



**Vasalemma II lubjakivikarjääri  
keskkonnaloa taotluse  
keskkonnamõju hindamise  
programm**

oktoober 2023

Töö nimetus: Vasalemma II lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotluse keskkonnamõju hindamise programm

Töö number: 23068

Tellijä: Est-Paas OÜ

Juhtekspert Karl Kupits

Koostajad: Tuuli Vreimann

Kontrollija: Karl Kupits

Maves OÜ

Marja 4D Tallinn, registrikood 10097377

[www.maves.ee](http://www.maves.ee) e-post: [maves@maves.ee](mailto:maves@maves.ee)

Ettevõte on sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi standardi ISO 9001:2015 alusel.



## SISUKORD

1	SISSEJUHATUS.....	3
2	KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ASUKOHT.....	4
3	KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUSED .....	5
3.1	KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS.....	5
3.2	KAVANDATAVA TEGEVUSE REAALSED ALTERNATIIVID.....	6
4	EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS .....	10
4.1	ASUSTUS, MAAKASUTUS JA TARISTU .....	10
4.2	MAASTIK .....	11
4.3	GEOLOOGIA .....	11
4.4	HÜDROGEOLOOGIA.....	11
4.5	PINNAVESI.....	12
4.6	TAIMESTIK, LOOMASTIK, KAITSEVÄÄRTUSED .....	12
4.7	KITSENDUSED.....	15
4.8	KULTUURIVÄÄRTUSED .....	16
5	SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA.....	17
6	EELDATAVALT KAASNEV OLULINE MÕJU.....	28
6.1	MÕJU PINNAVEE KVALITEEDILE, VEEREŽIIMILE, PÕHJAVEELE .....	28
6.2	MÜRA, VIBRATSIOON, VALGUS, SOOJUS, KIIRGUS VÕI LÖHN.....	29
6.3	MÕJU ÕHU KVALITEEDILE.....	30
6.4	MÕJU INIMESE TERVISELE, HEAOLULE JA VARALE .....	30
6.5	TAIMED, LOOMAD, KAITSEVÄÄRTUSED.....	31
6.6	JÄÄTMED .....	32
6.7	KLIIMA .....	33
6.8	MÕJU KULTUURIPÄRANDILE.....	33
6.9	AVARIID, ÕNNETUSED .....	34
7	NATURA EELHINDAMINE.....	35
7.1	KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJUPIIRKONDA JÄÄVATE NATURA ALADE ISELOOMUSTUS 35	
7.2	TEISTE NATURA ALA OLULISELT MÕJUTADA VÕIVATE PROJEKTIDE VÕI KAVADE KIRJELDAMINE JA ISELOOMUSTAMINE .....	36
7.3	TÕENÄOLISELT OLULISTE MÕJUDE PROGNOOSIMINE.....	36
7.4	EELHINDAMISE TULEMUSED .....	37
8	HINDAMISMETOODIKA .....	38

9	AJAKAVA.....	43
10	MÕJU HINDAMISE OSAPOOLED.....	46

## 1 SISSEJUHATUS

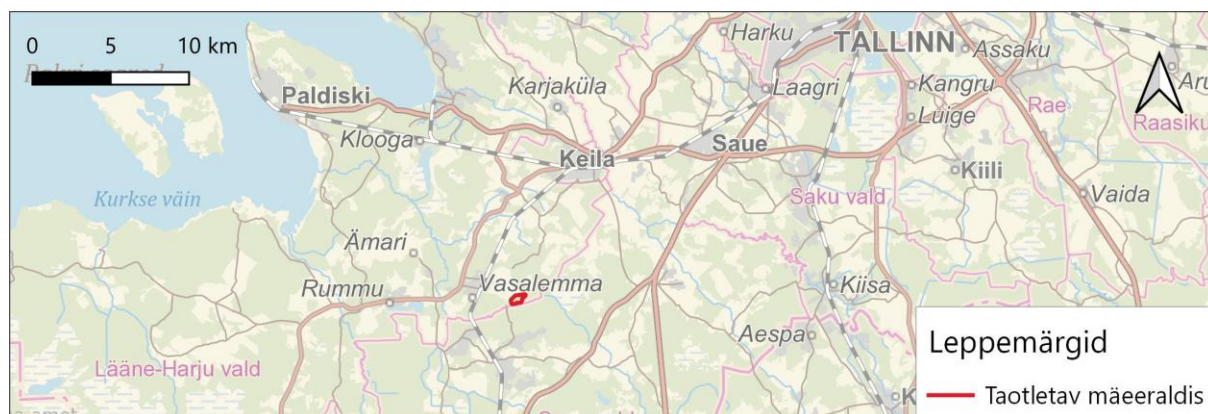
Est-Paas OÜ esitas Keskkonnaametile keskkonnaloa taotluse maavara kaevandamiseks Vasalemma II lubjakivikarjääri mäeeraldisel. Keskkonnaloa nõuetekohane taotlus esitati 08.09.2022 ning see on kättesaadav KOTKAS andmebaasis menetluse [nr M-115561](#) alt.

Keskkonnaamet algatas oma 25.10.2022 kirjaga nr DM-115561-16 Vasalemma II lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotluse ning keskkonnamõju hindamise (KMH). KMH algatati tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 6 lg 1 punktile 28, mis sätestab olulise keskkonnamõjuga tegevusena pealmaakaevandamise suuremal kui 25 hektari suurusel alal või turba kaevandamise suuremal kui 150 hektari suurusel alal või allmaakaevandamise. Varem ei ole kavandatava tegevuse keskkonnamõju KMH või keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus hinnatud.

Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele on keskkonnamõju hindamise eesmärk anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva olulise keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut.

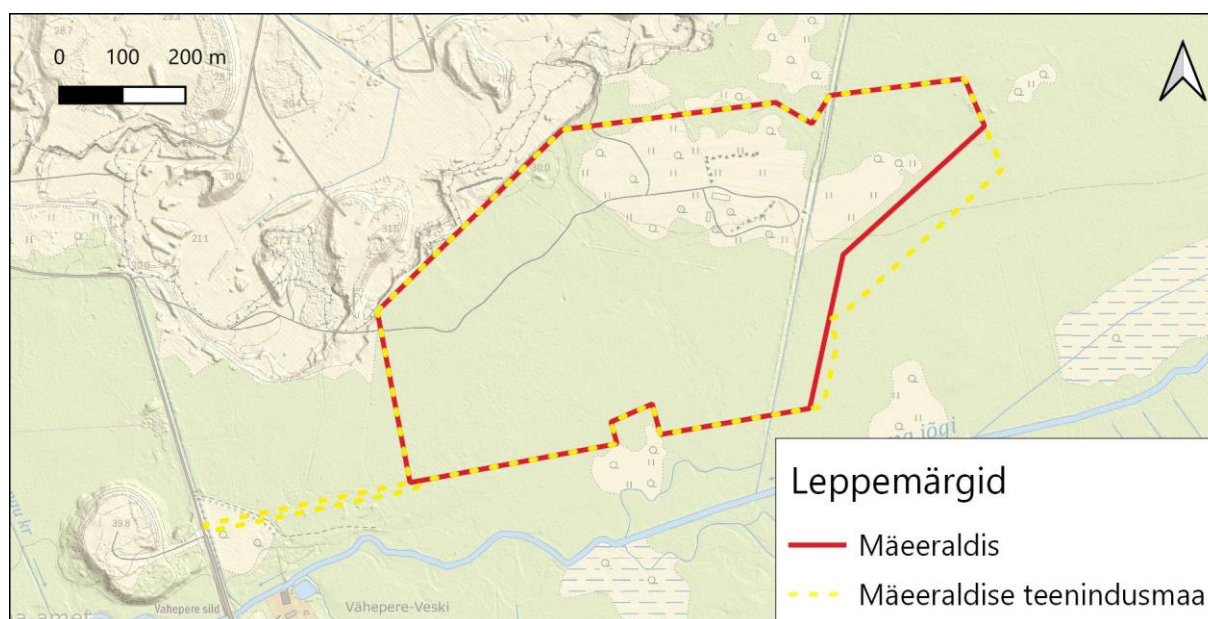
## 2 KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ASUKOHT

Kavandatava tegevuse eesmärk on maavara kaevandamine Vasalemma II lubjakivikarjääri mäeeraldisel. Taotletav Vasalemma II lubjakivikarjääri mäeeraldis asub Lemmaru külas Lääne-Harju vallas Harju maakonnas (Joonis 1) ning see hõlmab maatulundusmaa sihtotstarbega Rõõmo (86801:001:0044), Paepalse (43101:001:0796), Vanasõeru (43101:001:0981) ja Keila metskond 247 (86801:001:0783) katastriüksuseid.



Joonis 1. Kavandatava tegevuse asukoht. Aluskaart: Maa-amet.

Taotletava mäeeraldisel pindala on 35,81 ha ja mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 38,81 ha. Taotletav mäeeraldis ühtib Vasalemma maardla (Padise Paemurrud nr 2) plokiga 20, milles tehnoloogilise lubjakivi aktiivne tarbevaru on 3 695 000 m<sup>3</sup> ning sellest kaevandatav varu on 3 583 000 m<sup>3</sup>. Keskkonnaluba taotletakse 30 aastaks ning materjali on plaanis kasutada tehnoloogilise toormena.



Joonis 2. Mäeeraldisel ja teenindusmaa piirid. Aluskaart Maa-amet.

### 3 KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUSED

#### 3.1 Kavandatava tegevuse kirjeldus

Kavandatava tegevuse kirjeldamisel on lähtunud keskkonnaloa taotluse seletuskirjas toodust.

Karjääri avamiseks raadatakse mets, sh raiutakse puud ja juuritakse kändud. Pärast raadamistöid eemaldatakse mäeeraldiselt katend ekskavaatori või kopp-laaduriga ning ladustatakse mäeeraldisel teenindusmaal puistangus, mis moodustavad müra- ja tolmutökkevallid. Vallid rajatakse üldjuhul kõrgusega 3 – 5 m ning nõlvusega 1:2, mis tagab vallide püsivuse. Müra- ja tolmutökkevallide täpsed asukohad, tehnilised parameetrid ja rajamine määratakse kaevandamise projektis. Kaevandamistegevuse protsessis ei koorita kogu mäeeraldisel asuvat katendit korraga, vaid seda tehakse koos tööfrondi liikumisega. Seega ei teki vajadust kogu mäeeraldisel asuvat katendi kogust korraga kas ladustada või töödelda, vaid seda saab teha järk-järgult tööprotsesside edenedes.

Kattekihist eraldatakse muld, mis ladustatakse katendist eraldi. Korrastamisprotsessis vaja mineva katendi kogus on võimalik ladustada teenindusmaa perimeetrile ning see kasutatakse korrastamise protsessis vastavalt projektile või turustatakse Keskkonnaameti loal. Täpsed katendi, sh mulla ladustamise tingimused ja asukohad määratakse kaevandamise projektis.

