukohta; põhjavee keemiline ja mikrobioloogiline koostis; keemilised tingimused, mis võivad mõjutada kaevetöid. Keemilised või loodusliku kiirgusega seotud ohud ja kasutatavate materjalide lühiajaline vastupidavus agressiivsetele keskkonnatingimustele; põhjavee koostis potentsiaalse ladustamise sügavusel; hüdrogeokeemilised andmed; põhjavee koostised regionaalses kivimis ümber lõpladustuspaiga; mikroelementide, looduslike radionukliidide ja stabiilsete nukliidide jaotumine keskkonnas.

- Pinnase ja selle sügavamate kihtide uuring: asukoha pinnase kirjeldus, sealhulgas pinnase koostis, komponentide paiknemine, sügavus ning kuidas need on muutunud alates kvaternaari ajastust seoses kliimamuutustega; vaatlusaluse kivimassi suuruse määramine veendumaks, et valitud koha kivimi maht on piisavalt suur mahutamaks lõppladustuspaiga rajatise; kivimi iseloom ja mehaanilised omadused kivimimassi kõikidel huvipakkuvatel sügavustel; kivimassi omadused ja viisid kuidas need võivad muutuda ehitustegevuse käigus; määrata kindlaks kuidas surve/tõmbe protsessid kivimis on toimunud varasemalt ja kuidas need võivad toimuda tulevikus, kui see on oluline jäätmete lõppladustuspaiga ohutuse tagamiseks; maapinna geoloogilised omadused, sh paljandite asukohad ja ulatus, kvaternaarse geoloogilise ajaloo kirjeldus asukohas.
- Atmosfääriõhu seire: atmosfääriõhu olemasolev olukord ning võrrelda seda lähimate õhuseirejaamade tulemusega ning Eesti keskmise olukorraga; tulevaste arenduste mõju õhusaastele; lõppladustuspaiga mõju õhusaastele ja selle vastavus kehtivatele siseriiklikele normidele.
- Kliimaatiliste tingimuste uuring: kliimamuutuste mõju asukohtadele; kliimamuutuse pikaajaline ajaskaala: muutuste aeg ja info, millisel määral on kliimamuutustega vajalik arvestada, võrrelda lõppladustuspaigas 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 lõppladustuspaigale; ekstreemseid nähtusi nagu tormid, intensiivsed sajuperioodid, põuad jms esinemist koos sagedusjaotuste ja -mudelitega; kliimast tingitud potentsiaalsed riskid lõppladustuspaiga ohutusele; kliimamuutuste mõju lõppladustuspaigale ja sellest tulenevad ohud ning nende leevendamise võimalused.
- Elustiku uuring (taimestik, loomastik, liikide elupaigad, kaitstavad liigid jne): asukoha keskkonna seisukord ning häiringu suurus lõppladustuspaiga ehitamisel, opereerimisel, sulgemisel ja sulgemise järgselt; keskkonnahäiringu minimeerimise/leevendamise võimalused; kaardistada kolme lõppladustuspaiga asukoha looduslik kiirgustase (pinnas, rohi).
- 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 lõppladustuspaiga asukohast; elanikkonna puhkeharjumused (korilus, küttimine, merendus jne); tööhõive, peamised tööandjad lähiümbruses; elanikkonna hoiakud/suhtumine radioaktiivsete jäätmete lõppladustamispaiga rajamise; lõppladustamispaiga võimalik mõju piirkonnas asuvatele muinsuskaitse alustele objektidele ning ajaloo- ja kultuuriväärtustele. Lõppladustuspaiga võimalik mõju neile ja mõju leevendamise võimalused.
- Mürauring: Olemasoleva müra ja vibratsiooni tasemete kaardistamine kolmes lõppladustuspaiga asukohas ning hinnang olukorra vastavusele kehtivatele siseriiklikele normidele. Lõppladustuspaiga rajamisel, opereerimisel ja sulgemisel tekkiva müra ja vibratsiooni modelleerimine. Müra ja vibratsiooni vastavus kehtivatele õigusaktidele ja mõju leevendamise võimalused.
- Teede ja taristu analüüs: liiklussageduse muutus seoses lõppladustuspaiga 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 lõppladustuspaigale. Riiklikud plaanid seoses uute lennujaamade rajamisega.