Kasuliku kihi paksus Vasalemma II lubjakivikarjääris on 4,6 - 13,4 m (keskmine 10,5 m). Mäetööde põhiprotsessiks on tootsa kihindi kobestamine lõhkamise abil ning kobestatud mäemassi töötlemine purustus-sorteerimissõlmes. Vasalemma lubjakivimaardla (maardla osa: Padise Paemurrud nr 2) kivimi sobivamaks kobestusviisiks on puur-lõhketööd, mida kasutatakse ka taotletava mäeeraldisega külgnevas Vasalemma karjääris. Kivimi kobestamiseks puur-lõhketöödega on kõigepealt vaja lõhatavale astangule puurida laenguaukude võrk. Laenguaukude sügavus vastab kaevandatava kihi (astme) paksusele, millele lisandub tehnoloogiast lähtuv ülepuure. Lõhkamise eel laenguaukude laetakse lõhkeainega. Lõhkamine toimub lühiviitmeetodil. Sellega tagatakse üheaegselt lõhatava lõhkeaine väiksem kogus ja vähenevad lõhketöödest tulenevad ohud (maavõnked, kivimtükkide laialipaiskumine). Vastavalt Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse<sup>1</sup> nr 71 „Välisõhus leviva müra

---

<sup>1</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122016027?leiaKehtiv>

normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" lisale 1 on lubatud impulssmüra tekitavaid töid, nt lõhkamist ja rammimist, teha tööpäevadel kl 7.00-19.00.

Maksimaalne aastane kaevandatav kogus on 200 000 m<sup>3</sup>.

Kaevandatav maavara jääb suures osas keskmisest põhjaveetasemest madalamale. Kaevandada soovitakse kuivalt ning seetõttu on vajalik vee väljapumpamine karjäärist. Kasuliku kihi kaevandamiseks tuleb alandada veetase maksimaalselt abs kõrguseni 11,7 m.

Kaegis purustatakse ja sorteeritakse karjääri territooriumile paigaldatud mobiilse purustus-sorteerimissõlme abil. Purustus-sorteerimissõlm paigutatakse karjääri süvendisse. Tarbimiseks ettevalmistatud toodangu ladustamine ladudesse (või vahetult tellijate kalluritele) ja ladudest kalluritele tõstmise toimub kopplaaduri abil. Karjääri tööajaks on planeeritud ajavahemik 8.00-20.00.

Karjääri väljaveoteena saab kasutada mäeeraldise teenindusmaast edelas asuvat Laitse aiandusühistu teed. Alternatiivina on võimalik vastava kokkuleppe saavutamisel kasutada materjali veoks Vasalemma karjääri taristut.

OÜ Est-Paas planeerib Vasalemma II lubjakivikarjääri mäeeraldise teenindusmaa peale maavara ammendamist korrastada veekoguks (mäeeraldise ala) ja metsamaaks (teenindusmaa ala). Vasalemma II lubjakivikarjääri alale kujuneva veekogu pindalaks on ~34,75 ha ning keskmiseks eeldatavaks veetaseme abs kõrguseks on 22,50 m. Tekkiva veekogu nõlvad täidetakse veealuses osas nõlvusega 1:3 kuni abs kõrguseni 19,0 m.

Kuna Vasalemma II ja Vasalemma karjääri mäeeraldised asuvad vahetult üksteise kõrval moodustub mõlema mäeeraldise korrastamise tulemusel üks veekogu. Kahe mäeeraldise vahele jääb eraomandisse kuuluv Männistu katastriüksus (nr 86801:001:0731), mis külgneb Padise Paemurrud nr 2 maardla 20. plokiga ning jääb kaevandamata. See on plokk nr 18 ning jaotub kahte lahustükki. Lisaks eelkirjeldatule asub selle ploki teine tükk maardla lõunapiiril ning on kolmest küljest ümbritsetud 20. plokiga. Ka see osa 18. plokist jääb kaevandamata.

### 3.2 Kavandatava tegevuse reaalsed alternatiivid

0-alternatiivi käsitletakse keskkonnamõju hindamise aruandes kui võrdlust olemasoleva olukorraga (peatükk 3.1 „Kavandatava tegevuse kirjeldus“).



1. alternatiivina käsitletakse maavara kaevandamist vastavalt maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusele. Alternatiivi hindamisel käsitletakse ka rakendatavaid leevendusmeetmeid.

Üldjuhul on kavandatava tegevuse võimalikeks alternatiivideks asukoht, tegevuse läbiviimise tehnoloogia või tegevuse aeg.

Tegevuse eesmärgid on:

1. kaevandada kindel kogus maavara kindlast asukohast;
2. kaevandatud materjali töötlemine kindlatesse fraktsioonidesse.

### Asukohaalternatiivid

Asukohaalternatiivid piiritleb kaevandamisloa taotluse protsess. Loa taotluse protsess näeb ette konkreetse asukoha taotlemist, mitte erinevate võimalike asukohtade taotlemist. Seetõttu on taotlus esitatud konkreetsetele plokkidele eesmärgiga kaevandada kindla kvaliteediga maavara. Eelnevalt lähtuvalt teisi maavara kaevandamise asukohtasid ei kaaluta ning hinnatakse kaevandamise võimalikkust taotletud alal.

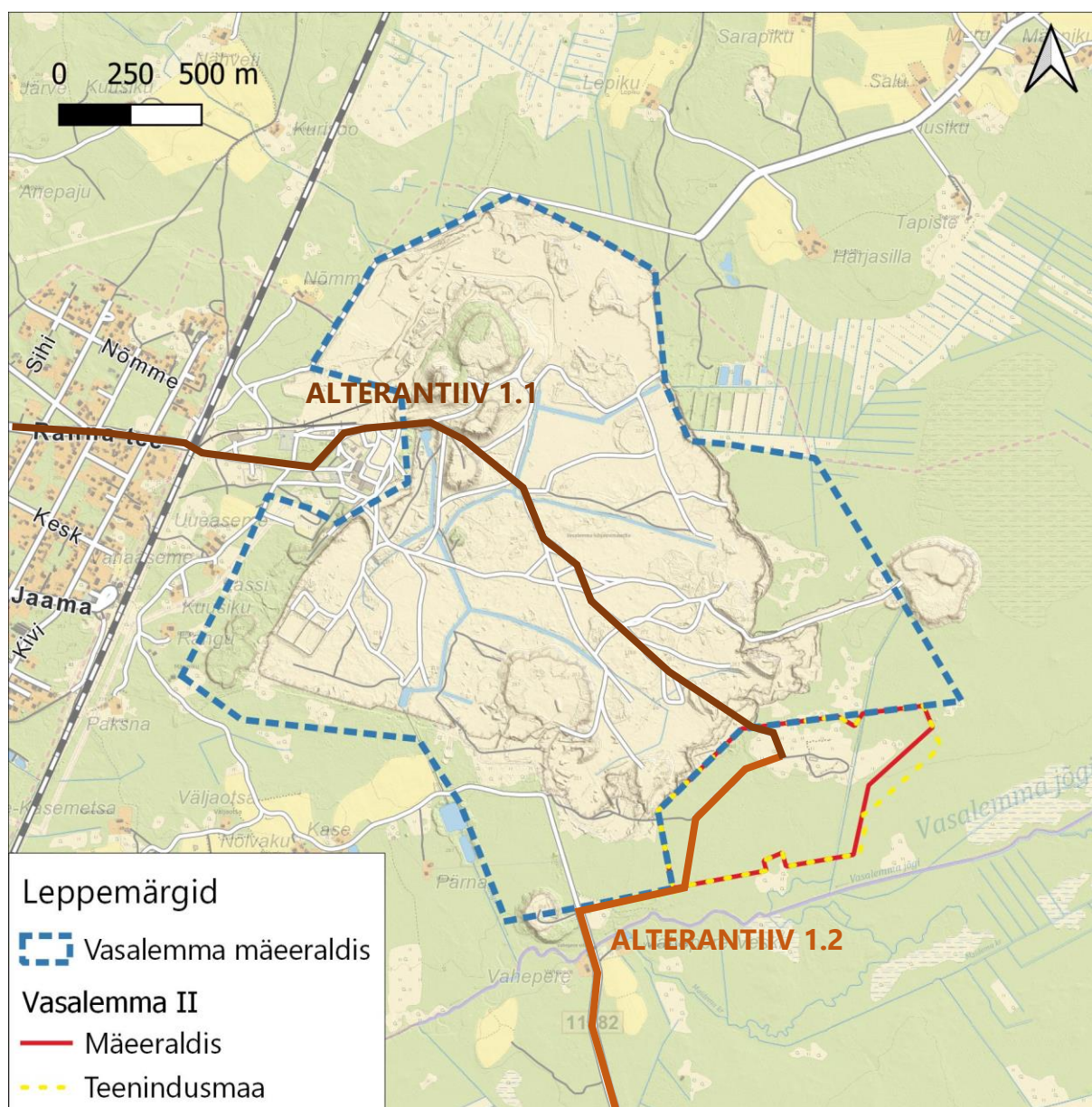
Eesmärgi 2 saavutamiseks on põhimõtteliselt võimalik kaaluda asukohaalternatiive. Materjali tootmisega kaasnev keskkonnamõju on üldpõhimõttena kõige väiksem materjali tekkekohas. Ei ole põhjust eeldada, et mõni muu asukoht materjali töötlemiseks oleks vähem keskkonda koormav.

Seetõttu kaevandamise ega materjali töötlemise osas asukohaalternatiive ei kaaluta.

Vastavalt kaevandamisloa taotlusele on põhimõttelisteks materjali väljaveo teede alternatiivideks kokkuleppe saavutamisel vedu läbi Vasalemma karjääri ning teiseks alternatiiviks väljavedu mööda teenindusmaale rajatavat teed Laitse aiandusühistu teele (kõrvalmaantee nr 11382), mis on riigitee. Uue väljaveotee rajamisel tuleb ehitada nõuetele vastav teede ristumiskoht, milleks tuleb teha koostööd ja küsida projekteerimistingimusi Transpordiametilt. Samuti peab arendaja veenduma ja vajadusel tagama teede piisava kandevõime ning vältima teede risustamist.

Alternatiiv 1.1 Vedu läbi Vasalemma karjääri (Joonis 3)

Alterantiiv 1.2 Vedu mööda teenindusmaale rajatavat teed Laitse aiandusühistu teele (kõrvalmaantee nr 11382)



Joonis 3. Skemaatiline ülevaade väljaveoalternatiividest. Aluskaart, andmed: Maa-amet

### Tehnoloogilised alternatiivid

Taotluses toodud raimamise tehnoloogiaks on lõhkamine. Alternatiivseteks tehnoloogiateks on murdmine ja freesimine.

Eraldiseisva alternatiivina ei käsitleta materjali mehhaanilist (hüdrovasaraga) raimamist, sest võrreldes lõhkamisega on kaevandamise aeg oluliselt pikem, mis omakorda tähendab ka häiringute (peamiselt müra ja tolmu) pikemat kestvust. Küll aga on võrreldes lõhkamisega hüdrovasara tööga kaasnev vibratsioonitase madal, mistõttu on teatud juhtudel võimalik käsitleda seda tundlikemates piirkondades vibratsioonist tingitud mõjude leevendava meetmena.