- Ohutushinnangu koostamine: Koostatakse lõppladustatavate radioaktiivsete jäätmete pakendite vastavusnäitajad (ingl waste acceptance criteria) järgmistele pakenditele: betoonkonteinerid (3 tüüpi), teraskonteiner, 20-jalane poolkõrge merekonteiner, 20-jalane merekonteiner, 200 l metallvaat. Vastavusnäitajad koostatakse maapinna lähedases ja kesksügavas ladustuspaigas ladustatavatele jäätmepakenditele (sh. esialgsed vastavusnäitajad jäätmepakendile, millesse on kavas paigutada reaktorinum ja mille prototüüpi pole veel välja töötatud); Antakse hinnang ohutusele seoses jäätmete transpordiga Paldiski objektis asuvas jäätmete vaheladustuspaigast lõppladustuspaika - doosid transporti teostatavatele töötajatele, teistele liikluses osalejatele ja teede ääres elavatele inimestele; Koostatakse lõppladustuspaiga esialgne sulgemiskava.
- Keskkonna- ja kiirgusseire: lõppladustuspaiga seireprogrammi koostamine.
- Riski analüüs ja hindamine: hädaolukordade identifitseerimine ja nende tagajärgede hindamine lõppladustuspaiga ehitamisel, opereerimisel ja sulgemisel; ennetavad meetmed riskide maandamiseks.
- Lõppladustuspaiga võimalik mõju naaberriikidele: 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.

### 2.3. Eesti keskkonnanstrateegia 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. Keskkonnanstrateegia 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 keskkonnanstrateegia põhisuundi, väärtustades loodus- ja kultuurikeskkonda, säilitades võimalikult suures ulatuses looduskaitsealasid ja muid loodusväärtusi.

### 2.4. Riiklik strateegia "Säästev Eesti 21"

Riiklik strateegia "Säästev Eesti 21"<sup>8</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.

### 2.5. 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.

<sup>8</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)

## 2.6. 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 ;
- kiirgusohutusala 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 alaeesmärke.

## 2.7. 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.

Eriplaneering koostatakse tegevuskava arvestades.

## 3. Ülevaade mõjude hindamisest

### 3.1. Mõjude hindamise eesmärk

Eriplaneeringu koostamise käigus käsitletakse eeldatavalt **olulisi keskkonnamõjusid** (keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) alusel) ning **asjakohaseid mõjusid** (sotsiaalsed, majanduslikud, kultuurilised ja tervisele avalduvad mõjud) ulatuses, mis eriplaneeringu koostamisel vajavad hindamist.

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

Kui planeerimismenetluses ilmneb mõni täiendav asjakohane mõju, mida eelnimetatud mõjude hindamine ei kata, viiakse läbi vastava valdkonna asjakohase mõju hindamine, et tagada tasakaalustatud planeerimislahenduse väljatöötamine. Asjakohaste mõjude määramisel on oluline koht nii valla, ametkondade, kohalike omavalitsuste kui ka avalikkuse küsimustel. Kui protsessi käigus on hinnatud olulised keskkonnamõjud, kuid kogukonda huvitavad asjassepuutuvad küsimused on õhus, vastamata, käsitletakse neid asjakohase mõju hindamise mahus. Nende mõjude hindamisega seotud küsimustele vastamiseks tuleb planeerimisprotsessi käigus järjepidevalt vastuseid otsida, sh vajadusel täiendavaid uuringuid koostades. Oluline on küsimuste küsimine, millele vastamine on planeerimisprotsessi käigus vajalik, et otsustaja saaks langetada adekvaatse lõppotsuse. Täiendavate mõjude hindamise vajalikkuse ilmumine planeeringu koostamise käigus on planeerimisprotsessi loomulik osa<sup>9</sup>.

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

Nõuded KSH juhteksperidile on sätestatud KeHJS-e §-s 34.

### 3.2. Mõjude hindamise metoodika

Mõjude hindamine viiakse läbi eriplaneeringu koostamise täpsusastmele vastavas täpsusastmes, arvestades planeeringu koostamise asukohavaliku etappi<sup>10</sup>.

Kõigepealt hinnatakse eriplaneeringuga välja töötatud planeerimislahenduste<sup>11</sup> vastavust erinevatele rahvusvahelistele, Euroopa Liidu ja Eesti siseriiklikele valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele. Kui eriplaneeringu eesmärgi saavutamiseks välja töötatud planeerimislahendused (alternatiivid) ei ole vastavuses rahvusvaheliste, Euroopa Liidu või Eesti siseriiklike valdkondlike poliitiliste eesmärkidega või ei toeta nimetatud poliitivate elluviimist, siis võib eeldada, et antud osa planeeringulahendusest ei panusta selle strateegilise eesmärgi saavutamisse. Olulisemad valdkondlikku poliitikat ja eriplaneeringuga seotud strateegilise planeerimise kujundavad dokumendid on nimetatud ptk-s 2.

Juhul, kui eriplaneeringu asukohavaliku etapis kavandatavate tegevuste planeeritud täpsusaste võimaldab, tuleb hinnata lisaks poliitivate vastavusele ka kavandatud tegevustega kaasnevaid konkreetseid asjakohaseid mõjusid ning vajadusel anda soovitusid või seada tingimused

<sup>9</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>10</sup> Eriplaneeringu detailse lahenduse koostamine ja selle mõjude hindamine ei kuulu käesoleva hanke mahtu.

<sup>11</sup> Planeeringu koostamisel töötatakse välja alternatiivsed ruumilise arengu asukohaalternatiivid, mis on aluseks avalike arutelude läbiviimiseks ja parima võimaliku planeeringulahenduse väljatöötamiseks.

eriplaneeringu detailise lahenduse menetlemise etapis või muude eriplaneeringu koostamisele järgnevate tegevuste raames asjakohaste mõjude hindamiseks.

Mõjude hindamise käigus ei töötata välja erinevaid kavandatava tegevuse alternatiive, vaid hinnatakse planeerimismenetluses välja töötatavate planeerimislahenduste vastavust strateegilistele eesmärkidele või eeldatavalt olulisi ebasoodsaid ja soodsaid mõjusid. Mõjude hindamisel lähtutakse kavandatava tegevuse asukoha alternatiivide valiku kriteeriumidest – vt ptk 1.4

Eriplaneeringu planeerimisprotsessis jälgitakse mõjude hindamisel jooksvalt, kas planeeritavate tegevuste elluviimine toetab strateegiliste eesmärkide saavutamist ja kas kavandatuga kaasneb asjakohane mõju. Kui ilmneb strateegilistele eesmärkidele mittevastavus või kaasneb asjakohane mõju, siis käsitletakse ka seda. Arvestades eriplaneeringu täpsusastet asukohavaliku etapis, leitakse asjakohased meetmed strateegiliste eesmärkide saavutamisele kaasaaitamiseks või asjakohase ebasoodsa mõju ennetamiseks, vältimiseks, vähendamiseks või leevendamiseks, põhjendatud juhul heastamiseks ning vajadusel seireks. Lisaks pööratakse planeerimisprotsessis mõjude hindamisel läbivalt tähelepanu asjakohasele soodsale mõjule ja selle võimendamise võimalustele.

**Asjakohaste mõjude hindamisel** hinnatakse mõjusid kogu asjakohase mõju mõjualas. Vajadusel arvestatakse ka väljaspool planeeringuala olevate või väljastpoolt planeeringualale jõudvate oluliste mõjudega. Mõjude hindamisel selgitatakse välja, kas asjakohane mõju on soodne, ebasoodne, vahetu, kaudne, pikaajaline, lühiajaline, kumuleeruv, sünergiline.

Mõju hindamise aruandes esitatakse lõppladustuspaiga alternatiivsete asukohtade võrdlus ning nende paremusjärjestus kaasneva mõju suuruselt ja ulatusest lähtuvalt.

Asjakohase mõjutatava keskkonna kirjeldus esitatakse eriplaneeringu koostamise ja mõjude hindamise aruande etapis.