Põhimõtteliseks alternatiiviks on materjali kaevandamine veetaset alandamata. Lähtuvalt sellest, et taotletav karjäär asub kõrvuti AS Nordkalk kaevandatava Vasalemma karjääri, kus kaevandatakse veetaset alandamata ning kahe mäeeraldise vahele tervikut ei jää, ei ole mõeldav kaevandamine veetaset alandamata. Seetõttu seda ka eraldiseisva alternatiivina ei kaaluta.

Killustiku tootmiseks alternatiive ei ole.

Tehnoloogilise alternatiivina ei käsitleta kaevandamise ega kivimi töötlemise erinevaid mahtusid. Tootmismahu muutmine on võimalik leevendusmeede juhul, kui arendaja soovitud tootmismahud põhjustab ülemäärast keskkonnamõju.

### Ajaga seotud alternatiivid

Kummagi eesmärgi saavutamiseks ajalisi alternatiive põhjust moodustada ei ole. Üldpõhimõttena on teada, et kiirem kaevandamine põhjustab keskkonnamõju lühemat aega, sest mõjutatav ajaperiood on lühem.

Võimalik on reguleerida tootmise aega ööpäevas, vajadusel ka erinevatel aastaegadel. Need ei ole alternatiivid, vaid on võimalikud leevendusmeetmed, mida tuleb kaaluda olulise negatiivse mõju ilmnemisel.

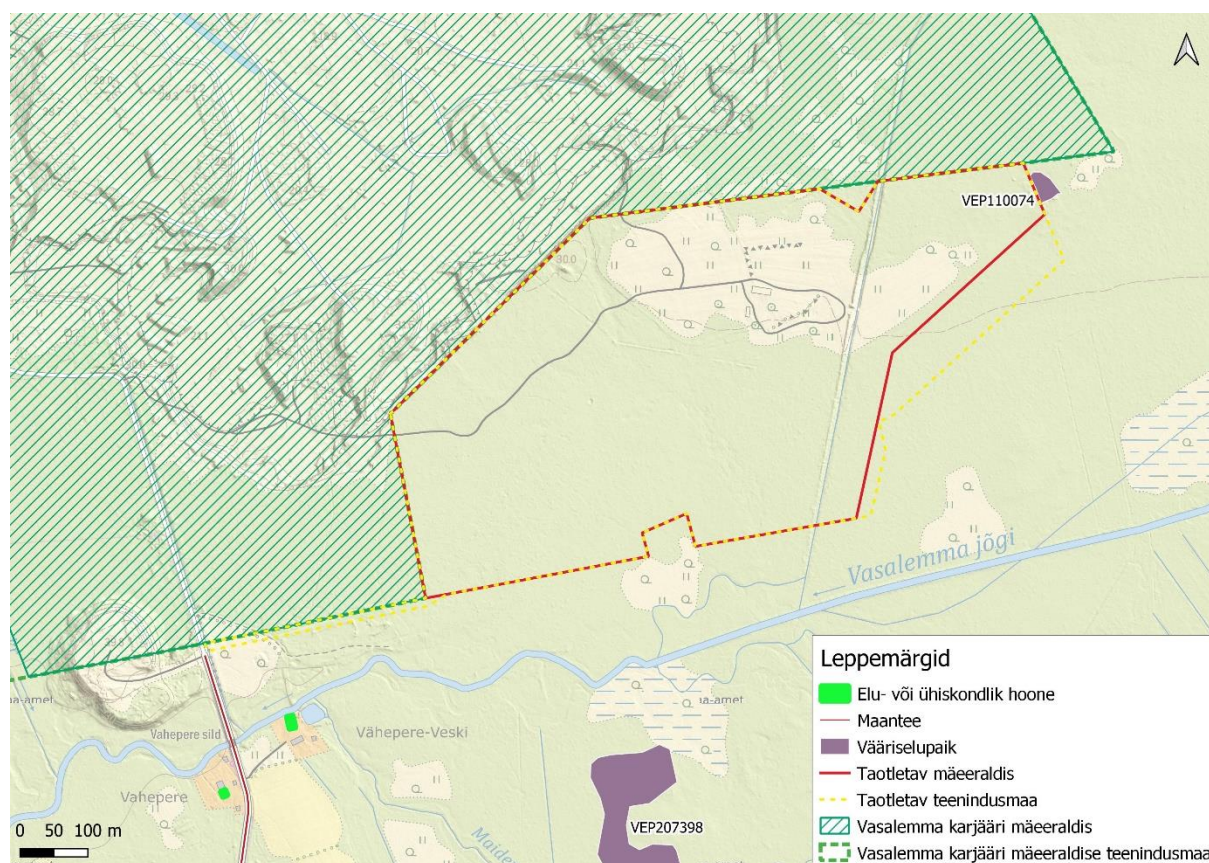


## 4 EELDATAVAULT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

### 4.1 Asustus, maakasutus ja taristu

Taotletav mäeeraldis piirneb ida- ja põhjaosas töötava Vasalemma karjääri<sup>2</sup> mäeeraldisega (Vasalemma karjääri katastriüksus nr 86801:001:0062, mäetööstusmaa sihtotstarbega), idas ja lõunas on mäeeraldis ümbritsetud maatulundusmaa sihtotstarbega katastriüksusustega, millel kasvab mets. Lähimad hooned, sh elamud asuvad mäeeraldisest 260 m kaugusel edelasuunas, teenindusmaast veidi enam kui 100 m kaugusele. Lähimad elamud asuvad Laitse külas Vähepere-Veski (29701:001:0760) ja Vähepere (29702:001:0190) katastriüksustel.

Taotletavast Vasalemma II lubjakivikarjääri teenindusmaast vahetult edelasse jääb Laitse aiandusühistute kõrvalmaantee T-11382, mis on ühtlasi ka üheks võimalikuks väljaveoteeks (Joonis 4).



Joonis 4. Asustus, maakasutus, taristu, vääriselupaik. Aluskaart: Maa-amet, andmed Keskkonnaagentuur.

<sup>2</sup> [Keskkonnakaitse luba nr KMIN-032](#)

## 4.2 Maastik

Vasalemma lubjakivimaardla (Padise Paemurrud nr 2) asub Põhja-Eesti lavamaa loodeosas. Maardla ümbruskonnas levivad oosid ja seljandikud, mille vahele jäävad soostunud madalikud.

Vasalemma II lubjakivikarjääri mäeeraldise teenindusmaad katab lõuna- ja kirdeosas mets, ülejäänud osas võsa või looduslik rohumaa. Maapinna reljeef on suhteliselt tasane, absoluutkõrgused jäävad vahemikku 26,0 – 30,0 m. Maapinna reljeef tõuseb põhja suunas.

## 4.3 Geoloogia

Vastavalt geoloogilisele uuringule<sup>3</sup> moodustavad taotletaval Vasalemma II lubjakivikarjääri mäeeraldisel katendi Kvaternaari ladestu saviliivmoreen kihistu (sh kasvukiht, muld, liivsavi). Katendi paksuseks on 1,8 – 8,2 m (keskmiselt 4,0 m), olles suurem mäeeraldise lõunaosas.

Aluspõhjas avanevad Ülem-Ordoviitsiumi Oandu ja Keila lademete lubjakivid.

Kasuliku kihi moodustavad Vasalemma II lubjakivikarjääri mäeeraldisel Vasalemma kihistu lubjakivid (tehnoloogiline lubjakivi). Vasalemma kihistu esineb kogu mäeeraldise ulatuses paksusega 4,6 – 13,4 m (keskmine 10,5 m) ja selle lamam asub absoluutkõrgusel 11,15 - 13,63 m.

## 4.4 Hüdroteoloogia

Veevarustuse seisukohast omab Vasalemma lubjakivimaardla (Padise Paemurrud nr 2) ümbruses tähtsust karbonaatkivimites leviv Siluri-Ordoviitsiumi veekompleks. Karjäär avaks Ordoviitsiumi ladestu, Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Keila veekihi. Nimetatud veekiht toitub eelkõige sademetest. Õhukese pinnakatte tõttu on veekihi vesi kaitsmata või nõrgalt kaitstud maapinnalt tuleneva reostuse eest. Ala läheduses asub Vasalemma jõgi. Jõgi asub Vasalemma II lubjakivikarjäärist ligikaudu ~100 – 200 m lõuna suunas.

Geoloogilise uuringu ajal mõõdetud põhjaveetasemed jäid Vasalemma II lubjakivikarjääri alal 2019. aastal 1,0 – 5,5 m sügavusele maapinnast abs kõrguste vahemikku 21,01 – 27,69 m. Põhjavee tasemed Vasalemma II lubjakivikarjääri alal on

---

<sup>3</sup> Vasalemma lubjakivimaardla Vasalemma II uuringu ruumi geoloogilise uuringu aruanne. OÜ Inseneribüroo Steiger, 2019.

oluliselt mõjutatud kõrvalasuvast töötavast Vasalemma karjäärist lähtuvalt, kus veetase on alandatud maavara kaevandamise eesmärgil.

Karjääri voolav veehulk moodustub sademete ja karjääri mõjupiirkonnas oleva põhjavee arvelt.

#### 4.5 Pinnavesi

Taotletavast mäeeraldisest 100 m kaugusel lõunas asub Vasalemma jõgi (tunnus VEE1099200, Vasalemma\_1 kogum, Joonis 4) kalda piiranguvööndiga 100 m. Mäeeraldisel teenindusmaal kattub kalda piiranguvööndiga edelanurgas, kus karjääri ligipääsutee läbib piiranguvööndit. Vasalemma II lubjakivikarjääri mäeeraldis kalda piiranguvööndiga ei kattu.

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022–2027<sup>4</sup> järgi on Vasalemma\_1 kogumi seisund 2019. aasta seisuga kesine. Meetmeprogrammiga<sup>5</sup> ei nähta ette tegevusi, mis oleksid seotud lubjakivi kaevandamisega.

Pinnaveekogumite 2021. aasta seisundi vahehindangu järgi oli Vasalemma\_1 veekogumi koondseisund kesine<sup>6</sup>. See on olnud kesine 2010. aastast alates. Kesise koondseisundi on tinginud kesine ökoloogiline seisundiklass, mille põhjuseks on jõel olevad paisud (Vanaveski, Ruila ja koprapaisud) ja jõesängi muutmine.

#### 4.6 Taimestik, loomastik, kaitseväärtused

Taotletava mäeeraldisel teenindusmaal piiresse ei jää Natura 2000 võrgustiku alasid. Lähimad Natura 2000 võrgustiku alad on mäeeraldisest 1,3 km kaugusel idasuunas asuv Suure-Aru loodusala (RAH0000682), mis kattub ka Suure-Aru looduskaitsealaga (KLO1000635) ja ligi 600 m kaugusel lõunasuunas asuv Vansi loodusala (RAH0000659). Loodusalasid ja nende kaitseväärtusi käsitletakse pikemalt peatükis 7 „Natura eelhindamine.“

---

<sup>4</sup> Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022–2027. Keskkonnaministeerium, 2022

<sup>5</sup> <https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027#meetmeprogrammi-doku>

<sup>6</sup> <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo>

Vasalemma jõgi kuulub selles lõigus (algusega Ruila paisust kuni suubumiseni merre) lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse<sup>7</sup>.