Mõjude hindamisel arvestatakse strateegilise planeerimisdokumendi eesmärgi ja käsitletavat territooriumi (võimalikku mõjuala). Peamised asjakohaste strateegiliste mõjude hindamist sätestavad õigusaktid on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS) ning planeerimisseadus (PlanS). Mõjude hindamisel tuginetakse parimatele teadmistele, sh rahvusvahelisele kogemusele. Seejuures võetakse (vastavalt eriplaneeringu etapi täpsusastmele) arvesse eriplaneeringu koostamise käigus läbiviidavate alusuuringute tulemusi ning asjakohaseid varasemaid uuringuid ja analüüse. Eriplaneeringu asukohavaliku etapi koostamise käigus teostatavad alusuuringud on loetletud ptk-s 1.5

#### **Asjakohaste mõjude hindamisel kasutatakse:**

- vastavusanalüüsi, mille raames selgitatakse välja, kas eriplaneeringu eesmärgi saavutamiseks välja töötatud planeerimislahendused aitavad või ei aita kaasa erinevate rahvusvaheliste, Euroopa Liidu ja Eesti siseriiklike poliitiliste keskkonnanäesmärkide saavutamisele;
- välismõjude analüüsi, mille raames selgitatakse välja, kas eriplaneeringu eesmärgi saavutamiseks välja töötatud planeerimislahendused avaldavad loodus-, majandus-, sotsiaalsele ja kultuurilisele keskkonnale ning inimese tervisele asjakohast mõju. Välismõjude analüüsi läbiviimiseks kasutatakse ennekõike kvalitatiivset (kirjeldavat) hindamist ja võimalusel kvantitatiivset hindamist, st juhul, kui eriplaneeringuga kavandatavate tegevuste planeeritud täpsusaste seda võimaldab. Kvalitatiivsel mõjude hindamisel tuginetakse andmeallikatele, mis võimaldavad teha usaldusväärseid järeldusi (nt lõppladustuspaiga kavandamise varasemates etappides ja eriplaneeringu koostamise käigus teostatud uuringud, riiklike andmebaaside andmed, GIS rakendused jms);

Lisaks rakendatakse vajadusel täiendavaid hindamismeetodeid vastavates hindamise alajaotustes. Hindamismetoodika lõplik valik tehakse järgnevates planeerimisprotsessi ja mõjude hindamise etappides. Kasutatakse üldtunnustatud hindamismetoodikat. Mõjude prognoosimise meetodite täpsustatud kirjeldus esitatakse mõjude hindamise aruandes.

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

**Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse 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>12</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 menetlust suunavad õigusaktid on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS)<sup>13</sup> ning planeerimisseadus (PlanS)<sup>14</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 eriplaneeringu koostamise käigus tehtavatest analüüsides 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 meetodilistest juhenditest, sh näiteks Keskkonnaministeeriumi juhendmaterjali „Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhend“<sup>15</sup> jt.

KSH käigus arvestatakse nii otseseid kui ka kaudseid mõjusid, mõju iseloomu, suurust, ulatust, esinemise tõenäosust, kestvust (lüh- 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.

<sup>12</sup> Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 2. eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104072017045?leiaKehtiv>

<sup>13</sup> eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/101092015012?leiaKehtiv>

<sup>14</sup> eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/110112015009?leiaKehtiv>

<sup>15</sup> Vt Keskkonnaministeeriumi veebileht: <https://www.envir.ee/et/ksh-juhendid-ja-uuringud>

**KSH läbiviimisel juhindutakse 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.

Laiapõhise mõjude hindamise läbiviimiseks viiakse läbi korrapärased meeskonnasisesed töökoosolekud. Töökoosolekud hinnangute läbiarutamiseks toimuvad struktureeritud arutelu vormis. Kaasnevate asjakohaste mõjude iseloomu väljatoomine, võimalike ebasoodsate mõjude leevendusvõimalused ja soodsate mõjude võimendamisevõimalused aitavad jõuda kokkulepetele vastandlike kasutusviiside osas ja sisustada nii planeerimise eesmärgid. 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

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

Euroopa Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku 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>16</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>17</sup>
- *Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis*.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta

<sup>17</sup> Euroopa Komisjon. Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätted (2019/C 33/01)

<sup>18</sup> Koostajad: Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A., MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing, 2019

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>19</sup>.