Taotletavast Vasalemma II lubjakivikarjäärist kirdesse jääb väriselupaik kastikuloo kasvukohatüübiga (tunnus VEP110074, Joonis 4). Kastikuloo kasvukohatüüp esineb nõrgalt lainjail tasandikel, mikroreljeef on tasane või lainjas. Muldadest esinevad põuakartlikud õhukesed paepealsed ning õhukesed ja keskmise tusedusega rähkmullad, kus huumusesisaldus on kõrge. Tusedama mulla tõttu on siin kasvu-tingimused paremad kui leesikaloo kasvukohatüübis, kuid mullad on väikese veemahutavusega ja sademetevaesel ajal kergesti läbikuivavad. Lõimiselt on rähkmullad enamasti rähksed (kerged) liivsavid ja saviliivad. Puistutest esinevad peamiselt männikud, esineb ka kuusikuid, aga ka arukaasikuid ja tammikuid, kuid nende kasv on aeglasem, nendes on puud sageli ka kõveratüvelised<sup>8</sup>.

Kaitsealuseid taime- ega loomaliike mäeeraldisele ega selle teenindusmaale EELIS andmebaasi järgi jää. Lähimad kaitsealuste taimeliikide kasvukohad jäävad enam kui 1 km kaugusele mäeeraldisest. Lähimad kaitsealuste loomade elupaigad jäävad taotletavast alast lõunasuunda: 480 m kaugusel II kategooria kaitsealuse kanakulli (*Accipiter gentilis*) elupaik (KLO9128177) ja 580 m kaugusele I kategooria kaitsealuse must-toonekure (*Ciconia nigra*) (KLO9127615) elupaik.

**Kanakull (*Accipiter gentilis*)<sup>9</sup>** on Linnudirektiivi I lisa liik, kes on Eestis ohualtis seisundis ning kuulub seetõttu II kategooria kaitsealuste linnuliikide hulka.

EELIS andmebaasi järgi on kanakulli elupaik (KLO9128177) teada 2018. aastast, mil registreeriti edukas pesitus kolme pojaga. Rohkem vaatlusi EELIS andmebaasis ei ole.

Eestis on kanakull levinud nii loodusmaastikus kui metsatukkadega vahelduvas kultuurmaastikus, viimastel aastakümnetel on asustatud ka parkmetsad ja teised puistud suuremates linnades. Pesitsusterritorium ning seda ümbritsevad toitumisalad moodustavad ühe kullipaari kodupiirkonna. Kodupiirkonna suurus sõltub peamiselt seal leiduva toidu, vähemal määral ka muude ressursside, nagu sobivad pesapaigad, puhkepaigad jms ohrusest ning kättesaadavusest. Eestis põhjalikke kanakulli telemeetrilisi uuringuid kodupiirkondade määramiseks veel läbi viidud ei ole. Alles viimastel aastatel (2019–2020) on erinevate projektide käigus kodupiirkondi uuritud. Esialgsetel andmetel olid kahe mosaiikses kultuurmaastikus tegutseva isaslinnu

---

<sup>7</sup> Keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73 „[Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu](#)“

<sup>8</sup> <https://kasvukohatybid.emu.ee/mets/kastikuloo>

<sup>9</sup> Kanakulli (*Accipiter gentilis*) kaitse tegevuskava. 2022. Keskkonnaamet.

kodupiirkonnad 88 ja 155 km<sup>2</sup>, linnas tegutseval isalinnul 30 km<sup>2</sup>. Kodupiirkondade maastik varieerub märkimisväärselt, kuid Eestis hõlmab keskmiselt metsa 51 % (okasmetsa 14,5 %, segametsa 15 %, lehtmetsa 21,5 %), üleminekulisi metsaalasid (võsad, raiesmikud) 11 %, soid 8 % ja avamaastikku 29 %. Kodupiirkonna suurus sõltub peamiselt seal leiduva toidu, vähemal määral ka muude ressursside, nagu sobivad pesapaigad, puhkepaigad jms. ohtrusest ning kättesaadavusest. Metsaaladel on kodupiirkonna suurus seotud vanametsa pindalaga – mida vähem on saagijahiks sobivat vanametsa, seda suuremal alal peab kanakull jahti.

Käsitletav kanakulli elupaik asub loodusmaastikus, kuid läheduses paiknevad ka suuremad asulad (nt Vasalemma, Laitse). Loodusmaastikus pesitsevad kanakullid peavad jahti tavaliselt ümbritseval metsaalal. Asulate läheduses paiknevate elupaikade kanakullid otsivad toitu ka asulatest, kus leidub rohkem tuvilisi, vareslasi jm linde. Kus konkreetsete kanakullide toitumisalad asuvad, pole teada, kuid tõenäoliselt on need seotud piirkonna metsa ja ka asulatega.

Liigi peamised ohutegurid kaitse tegevuskava järgi on pesapaikade hävimine, toidubaasi vähenemine ning pesitsusaegne häirimine.

Viimase Eesti lindude arvukusehinnangu järgi pesitseb Eestis 400–600 kanakulli paari<sup>10</sup>.

**Must-toonekurg (*Ciconia nigra*)<sup>11;12</sup>** on Eestis I kaitsekategooria liik, riikliku punase nimestiku järgi kriitilises seisundis ning kuulub Linnudirektiivi I lissasse.

EELIS andmebaasi järgi on must-toonekure elupaik (KLO9127615) registreeritud 2005. a ja lisatud on kirje, et pojad olnud 2004. a pesas. Ülejäänud registreeritud aastatel (2012-2015, 2018, 2019, 2021) on pesa olnud asustamata. Pikalt asustamata pesa viitab endisele must-toonekure elupaigale, mis teadmata põhjustel ei ole kasutust leidnud. Sobivate keskkonnatingimuste (nt piisav toidubaas) olemasolul võib liik territooriumi taas hõivata.

Must-toonekurg on Eestis hajusalt levinud haudelind, eelistades pesapaigana vanu viljakaid segametsi, palumetsi ja metsastunud niite, vähem ka sooservametsi. Pesa ehitab ta enamasti (vana) metsamassiivi sisemusse, mitte serva lähedusse. Eestis on elupaigad, eriti pesitsuskohad, suhteliselt kaugel inimtegevusest. Peaasjalikult hoidub liik kohtadest, kus inimene vahetult käib või maastikku muudab (nt lageraied,

---

<sup>10</sup> Eesti Ornitoloogiaühing. 2019. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2013–2017.

<sup>11</sup> Linnuatlas. 2018. Eesti Ornitoloogiaühing.

<sup>12</sup> Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava. 2018. Keskkonnaamet.



puhkealad). Masinate liikumine ja müraallikad pole nii suureks probleemiks (edukaid pesi paikneb ka raudtee ja/või maantee naabruses).

Must-toonekurg on Eestis langeva arvukusega liik. Vaatamata rakendatud kaitseabinõudele arvukuse suurenemist märgata pole. Arvukuse langemise põhjus pole täpselt teada, aga tõenäoliselt on mõjunud mitmed tegurid koos. Intensiivse metsakuivenduse tõttu vähenevad või degradeeruvad toitumiskohad ja tekib ökoloogiline lõks<sup>13</sup>. Ohjeldamatu metsaraie mõjul XX sajandi viimasel kümnendil vähenes võimalike suurte pesapuude hulk, mis on esmatähtsad pesitsemiseks, ja alanes seega pesapaikade kvaliteet.

Must-toonekure pesitsusaegne elupaik koosneb territooriumist, mida üks paar kaitseb teiste samast liigist isendite sissetungi eest, ja aladest, kus käiakse pesitsusperioodil toitumas. Liigi elupaikadeks on eelkõige vanad, minimaalse häirimise ja soodsate toitumispaikadega looduslikult mitmekesised metsamassiivid, kus leidub sobivaid vanemaid ja haralisi pesapuid. Metsaservades pesitsemist liik väldib.

Must-toonekure ellujäämuse ja sigivuse seisukohast on määrava tähtsusega toitumispaikade arv ja nende kvaliteet. Toitumisalade halvenenud kvaliteeti peetakse Eesti must-toonekure populatsiooni vähenenud produktiivsuse üheks põhiliseks põhjuseks. Must-toonekurg toitub Eestis mitmekesistes biotoopides – kalatiikidest küntud põldudeni, ka rabades ning roostikes. Valdavad on siiski väikesed vooluveekogud. Raadio- ja satelliit-telemeetriliste uuringute andmetel võivad vanalinnud käia toitumas isegi kuni 40 km kaugusel poegade pesadest.

Must-toonekure kaitse tegevuskava järgi peetakse liigile suurteks ohuteguriteks elupaikade killustumist, toitumisalade degradeerumist ja looduslike ohutegurid (noorlindude suremus, liigisisene konkurents, ilmastiku tingimused jm).

Viimase Eesti lindude arvukusehinnangu järgi pesitseb Eestis 40-60 paari must-toonekurgi.

#### 4.7 Kitsendused

Mäeeraldise teenindusmaa kattub ca 0,3 ha ulatuses Vasalemma jõe kalda piiranguvööndiga ning see osa on metsastunud. Vastavalt looduskaitseadusele

---

<sup>13</sup> Olukord, kus liigile tunduvad elutingimused näiliselt head, kuid on realsuses pesitsemiseks ebasoodsad

ulatub jõe kaldal metsamaal ehituskeeluvöönd ranna või kalda piiranguvööndi piirini. Ranna või kalda ehituskeeluvööndis on uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud.

Mäeeraldise teenindusmaale jääb ca 30 m ulatuses avalikult kasutatava tee kaitsevöönd. Ehitusseadustiku järgi on avalikult kasutatava tee kaitsevöönd teed ümbritsev maa-ala, mis tagab tee kaitse, teehoiu korraldamise, liiklusohutuse ning vähendab teelt lähtuvaid keskkonnakahjulikke ja inimestele ohtlikke mõjusid. Teel on kaitsevöönd, kui tee on avalikult kasutatav.

Ehitusseadustiku § 72 järgi on tee kaitsevööndis muuhulgas keelatud kaevandada maavara ja maa-ainest, teha metsa lageraiet.

Mäeeraldise teenindusmaale jääb ca 1 m ulatuses elektripaigaldise kaitsevöönd. Ehitusseadustiku §77 on toodud elektripaigaldise kaitsevööndis rakenduvad kitsendused, sh on keelatud teha mäe- ja lõhkamistöid, kuid neid teenindusmaal teha ei plaanita.

#### 4.8 Kultuuriväärtused

Taotletava mäeeraldise teenindusmaa piiresse ei jää muinsuskaitseobjekte, kuid jääb kaks pärandkultuuriobjekti. Nendeks on [Röömu talukoht](#) (nr 868:TAK:004) ja [Röömu talu kiviaed](#) (nr 868:AED:003), mis asuvad mäeeraldise põhjaosas. Mõlemast objektist on EELIS andmebaasis säilinud ka foto.

## 5 SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

### Harju maakonnaplaneering 2030+<sup>14</sup>

Maakonnaplaneeringuga on kavandatud üldised tingimused maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud aladele, käsitledes maavara kaevandamist avaliku huvina. Uusi mäeeraldisi ja uuringualasid maakonnaplaneeringuga ei ole määratud. Vasalemma II mäeeraldis kuulub Vasalemma maardlasse (Padise Paemurrud nr 2) ning seda on Harju maakonnaplaneeringus käsitletud.

Vasalemma II mäeeraldisi ala jääb maakonnaplaneeringu joonise järgi roheline võrgustiku alale ning mäeeraldisele jääb ka väärtuslik põllumaa (esialgne informatiivne infokiht).

Harju maakonnaplaneering toob välja üldised kasutustingimused maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud aladele:

#### Harju maakonnaplaneering 2030+ Kavandatava tegevuse seos tingimus

1. Maardlate kasutuselevõtul tuleb vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel, rohelistes võrgustikus ja linnade puhkealadena määratud linnade rohevööndis. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele.

Maardla on juba kasutusele võetud. Taotletavale alale jääb väärtuslik põllumajandusmaa ning ala kattub roheline võrgustiku tuumalaga.

Mõju hindamisel selgitatakse kavandatava tegevuse mõju rohevõrgustikule. Kaevandamise tagajärjel hävib mäeeraldisele jääv väärtuslik põllumajandusmaa, sest pärast kaevandamise lõppu korrastatakse ala veekoguks.

<sup>14</sup> <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/harjumaa/harju-maakonnaplaneering-2030/>

## Harju maakonnaplaneering 2030+ Kavandatava tegevuse seos tingimus

2. Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, rohelise võrgustiku ja linnade rohevööndi toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandusloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.

Mõju hindamisel selgitatakse kavandatava tegevuse mõju rohevõrgustikule. Kaevandamise tagajärjel hävib mäeeraldisele jääv väärtuslik põllumajandusmaa, pärast kaevandamise lõppu korrastatakse ala veekoguks.

3. Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti abil korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.

Kavandatav tegevus toetab maardla varude maksimaalse ammendamise põhimõtet. Kaevandamise lõppedes korrastatakse ala veekoguks, mida on edaspidi võimalik kasutada puhkealana.

4. Turba kaevandamiseks tuleb eelistada juba kuivendusest rikutud alasid.

Ei ole asjakohane

5. Linnalise asustuse alal peab säilima kvaliteetne elukeskkond ka siis, kui toimub kaevandustegevus.

Ei ole asjakohane, sest taotletava karjääri vahetusse lähedusse linnalist asulat ei jää.

## Harju maakonnaplaneering 2030+ Kavandatava tegevuse seos tingimus

6. Maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse korraldamisel tuleb tagada arvelevõetud maavara kaevandamisväärsena säilimine ja juurdepääs maavaravarule. Püsiva iseloomuga tegevus on põhimõtteliselt lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravaru kaevandamisväärsena säilimise või maavaravarule juurdepääsu osas olemasolevat olukorda.

Ei ole asjakohane, kavandatava tegevuse eesmärk on maavara kaevandamine.

7. Aladel, mis kattuvad maardlatega, kuid mida ei ole maavara väljamise (mäetööstusmaa) eesmärgil seni kasutusse võetud ning mida ei ole käesolevas planeeringus käsitletud kaevandamiseks perspektiivisena, määratlemine mäetööstusmaana on võimalik pärast maavara kaevandamise loa taotlemist ja selle saamist õigusaktidega sätestatud korras.

Antud juhul on tegemist alaga, mida ei ole maakonnaplaneeringus käsitletud mäetööstusmaana, kuid kaevandatav materjal on arvele võetud aktiivse tarbevaruna. Käesoleva keskkonnamõju hindamise objektiks olev keskkonnaloa taotlus on esitatud ning keskkonnaloa ja KMH menetlus algatatud lähtuvalt õigusaktides toodud korrale. Mõjude hindamise tulemusena selgub, millistel tingimustel on võimalik kavandatavat tegevust ellu viia.

8. Kaevandamine juba asustatud alade piirkonnas on problemaatiline tulenevalt kaasnevatest häiringutest elanike elutingimustes. Eelistatud on sama maavara kaevandamine esmajärjekorras asustatud aladest eemal, eeldusel, et selle maavara olemasolu ja kaevandamise tingimused seda võimaldavad.

Kavandatav tegevus leiab aset tihedalt asustatud aladest eemal.

## Harju maakonnaplaneering 2030+ Kavandatava tegevuse seos tingimus

9. Kaevandustegevuse loa taotlemisele eelnevalt on soovitatav viia võimalikult varakult läbi avalik protsess kohaliku elanikkonna ja teiste puudutatud huvigruppide kaasamiseks, leidmaks vajalikud kokkulepped ja kompromissid. Ennetav koostöö aitab vähendada hilisemate kaebuste ja probleemide tekkimise võimalusi.

Ei ole antud etapis enam asjakohane.

10. Maardlate kasutuselevõtul tuleb kavandada maardlatele ligipääsuteed, mis vastavad maardla kasutamisele kaasnevale liikluskoormusele. Vajadusel tuleb kavandada olemasolevate teede (sh riigimaanteed) kandevõime tugevdamine.

Ligipääs mäeeraldisele rajatakse mäeeraldise teenindusmaale. Juurdepääs ja materjali vedu hakkavad toimuma kas läbi olemasoleva Vasalemma karjääri või mööda rajatavat teed ning Laitse aiandusühistute kõrvalmaanteed. Arendaja peab veenduma ja vajadusel tagama teede piisava kandevõime, nõuetekohaste ristmike väljaehitamise ning vältima teede risustamist. Riigiteega ristumiskoha ja tee kasutamise osas tuleb saavutada kokkulepped Transpordiametiga.

## Harju maakonnaplaneering 2030+ Kavandatava tegevuse seos tingimus

11. Kui planeeritaval maa-alal asub keskkonnaregistri maardlate nimistus olev maardla või selle osa, kooskõlastatakse üldplaneering või detailplaneering planeerimisseaduses sätestatud korras Keskkonnaministeeriumi või keskkonnaministri volitatud isikuga. Riigi tasandil on oluline erinevate ametkondade vahelise koostöö tõhustamine ja seeläbi ametliku seisukoha kujundamine ühtsete ruumiliste tingimuste väljatöötamiseks, et anda suunised maardla, roheline võrgustiku, asustusala, väärtuslike maastike ja väärtuslike põllumajandusmaade omavahelise kattumisega kaasnevate konfliktide lahendamiseks.

Ei ole asjakohane, kavandatava tegevuse eesmärk on maavara kaevandamine.

### Koostatav Harju maakonna planeeringu maavarade teemaplaneering<sup>15</sup>

Vabariigi Valitsus algatas 23.12.2021 korraldusega nr 447 Harju maakonnaplaneeringu maavarade teemaplaneeringu, mille koostamise eesmärk on maavarade kaevandamise valdkonnas riiklike strateegiliste maakasutusprioriteetide seadmine, sealhulgas perspektiivsete ehitusmaavarade ja turba uuringualade ning kaevandamisalade paiknemise, samuti olemasolevate karjäärade laiendamise võimaluste kindlaksmääramine koostöös kohaliku omavalitsuse üksuste ja kogukondadega.

Käesoleva keskkonnamõju hindamise programmi koostamise ajal olid avalikustatud<sup>16</sup> teemaplaneeringu lähteseisukohad ja mõjude hindamise väljatöötamise kavatsus. Kuivõrd neis dokumentides on käsitletud planeeringu ja mõjude hindamise

<sup>15</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/328122021011>

<sup>16</sup> <https://www.harjumaavarad.ee/planeeringu-dokumentid/>

metoodikat, siis ei ole veel võimalik tuua välja kavandatava tegevuse seoseid Harju maakonna planeeringu maavarade teemaplaneeringuga.

### **Vasalemma valla üldplaneering<sup>17</sup>**

Vasalemma valla üldplaneeringu järgi tuleb Vasalemma lubjakivikarjääri ala laiendamiseks (nii pindalaliselt kui ka kaevandamise sügavust suurendades) läbi viia keskkonnamõju hindamine, milles käsitletakse erinevaid alternatiive kaevandamisala laiendamiseks ja mis käsitleb ka põhjavee taseme fikseerimise ja ühtlase veetaseme hoidmise lahendit, et vältida ümbritsevate alade liigniiskeks muutumist ja üleujutamist kaevandamise lõpetamisel.

Kavandatav tegevuse elluviimisel laieneb karjääriala.

Kavandatava tegevuse alternatiive on käsitletud peatükis 3.2 „Kavandatava tegevuse reaalsed alternatiivid“ ning vastavalt seal toodule alternatiivseid asukohti keskkonnamõju hindamises ei käsitleta. Küll aga käsitletakse keskkonnamõju hindamises kavandatava tegevusega ning kavandatava tegevuse ja Vasalemma karjääri koosmõju piirkonna põhjaveetasemele nii kaevandamise ajal kui kaevandamise lõppedes.

Vastavalt Vasalemma valla üldplaneeringule (Joonis 5) asub taotletav mäeeraldis aktiivse tarbevaruga lubjakivimaardlal. Mäeeraldis on terves ulatuses märgitud kui rohevõrgustiku tuumala T8. Üldplaneeringu seletuskirja järgi ei saa rohevõrgustik maardlal olla takistuseks kaevandamislubade taotlemisel ja väljaandmisel õigusaktides sätestatud korras ning tingimustel. Teatud juhtudel on kaevandamisloa andmiseks ette nähtud keskkonnamõju hindamise läbiviimine Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) §6 kohaselt

Mäeeraldise teenindusmaa lääneosa jääb kalda piiranguvööndisse ning mäeeraldise idaserv piirneb vääriselupaigaga.