KSH erisused Natura 2000 võrgustiku alal on sätestatud KeHJS-e §-ga 45<sup>20</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>21</sup> etapiga. 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.

<sup>19</sup> Vt täpsemalt: Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Ptk 1.4. Natura hindamise käsitlus Eesti seadusandluses

<sup>20</sup> eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104052017005?leiaKehtiv>

<sup>21</sup> Natura asjakohase ehk sisulise hindamise eesmärgiks on: 1) eelhindamise käigus tuvastatud Natura alale avalduva tõenäoliselt olulise negatiivse mõju detailne hindamine lähtudes 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.

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 kasutusetaapis mõjusid, mis ulatuksid sellisele kaugusele. Ehitusetapis kaasneva müra ja muude loomastikule (sh linnustikule) kaasnevate häiringute ulatus jääb alla kilomeetri. Lõpladustuspaiga kasutusetaapis 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), 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*), soohiilakas (*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 (*Cephus 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 liivamadald (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.
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.

Kaitse-eesmärk	Võimalik mõju
Rannaniidud (*1630)	Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.
Hallid luited (kinnistunud rannikuluided - *2130)	Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.
Vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140)	Elupaiga alal ja naabruses puuduvad kavandatavad tegevused ning muudatused maakasutuses. Ebasoodsad mõjud elupaiga seisundile puuduvad.
Jõesed 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.
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.
Liigirikad 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.

Kaitse-eesmärk	Võimalik mõju
<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> ), kümnokk-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> )	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.

Kaitse-eesmärk	Võimalik mõju
	Alale kavandatavad lõpladustuspaiga rajatised ei ole lindudele lennutakistuseks ega põhjusta kokkupõrke riski.

### 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 on planeeringuga kavandatava tegevuse iseloomust, kavandatavate alternatiivide asukohtadest ja seeläbi 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 kaasnedavad mõjud, näiteks eeldatavalt oluline ebasoodne mõju looduskeskkonnale või vastuolu mõne looduskeskkonna kaitsmise strateegilise eesmärgiga. VTK etapis on läbi viidud Natura eelhinnang, 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 kaasnedas asjakohane, sh oluline mõju looduskeskkonnale.

Kui looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamise käigus ilmneb, et võib suurenedas 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 metsaala. Keskkonnaministri määruse<sup>22</sup> alusel on avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvad keskkonnaregistrisse kantud vääriselupaigad kaitstud. Neis on keelatud raie, välja arvatud erakorralised raied ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul. Eraomanikule kuuluvas metsas on vääriselupaiga kaitsmine vabatahtlik.

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

<sup>22</sup> Keskkonnaministri 04.01.2007 määrus nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/115092017010?leiaKehtiv>

mürast 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 veekeskkonnale võetakse arvesse kavandatava tegevuse mõju pinnaveele ja põhjaveele. Planeeringuala kolme planeeritava asukohaalternatiivi piirkonnas on tegemist kaitsmata kuni keskmiselt kaitstud põhjaveega aladega. Asukohaalternatiiv olemasolevas asukohas (OLE) asub kaitsmata 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 läbindamisel. 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, üleujutusohuga alasid ja märgalaid ei asu. Asukohaalternatiivi alal OLE asub hüdrogeoloogilise uuringu puurkaev PRK0024994.

Eksperthinnangu andmisel tuginetakse järgmiste uuringute tulemustele:

- Hüdrogeoloogiliste tingimuste analüüs, mille käigus täpsustatakse valitud kolme lõppladustuspaiga asukohaalternatiivi hüdrogeoloogilist ehitust;
- Hüdrograafilised uuringud, mis annavad ülevaate kolme lõppladustuspaiga asukohta pinnaveerežiimist;
- Põhja- ja pinnavee keemilise koostise ja omaduste uuringud, mille käigus iseloomustatakse hüdrogeoloogilistest vaatluskaevudest võetud veeproovide geokeemiat.

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

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

### 3.4.7. Mõju pinnasele

Mõju hindamisel pinnasele võetakse arvesse kavandatava tegevuse mõju pinnasele.