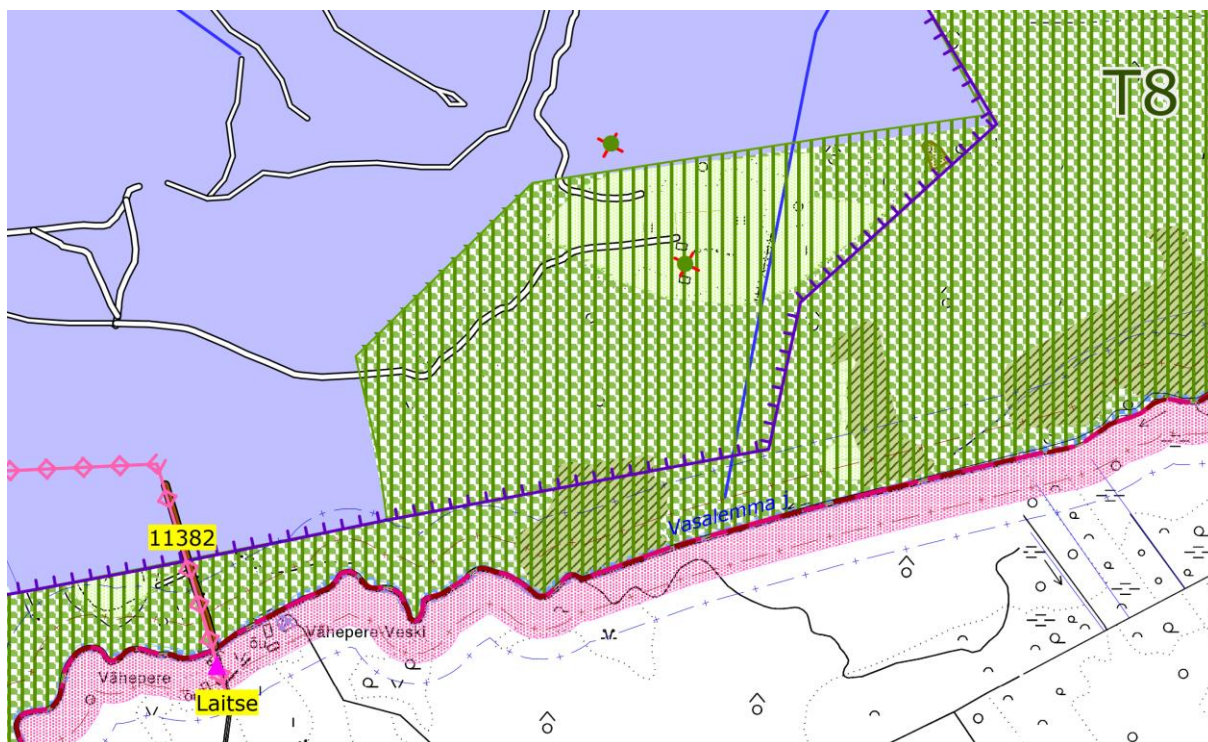
Alale jääb pärandkultuuriobjekt, mille osas on üldplaneeringus tehtud ettepanek see pärandkultuuriobjektide nimekirjast välja arvata.

Mäeeraldise lõunaossa on märgitud väärtuslike niitude ala, kuid Maa-ameti ortofoto järgi on see ala metsastunud.

---

<sup>17</sup> <https://laaneharju.ee/vasalemma-valla-uldplaneering>





Joonis 5. Väljavõte Vasalemma valla üldplaneeringust. Lubjakivimaardla on märgitud lilla joonega, rohekoridor rohelise viirutusega, pärandkultuuriobjektide hulgast välja jäetava objekti ettepanek rohelise täpiga, väärtuslikud niidud rohelise diagonaalse viirutusega, mets rohelise ruudustikuga.

### Lääne-Harju valla arengukava 2019-2030<sup>18</sup>

Lääne-Harju valla arengukavas ei käsitleta kaevandamist.

### Koostatav Lääne-Harju valla üldplaneering<sup>19</sup>

Koostatava üldplaneeringus ei ole taotletav mäeeraldise ala maakasutust määratud.

Taotletava mäeeraldise kirdeosasse on märgitud väärtusliku põllumajandusmaa ala ning taotletav ala jääb terves ulatuses rohevõrgustiku tuumalale.

Koostatava üldplaneeringu seletuskirja järgi loetakse **väärtuslikuks põllumajandusmaaks** haritav maa (põllumaa), püsirohuma ja püsikultuuride all olev maa, kus tulenevalt mulla viljakusest peaks jätkuma põllumajanduslik maakasutus. Väärtuslike põllumajandusmaade määramisel on võetud aluseks Harju

<sup>18</sup> <https://laaneharju.ee/arengukavad>

<sup>19</sup> <https://laaneharju.ee/uldplaneering>

maakonnaplaneering 2030+. Selle põhjal käsitletakse väärtuslikena hajaasustuses paiknevaid üle 2 ha suuruseid põllumassiive, mille mullaviljakuse boniteet on Harju maakonna keskmisega võrdne (39 hindepunkti) ja sellest kõrgem.

Üldplaneeringu seletuskirja järgi tuleb väärtuslike maastike säilitamiseks ja väärtuse suurendamiseks muuhulgas hoida väärtuslikel maastikel asuvad põllumajandus ja kultuurrohumaad kasutuses. Käesoleva programmi koostamise hetkel puudub teadmine, kas väärtuslik põllumajandusmaa on aktiivses kasutuses. Vastavalt PRIA veebikaardi<sup>20</sup> andmetele ei ole alale eraldatud põllumajandustoetuseid vahemikus 2018-2023. Kavandatava tegevuse elluviimisel mäeeraldisele jääv põllumajandusmaa hävib.

Üldplaneeringu seletuskirja järgi on **rohevõrgustik** eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tugialadest ning neid ühendavatest rohekoridoridest. Laiemalt mõeldakse rohevõrgustiku all nii looduslike kui ka poollooduslike alade jm keskkonnanähtude ökoloogiliselt toimivat võrgustikku, mis on loodud ja mida hallatakse eesmärgiga tagada looduslike protsesside toimimine, pakkuda mitmesuguseid ökosüsteemiteenuseid ning leevendada kliimamuutuste mõju. Rohevõrgu eesmärkide täitmiseks on vajalik planeerida see sidusa struktuurina, mis töötab ka ökoloogiliselt sidusa võrgustikuna ja leevendaks inimtegevuse tagajärjel (asustus, taristu jm) tekkinud ökosüsteemide killustatust.

Üldplaneeringu järgi tuleb vältida maardlate kasutuselevõtul alasid, mis asuvad rohevõrgustiku alal. Rohekoridorides tuleb vältida lageraiet. Lageraiet võib kavandada selliselt, et säilitatava metsakoridori laius oleks vähemalt 200 m.

Kui maavara kaevandamine on rohevõrgustiku alal põhjendatud, tuleb üldplaneeringu järgi kasutusele võtta meetmed rohelse võrgustiku toimimise tagamiseks. Maavara ammendumisel korrastusprojekti lähtekohaks peab olema rohevõrgustiku toimimise taastamine või parandamine. Kaevandamise mõjude selgitamiseks ja leevendamiseks tuleb läbi viia KMH eelhindang, vajadusel KMH. Keskkonnamõju hindamise käigus selgitatakse kavandatava tegevusega kaasneva mõju olulisus rohevõrgustiku tuumalale.

Koostatavas üldplaneeringus käsitletud põhimõtted maavara kaevandamise kohta ning selle seosed kavandatava tegevusega on koondatud järgnevasse tabelisse:

---

<sup>20</sup> <https://kls.pria.ee/kaart/>

## **Koostatava Lääne-Harju valla Seos kavandatava tegevusega üldplaneeringu tingimus**

Maardla kasutuselevõtmisel maavara väljamise eesmärgil tuleb juhinduda õigusaktides sätestatud korrast

Kavandatav tegevus toimub juba varasemalt kasutusele võetud Vasalemma maardlas (Padise Paemurrud nr 2). Nii keskkonnanaloo taotlemine kui keskkonna mõju hindamine toimuvad lähtuvalt õigusaktides sätestatud korrast.

Eelistada tuleb maavara kaevandamist eemal asustatud aladest

Kaevandamine leiab aset asustatud aladest eemal.

Uusi kaevandusi ei rajata elamu-, puhke- ja ühiskondliku objekti ning potentsiaalse turismipiirkonna lähedusse

Lääne-Harju valla üldplaneeringuga ei planeerita kavandatav tegevuse lähipiirkonda elamu- puhke- ega ühiskondlikke objekte ning puudub info piirkonda kavandatava potentsiaalse turismipiirkonna kohta.

Maavarade kaevandamise planeerimisel tuleb avaldada minimaalset mõju maastiku ilmele, mullastikule ning puhkeotstarbelisele, metsanduslikule ja põllumajanduslikule kasutusele

Kaevandamise tulemusena paratamatult muutub piirkonna maastiku ilme ning ala ei ole võimalik enam põllumajanduslikult ega metsanduslikult kasutada vähemalt selles osas, mis korrastatakse veekoguks. Pärast ala korrastamist on võimalik mäeeraldis puhkeotstarbeliselt kasutada.

Maardlate kasutuselevõtul vältida alasid, mis asuvad tiheasustusaladel, väärtuslikel põllumajandusmaadel, roheline võrgustiku ala, puhkeväärtuslikel aladel

Vasalemma maardla (Padise Paemurrud nr 2) alale taotletav Vasalemma II mäeeraldis kattub nii rohevõrgustiku alal kui väärtusliku põllumajandusmaaga. Maardla on juba varasemalt kasutusele võetud.

Kasutusele võetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel

Taotletav mäeeraldis asub juba kasutusele võetud Vasalemma maardlas (Padise Paemurrud nr 2). Taotletav

**Koostatava Lääne-Harju valla Seos kavandatava tegevusega üldplaneeringu tingimus**

korrastada, et võimaldada maade edasist kasutamist. Karjääri ammendumisel tuleb koostada rekultiveerimisprojekt ning see kooskõlastada kohaliku omavalitsuse ja keskkonnametiga ning projekt ette nähtud aja jooksul ka ellu viia. Kaevandatud maa korrastamisel tuleb tagada, et maa sobiks ümbritsevasse maastikku ega kujutaks oma iseärasuste tõttu ohtu seal liikuvatele inimestele või loomadele

mäeeraldis plaanitakse korrastada veekoguks ning kujundatakse sellele ohutud nõlvad. Korrastamise projekti koostamisel lähtutakse Maapõueseadusest ning kooskõlastatakse see kohaliku omavalitsuse ja Keskkonnaametiga.

Maardlate kasutuselevõtul tuleb kavandada ligipääsuteed, mis vastavad selle kasutamisele kaasnevale liikluskoormusele. Vajadusel tuleb kavandada olemasolevate teede (sh riigiteede) kandevõime tugevdamine (nt mustkatte rajamine)

Taotletav mäeeraldis asub juba kasutusele võetud Vasalemma maardlas (Padise Paemurrud nr 2). Ligipääs mäeeraldisele rajatakse mäeeraldise teenindusmaale. Juurdepääs ja materjali vedu soovitakse lahendada kas läbi olemasoleva Vasalemma karjääri või mööda rajatavat teed ning Laitse aiandusühistute kõrvalmaanteed. Arendaja peab veenduma ja vajadusel tagama teede piisava kandevõime, nõuetekohaste ristmike väljaehitamise ning vältima teede risustamist.

Pärast kaevandamist tuleb kasutatud ala korrastada kas loodusliku keskkonna taastamiseks, majandustegevuseks või rekreatsiooniks sobiliku alana. Kaevandatud maa korrastamisel tuleb tagada, et maa sobib ümbritsevasse maastikku ega kujuta oma iseärasuste tõttu ohtu seal liikuvatele inimestele või loomadele

Taotletav mäeeraldis plaanitakse korrastada veekoguks ning kujundatakse sellele ohutud nõlvad. Korrastamise projekti koostamisel lähtutakse Maapõueseadusest ning kooskõlastatakse see kohaliku omavalitsuse ja Keskkonnaametiga. Ka taotletavast mäeeraldisest põhjapool

**Koostatava Lääne-Harju valla Seos kavandatava tegevusega üldplaneeringu tingimus**

asuv Vasalemma karjäär korrastatakse veekoguks.

Karjääride rekonstrueerimisel uute Taotletav mäeeraldis kujundatakse tehisveekogude tekkimisel eelistada veekoguks. Eeldatavalt määratakse tekkiv veekogude määramist avalikult veekogu avalikult kasutatavaks. Karjääride rekonstrueerimisel uute Taotletav mäeeraldis kujundatakse tehisveekogude tekkimisel eelistada veekoguks. Eeldatavalt määratakse tekkiv veekogude määramist avalikult veekogu avalikult kasutatavaks, et kohalikel elanikel oleks kasutatavaks, et kohalikel elanikel oleks takistusteta võimalik neid puhkeotstarbel kasutada

## 6 EELDATAVALT KAASNEV OLULINE MÕJU

Kavandatava tegevusega ei kaasne piiriülest ehk riigipiire ületavat mõju.

### 6.1 Mõju pinnavee kvaliteedile, veerežiimile, põhjaveele

Kuna kaevandatav varu asub allpool põhjaveetasel, on kaevandajal plaanis materjali kaevandamiseks põhjaveetasel alandada. See tähendab, et kaevandamisalale valgub põhjavesi, aga ka sademevesi tuleb alalt ära juhtida. Seetõttu võib kavandatav tegevus avaldada olulist mõju nii pinnaveele (välja pumbatav vesi juhitakse suublasse) kui ka põhjaveele (veetaseme alanemine põhjaveekihis).

Kavandatava tegevuse mõju **pinnaveele** avaldub mäeeraldiselt ärajuhitava vee suublasse juhtimisel nii pinnaveerežiimile kui -kvaliteedile. Mõju pinnaveerežiimile on tingitud eelkõige kaevandusalalt ära juhitavast veest ehk vee hulk Vasalemma jões kasvab. Samas ei ole välistatud, et põhjaveetaseme alandamise tõttu ulatub põhjavee alanduslehter Vasalemma jõeni ning alandab selle veetasel.

Mõju vee kvaliteedile on tingitud mäeeraldiselt välja pumbatud vee juhtimisest suublasse. Mäeeraldisele rajatakse settebassein vee puhastamiseks heljumist.

#### **Mõju hindamisel selgitatakse kavandatava tegevuse mõju ja selle olulisus pinnavee kvaliteedile ja režiimile.**

Kavandatava tegevuse mõju **põhjaveele** avaldub põhjaveetaseme alanemisega kaevandatavas Vasalemma kihistu põhjavees, sellest sügavamale mõju ei ulatu. Olenevalt mõjuraadiusest võib kavandatav tegevus omada mõju Vasalemma jõe veetasemele.

Kuna läheduses asub juba töötav Vasalemma karjäär ning kahe mäeeraldise vahele tervikut ei jäeta, siis kaevandamisest tingitud mõju põhjaveele ei saa vaadelda eraldi. Kaevandamisel on põhjavett ära juhtides üheks riskikohaks olukord, kus ühel mäeeraldisel töö lõpetakse ning teine jääb veel töötama. Seetõttu tuleb keskkonnamõju hindamises käsitleda kaevandamise lõpetamise osas järgnevaid stsenaariumeid piirkonna põhjaveetasemele avalduvate mõjude hindamiseks:

Stsenaarium 1 – mõlematel mäeeraldistel lõpetatakse kaevandamine samal ajal

Stsenaarium 2 – Vasalemma karjääri mäeeraldisel lõpetatakse kaevandamine enne kui Vasalemma II mäeeraldisel. Selgitatakse, millised on need tegevused, mida kaevandaja peab tegema, et hoida ala kaevandatavana.

Stsenaarium 3 - Vasalemma II mäeeraldisel lõpetatakse kaevandamine enne kui Vasalemma karjääri mäeeraldisel. Selgitatakse, millised on need tegevused, mida kaevandaja peab tegema, et hoida ala kaevandatavana.

**Keskkonnamõju hindamise käigus selgitatakse kavandatava tegevusega kaasnev mõju põhjaveele nii kaevandamise ajal kui pärast kaevandamise lõppu, arvestades ka Vasalemma karjääri mäeeraldisel mõju.**

## 6.2 Mürä, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus või lõhn

Kavandatava tegevusega olulisel määral valgust, soojust, kiirgust ega lõhna ei kaasne.

Taotletaval mäeeraldisel kavandatakse tööala valgustamist. Pole põhjust prognoosida olulise valguse kandumist elamuteni.

Kavandatava tegevusega kaasneb nii müra kui vibratsiooni teke. Müra kaasneb nii materjali kaevandamise, purustamise kui materjali äraveoga, vibratsiooni peamiseks allikaks on materjali raimamiseks tehtavad lõhketööd. Teiste protsessidega (sh transpordiga) kaasnevat vibratsioonitaset oluliseks pidada ei ole põhjust.

Koosmõjus Vasalemma karjääri mäeeraldisega võib kanduda piirkonda suurem müratase, seda eelkõige materjali transpordil läbi Vasalemma asula kui materjali transport hakkab toimuma läbi Vasalemma karjääri mäeeraldisel (alternatiiv 1.1). Seetõttu on oluline selgitada kaasnevad müratasemed koosmõjus Vasalemma karjääri mäeeraldisega.

Kui transport toimub mööda teenindusmaale rajatavat teed Laitse aiandusühistu teele (alternatiiv 1.2), siis Vasalemma II mäeeraldiselt kaevandatud materjali veoga kaasnevat mõju Vasalemma asulas ei esine.

**Keskkonnamõju hindamise käigus selgitatakse kavandatava tegevusega kaasnev müratase ja vibratsioon ning nende olulisus piirkonnas, sh lähimate elamute juures, koosmõjus Vasalemma karjääri mäeeraldisega. Hinnatakse tegevusega kaasneva müra- ja vibratsioonitasevuste vastavust keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ ja sotsiaalministri 17.5.2002. a määruses nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ toodud piirväärtustele.**



### 6.3 Mõju õhu kvaliteedile

Kavandatava tegevusega kaasneb mõju õhu kvaliteedile. See on tingitud materjali kaevandamise, purustamisel ning transpordil tekkivast tolmust (peenosakesed PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> ja PM<sub>sum</sub>).

Ka õhu kvaliteedi osas kaasneb kavandataval tegevusel koosmõju Vasalemma karjääri mäeeraldisel toimuvate töödega. Koosmõju Vasalemma asula õhu kvaliteedile on olulisem juhul kui rakendub alternatiiv 1.1 ning materjal veetakse läbi Vasalemma karjääri. Juhul kui vedu toimub Laitse aiandusühistu teed (alternatiiv 1.2) mööda, siis transpordist tingitud mõju Vasalemma asulale ei kaasne.

**Keskkonnamõju hindamise käigus selgitatakse nii kaevandamisest, purustamisest ja sõelumisest kui transpordist tingitud õhuheitmete (peenosakeste) teket, leviku ulatust koosmõjus Vasalemma karjääri mäeeraldisega.** Sealhulgas tuuakse keskkonnamõju hindamise käigus välja kavandatava tegevuse vastavus Keskkonnaministri 27.12.2016 määruses<sup>21</sup> nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid“ kehtestatud piirväärtustele.

### 6.4 Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale

Kavandatava tegevuse mõju inimese tervisele, heaolule ja varale võib avalduda eelkõige läbi mõjude õhu kvaliteedile, tegevusega kaasneva müra ja vibratsiooni ning joogiveeks kasutatava põhjaveetaseme muutuste. Neid mõjusid on käsitletud peatükkides 6.1 „Mõju pinnavee kvaliteedile, veerežiimile, põhjaveele“ ja 6.2 „Müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus või lõhn“ ja 6.3 „Mõju õhu kvaliteedile“. Juhul kui eelnimetatud mõjud (v.a põhjaveetaseme alanemine) jäävad ei ületa norme, pole põhjust eeldada olulist negatiivset mõju inimese tervisele, heaolule ega varale. Põhjaveetaseme alanemisele norme seatud ei ole. Põhjaveetaseme oluliseks alanemiseks loetakse 0,5 m või üle 10% olemasolevast veesambast.

Mõju varale avaldub ka läbi selle, et Männistu katastriüksuse (nr 86801:001:0731), kasutustingimused pärast kaevandamise lõppu muutuvad. Nii Vasalemma kui Vasalemma II mäeeraldiste ammendumise ja korrastamise järgselt muutub katastriüksus saareks, millele ligipääs saab olema vaid paadiga.

---

<sup>21</sup> <https://www.riigiteataja.ee/akt/106032019012?leiaKehtiv>



**Kavandatava tegevusega kaasnevad mõju inimese tervisele, heaolule ja varale hinnatakse läbi mõjude hindamise looduskeskkonnale – läbi müra ja vibratsiooni leviku, välisõhu kvaliteedi ning põhjavee kättesaadavuse. Arvestatakse koosmõju Vasalemma karjääri mäeeraldisega.** Kokkuvõtvalt tuuakse hinnang inimese tervisele, heaolule ja varale välja eraldiseisvas peatükis.

## 6.5 Taimed, loomad, kaitseväärtused

Kavandatava tegevuse mõju Natura 2000 aladele on käsitletud peatükis 7 „Natura eelhindamine“.

Mäeeraldise kirdeosas asub kastikuloo kasvukohatüübiga vääriselupaik (tunnus VEP110074, Joonis 4). Elupaik ei ole otseselt seotud põhjavee režiimiga, sest sealsed mullad on väikese veemahutavusega ja sademetevaesel perioodil kergelt läbikuivavad<sup>22</sup>. Seetõttu võib eeldada, et kavandatav tegevus ei oma olulist mõju vääriselupaigale. Mõju vääriselupaigale keskkonnamõju hindamise käigus täiendavalt ei hinnata.

Kavandatava tegevuse mõju lõunasuunas asuvale must-toonekurele võib avalduda eelkõige toitumisalade kvaliteedi languse läbi. Kaevandamise käigus on tarvilik vee ära juhtimine suublaks olevasse Vasalemma jõkke. Asustatud territooriumi korral võivad kured aga jõge kasutada toitumiseks, mistõttu tuleb mõjude hindamise käigus võimalikku toitumisala kvaliteedi langust hinnata.

Kanakullile võib peamine mõju avalduda mõningase toitumisala pindala vähenemise näol. Karjäär laieneb kagu suunda olemasolevale metsaalale, mida kanakull võib potentsiaalselt toitumiseks kasutada. Mõju olulisuse hinnang antakse mõjude hindamise käigus.

Müra negatiivne mõju must-toonekurele ja kanakullile on vähe tõenäoline, sest mäeeraldis asub must-toonekure elupaigas piirist 630 m kaugusel ja kanakulli elupaiga piirist 480 m kaugusel.