Kavandatava tegevuse käigus eemaldatakse pinnast kesksügava šahti tüüpi ladustuspaiga ja maapinna lähedase prügila tüüpi ladustuspaiga rajamiseks. Šahti rajamisel väljatakse kõik pinnasekihid 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. Ladustuskoha 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 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 selle sügavamate kihtide 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 kaevise tarbimine või võõrandamine toimub vastavalt maapõueseaduse § 97 nõuetele.

Lõpladustuspaikade disainimisel on lähtunud 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 lõpladustuspaiga 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 lõpladustuspaiga ehitamisel kui ka kasutamisel tekkivaid müratasemeid ja hinnatakse müra levikut. Müratasemeid hinnatakse kolmes võimalikus lõpladustuspaiga 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.

Lõpladustuspaiga asukoha alternatiivide võrdlemisel on peamiseks kriteeriumiks kavandatava tegevusega kaasnevad müratasemed ning muu maakasutus piirkonnas. Põhitähelepanu pööratakse tundlike alade paiknemisele. Müra 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).

Mürauuring 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 mürauuringu 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 lõppladustuspaiga hoonetele, rajatistele ja konstruktsioonidele), siis käsitletakse töös ka võimalikke teisi vibratsiooniallikaid piirkonnas ning hinnatakse nendega kaasneva vibratsiooni mõju lõppladustuspaigale.

### 3.4.10. Mõju välisõhu kvaliteedile

Olemasolevale infole tuginedes on mõju välisõhu kvaliteedile seotud peamiselt lõppladustuspaiga 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 lõppladustuspaiga kasutamisega seotud heiteallikad ning välisõhku heidetavad saasteained, käesoleva töö koostamisel puuduvad. Mis võivad välisõhu kvaliteeti kasutusetapis mõjutada, on käitise seotud veokite liiklemine ning kütuse kasutamine põletuskolletes (nt katlamaja vms põletuskolle lõppladustuspaiga hoonete soojaga varustamiseks). Kütuse põletamisel tekib tavapäraselt peenosakesi ( $PM_{10}$ ), eriti peeneid osakesi ( $PM_{2,5}$ ), süsinikmonoksiidi (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 lõppladustuspaiga ehitamise kui kasutamisega kaasnevat mõju välisõhu kvaliteedile. Arvesse võetakse ka koosmõju teiste asjakohaste heiteallikatega. Mõju hindamisel välisõhu kvaliteedile juhitudakse eeskätt keskkonnaministri 27.12.2016 määrusest nr 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid 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 lahega 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 koha peal. Seejuures võib käitlemisel kasutada väljaspool Eestit pakutavaid jäätmete käitlemisteenuseid (nt lasta radioaktiivselt saastunud metallijäätmed ümber sulatada), kuid tekkivad kontsentreeritud jäätmed tuuakse ladustamiseks tagasi Eestisse.

Radioaktiivsete jäätmete transpordi korraldamine ei ole otseselt seotud eriplaneeringu asukohavaliku etapiga, sest eriplaneering ei määra, millises riigis ja millistes ettevõtetes väljaspool Eestit radioaktiivsete jäätmete käitlemisteenuseid võidakse kasutama hakata. Kui jäätmekäitleja arvestab radioaktiivsete jäätmete transpordil rahvusvaheliste ohutusnõuetega, siis ei ole olulise negatiivse keskkonnamõju tekkimine tõenäoline.

## 3.5. Asjakohaste mõjude hindamise kirjeldus

Planeerimisseaduse § 4 lg 2 p 5 kohaselt tuleb hinnata eriplaneeringu elluviimisega kaasnevaid asjakohaseid majanduslikke, kultuurilisi ja sotsiaalseid mõjusid. Läbi laiendatud mõjude hindamise käsitletakse võimalikke mõjusid **majanduslikule, sotsiaalsele ja kultuurilisele keskkonnale**.

Õigusaktidega ei ole sätestatud menetlus- ja sisunõudeid asjakohaste mõjude hindamiseks (v.a KSH), vaid see tuleb planeerimisalase tegevuse läbiviijal ehk antud juhul kohalikul omavalitsusel endal sisustada planeeringu eesmärkide ja lahenduse väljatöötamise käigus. Mõju hindamise eesmärk on käsitleda vaid neid teemavaldkondi ja mõjusid, mis on vajalikud planeeringulahenduse

väljatöötamiseks. Asjakohaste mõjude hindamine viiakse läbi eriplaneeringu lahenduse väljatöötamise raames. See võimaldab kogu protsessi vältel hinnata lahenduse sobivust eriplaneeringu eesmärkidele ja põhjendada planeeringulisi otsuseid, kuidas need toetavad planeeringuala säästlikku arengut ning erinevate kogukondade ning huvigruppide huve ja vajadusi.

**Asjakohaste mõjude hindamisel juhindutakse** eriplaneeringu ülesannetest, asjakohastest juhendmaterjalidest, olemasolevatest ning eriplaneeringu raames koostatavatest eksperthinnangutest ja uuringutest (vt ptk 1.5). Eriplaneeringu raames koostatavad uuringud ja eksperthinnangud on osa asjakohaste mõjude hindamisest ning planeeringu lahenduse põhjendustest. Oluline sisend sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude väljaselgitamisel on kohalike kogukondade kaasamisel. Eriplaneeringu protsessi käigus võib tekkida vajadus täiendavate uuringute ja eksperthinnangute järele, kui see on vajalik erinevate mõjudega arvestamiseks.

Lähtudes koostatava eriplaneeringu põhimõtetest ja lahendatavatest ülesannetest (vt ptk 1. ) ning planeeringuala olemasolevast keskkonnast ja sellest tulenevatest võimalikest mõjudest, viiakse planeeringulahenduse väljatöötamisega paralleelselt läbi asjakohaste sotsiaalsete, kultuuriliste ja majanduslike mõjude hindamine. Vajadusel täpsustatakse tervisemõju hinnangut lisaks KSH käigus hinnatavatele inimese tervisele avalduvatele olulistele mõjudele.

### 3.5.1. Majanduslike mõjude hindamine

Majandusmõjude hindamise käigus hinnatakse ladustuspaiga rajamisega seotud otsest finantsilist kui ka laiemat sotsiaalmajanduslikku tasuvust ning võrreldakse erinevate asukohaalternatiivide maksumust.

### 3.5.2. Sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamine

Sotsiaalsed ja kultuurilised mõjud ning nende tunnetatavus on kõige otsemalt 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 identiteedihooldjad ja kogukondliku stabiilsuse tagajad. Lisaks annab sotsiaalsete mõjude käsitlemisele võimaliku sisendi ökosüsteemi teenustel põhinev lähenemine, mis rõhutab loodusest tulenevate hüvede olulisust inimese heaolu tagamisel.

Sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna asjakohaste mõjude hindamise peamised eesmärgid on:

- hinnata, kas kavandatav tegevus aitab kaasa valdkonna strateegiliste eesmärkide saavutamisele;
- hinnata, kas eriplaneeringu eesmärgi saavutamiseks välja töötatavate planeerimislahendustega võib kaasnedä eeldatavalt oluline ebasoodne sotsiaalne ja/või kultuuriline mõju, aga ka võimalik positiivne mõju;
- tuua välja olulised sotsiaalsest ja kultuurilisest keskkonnast tulenevad asjaolud, nt vaadete muutumine, võimalik töökohtade lisandumine või ärakadumine, mõne senise tegevusega tegelemise (nt turism, vaba-aja veetmine, metsamajandamine) piiramine samas asukohas või teise asukohta viimine.

Planeerimisprotsessis tuleb jooksvalt hinnata, kas eriplaneeringu eesmärgi saavutamiseks väljatöötatavad planeerimislahendused vastavad valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele ning

kas planeeringulahendustega võib kaasneda asjakohane mõju sotsiaalsele ja kultuurilisele keskkonnale:

- sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule;
- varale;
- turvalisusele.

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 kultuuriliselt asjakohase mõju esinemise korral võib suure tõenäosusega arvata, et esineb ka sotsiaalselt eeldatav asjakohane 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 (arvamusküsitluse läbiviimine kombineerituna kvalitatiivse andmekogumisega, näiteks fookusgrupi aruteludena).

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.

### 3.5.3. 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 asjakohaste 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 asjakohaste uuringute ja vastavate mõjuvaldkondade hinnangute, sh KSH tulemustest.

Tervisemõjude hindamise käigus konsulteeritakse olulist teavet omavate asutustega (Terviseamet, Keskkonnaministerium, 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 lõppladustuspaiga 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 lõppladustuspaiga rajamiseks.

Selleks võrreldakse kolme asukoha alternatiivi erinevate kriteeriumite alusel ning otsustakse parim asukoht, mis on lõppladustuspaiga 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 lõppladustuspaiga 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 avalikud arutelud	September-oktoober 2022	omavalitsus
	LS ja VTK täiendamine avalike arutelude tulemusel	Oktoober 2022	omavalitsus, konsultant
	LS ja VTK kohta seisukohtade küsimine ametkondadelt	Oktoober-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
	Avalik väljapanek ja arutelud	2023 IV kvartal	omavalitsus

	Asukoha eelvaliku eelnõu ja esimese etapi mõjude hindamise aruande koostöölastamine	2024 I 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 kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle objekti kavandamises osaleda.

Osapoolte nimekirja täpsustab 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	Riigikaitse vajadustega arvestamine, riigikaitse ehitiste töövõime tagamine teiste tegevuste kavandamisel.	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; koostöölastamine
Maaeluministeerium	Väärtuslike põllumajandusmaadega arvestamine planeeringulahenduse koostamisel, maaelu arengukavaga arvestamise koordineerimine	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; koostöölastamine
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; koostöölastamine
Keskonnaministeerium	Radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga vajaduse ja realiseerimise võimalikkuse arvestamine, riigi maareservi jäetud maade administreerimine	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; koostöölastamine
Maa-amet	Keskonnaregistri maardlate nimistus olevate maardlate arvestamine	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel;

		töökoosolekud; kooskõlastamine
Transpordiamet	Riigiteede ja nendega seotud arenguplaanide ja maanteedest lähtuvate tingimuste ja piirangute kajastamine, kergliiklusteed, riigiteedest lähtuvate tingimuste seadmine jms.	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine
Majandus- ja Kommunikatsiooni- ministeerium	Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga vajaduse ja realiseerimise võimalikkuse arvestamine	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine
Muinsuskaitseamet	Kultuuripärandi vajadustega arvestamine	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine
Päästeamet	Ohutuse tagamine radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamisel ja kasutamisel	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine
Terviseamet	Inimese tervisele kaasnevate mõjudega arvestamine, eelkõige kiirgus- ja müranormide tagamine inimeste tervise seisukohast	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine
Põllumajandus- ja Toiduamet	Planeeringualal asuvate maaparandussüsteemidega arvestamine	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; kooskõlastamine
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet	Planeeringualal asuva raudteega arvestamine	Kohtumised ja kirjalik sisend EP koostamise vältel; töökoosolekud; 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; töökoosolekud; 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; töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele
Eesti Keskkonnaühenduste Koda (EKO) <sup>23</sup>	Keskkonnakaitse eesmärkide elluviimine Eesti keskkonnaorganisatsioonide vaates	Teavitamine lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse valmimisest; KSH aruande

<sup>23</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 (KÕK)

		osas seisukohtade küsimine; vajadusel töökoosolekute 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 Põhjaleevastiku 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>24</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 jäätmete ja tulevikus, sealhulgas reaktoriseksioonide dekomissioneerimisel tekkivate jäätmete ladustamiseks. Järeldus oli, et arvestades rahvusvahelisi nõudeid ja 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. a ning reaktoriseksioonide lammutamise ning tekkinud jäätmete käitlemise ja lõpladustuspaika paigutamise tähtaeg on hiljemalt 2050. a.

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

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

<sup>24</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
- Kultuurimälestiste riiklik register
- Lääne-Harju valla arengukava 2019-2030
- Lääne-Harju valla koostatav üldplaneering, seisuga 4.01.2022
- Maa-ameti kaardiserver
- Paldiski endise tuumaobjektiga seotud erinevad uuringud