**Keskkonnamõju hindamise käigus hinnatakse kavandatava tegevuse mõju must-toonekurele ja kanakullile.**

**Kavandatava tegevuse mõju Vasalemma jõe lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigale võib avalduda läbi muutuste pinnavee kvaliteedis ja seda käsitletakse peatükis 6.1 „Mõju pinnavee kvaliteedile, veerežiimile, põhjaveele“.**

---

<sup>22</sup> <https://kasvukohatybid.emu.ee/mets/kastikuloo>

Taotletav mäeeraldis jääb täielikult rohevõrgustiku tuumalale, mistõttu võib see omada mõju rohevõrgustikule. **Keskkonnamõju hindamise käigus selgitatakse kavandatava tegevusega kaasneva mõju olulisus rohevõrgustiku tuumalale ning selle terviklikkusele.**

## 6.6 Jäätmed

Maavara kaevandamisloa järgi tekib maavara kaevandamise käigus jäätmetena käsitletavaid katendit<sup>23</sup> 157 000 t/a ja sõelmeid<sup>24</sup> 94 00 t/a. Keskkonnaloa taotluse järgi antakse need muudele ettevõtetele. Samas on plaanis katendist moodustada müra- ja tolmutõkkevallid ning sõelmed ladustada mäeeraldise teenindusmaal puistangutesse ning kasutada nii katendit kui sõelmeid mäeeraldise teenindusmaa korrastamiseks. Pole põhjust eeldada, et kaevandamise käigus tekkivad sõelmed ja katend on saastunud ning seetõttu ei ole need jäätmed käsitletavad ohtlike jäätmetena.

Vastavalt 01.04.2023 jõustunud jäätmeseaduse redaktsioonile ei ole tarvilik enam maavara kaevandamisel või rikastamisel jäätmete tekitamiseks jäätmeluba taotleda.

Kaevandamisjäätmed on jäätmeseaduse § 7<sup>1</sup> tähenduses jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Maapõueseaduse § 50 järgi tuleb koostada kaevandamisjäätmekava, kui kaevandamise käigus tekib kaevandamisjäätmeid, mida ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal, mis ei ole jäätmehoidla jäätmeseaduse § 35<sup>2</sup> tähenduses. Jäätmehoidlaks loetakse muuhulgas iga ehitist või ala, kus kogutakse või ladestatakse saastumata pinnast rohkem kui kolm aastat. OÜ Est-Paas on kaevandamisloa taotluse koosseisus jäätmekava esitanud.

Katendit, mida ei vajata korrastamiseks, võib võõrandada maapõueseaduse § 99 alusel. Võõrandamise käigus ei toimu jäätmekäitlust, vaid katend võõrandatakse kui kaup, mis ei kuulu jäätmeseaduse reguleerimisalasse.

Olmejäätmeid moodustub kavandatava tegevuse käigus ebaolulises mahus. Nende kogumist ja ära andmist reguleerib kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskiri.

---

<sup>23</sup> Käsitletavad jäätmetena koodiga 01 01 02 - Mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmed

<sup>24</sup> Käsitletavad jäätmetena koodiga 01 04 13 - Kivilõikamisel ja -saagimisel tekkinud jäätmed, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 01 04 07\* ja 01 04 11, sealhulgas paekivi (näiteks lubjakivi, dolomiidi) töötlemisel tekkinud jäätmed

Masinate hooldust teostab kohapeal hooldusfirma, kes hoolduse käigus tekkivad ohtlikud jäätmed ise likvideerib. Ohtlikke jäätmeid karjääris ei ladustata.

**Jäätmeteket ega jäätmetega kaasnevaid mõjusid ei hinnata.**

## 6.7 Kliima

Kavandatava tegevuse mõju kliimale avaldub kaevandamis- ja transpordimasinate kasutamisel, lõhkamistest tingitud õhuheitmete tekkel ning maakasutuse muutumisel (metsa raadamine, kasvpinnase koorimine).

Olulisemad siseriiklikud kliimaalased arengukavad: „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“<sup>25</sup> ja „Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030“<sup>26</sup> lubjakivikarjääre ja neist tingitud süsinikehteid ei käsitle. Süsinikehte vähendamise seisukohast peetakse olulisemaks teisi sektoreid (energiatootmine, transport). Kaevandamisele ei ole kliima seisukohast norme ega piirmäärasid täna ette seatud.

Kliimamuutustest tingituna suurenevad sademete hulgad võivad suurendada ka väljapumbatava vee hulka. Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030<sup>27</sup> toob välja kaks stsenaariumit, mille järgi perioodil 2041–2070 võib keskmine sademete hulk aastas suureneeda kuni 14% võrreldes tänasega või aastaegade lõikes kuni 18%. Prognoositakse ka ekstreemsete ilmastikuolude (sh sademed) sagenemist ja intensiivistumist. See seab väljakutse pumpamisvõimsustele. **Keskkonnamõju hindamisel hinnatakse kavandatava tegevuse kliimatundlikkust ja -riske.**

## 6.8 Mõju kultuuripärandile

Kavandataval tegevusel puudub mõju muinsuskaitseobjektidele – neid mäeeraldisele ei jää. Mäeeraldisele jäävad pärandkultuuriobjektid hävivad kaevandamise tagajärjel. Enne kaevandamise algust tuleb arendajal anda pärandkultuuriobjektide registri pidajale teada, et mäeeraldisele jäävad pärandkultuuriobjektid hävivad ning vastavalt registri pidaja tagasisidele jäädvustada vajadusel objektid uuesti.

---

<sup>25</sup> <https://kliimaministerium.ee/kliimapoliitika-pohialused-aastani-2050>

<sup>26</sup> <https://kliimaministerium.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

<sup>27</sup> Kättesaadav: <https://kliimaministerium.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

## 6.9 Avariid, õnnetused

Masinate määrdeaineid, kütust jms karjääris ei hoiustata ning tankimine ja masinate hooldamine toimub väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud platsil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Õli, kütuse vms aine sattumisel pinnasele, kooritakse saastunud pinnas koheselt ning teisaldatakse selleks ettenähtud kohta väljaspool karjääri. Õli, kütuse vms aine sattumisel vette kogutakse saastunud vesi kokku ning teisaldatakse selleks ettenähtud kohta väljaspool karjääri.

## 7 NATURA EELHINDAMINE

Ülevaade kavandatava tegevuse kohta on toodud peatükis 3 „Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldused“.

### 7.1 Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävate Natura alade iseloomustus

Taotletava mäeeraldise teenindusmaa piiresse ei jää Natura 2000 võrgustiku alasid. Kaevandatud materjali vedu alternatiivi 1.2 korral toimub mööda olemasolevat riigiteed Laitse aiandusühistu tee (kõrvalmaantee nr 11382), mis möödub Vansi loodusalast.

Taotletavale mäeeraldisele lähimad Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad (Joonis 6) on 1,3 km kaugusele itta jääv Suure-Aru loodusala (RAH0000682) ja 580 m kaugusele lõunasse jääv Vansi loodusala (RAH0000659).

Suure-Aru loodusala kaitse-eesmärgiks on elupaigatüübid liigirikkad madalsood (7230) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (\*9080).

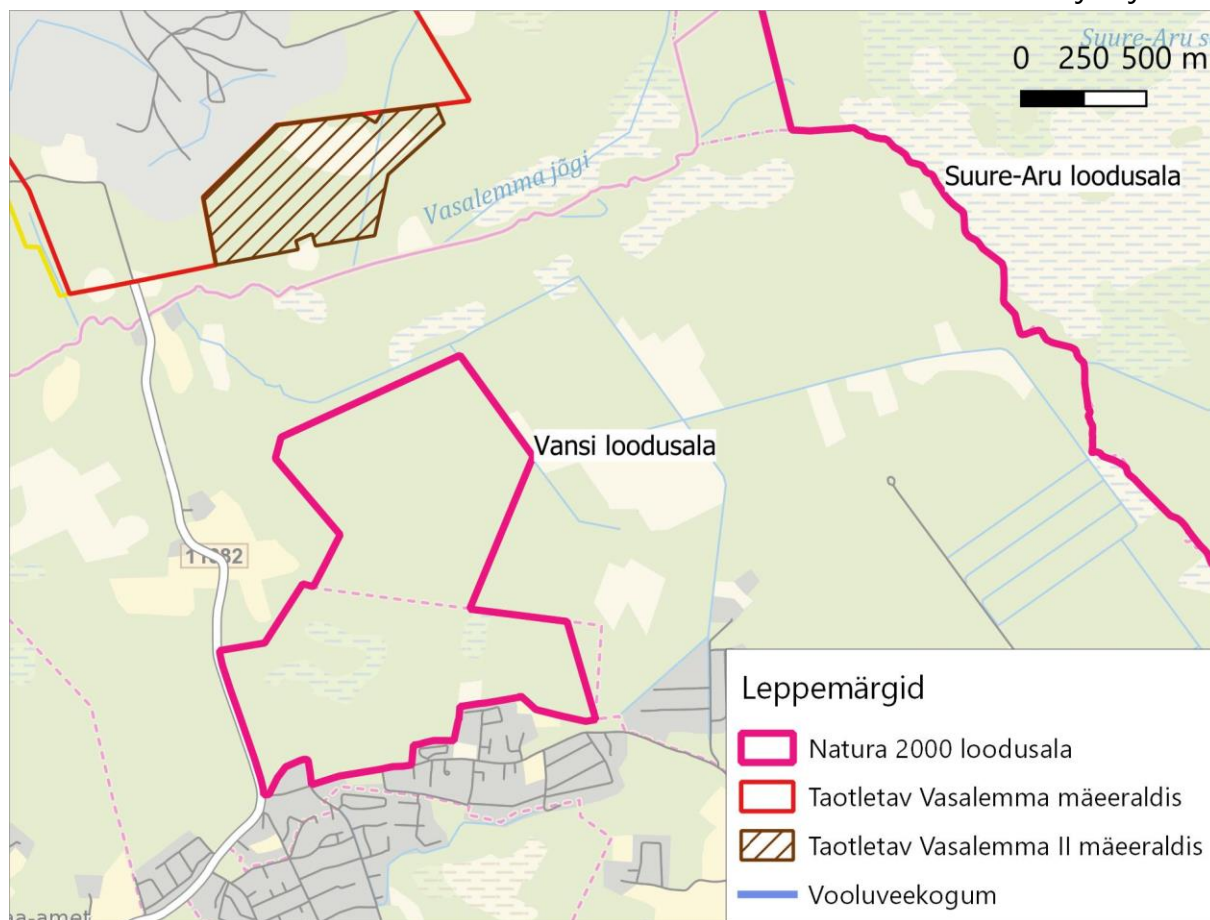
Vansi loodusala kaitse-eesmärkideks on elupaigatüübid liigirikkad madalsood (7230) ja vanad looduspõõsad (\*9010) ning II kaitsekategooria alune taim eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. Esthonica*).

Need elupaigad ja eesti soojumikas on sõltuvad veerežiimist.

Vansi loodusala ja taotletava mäeeraldise vahele jääb Vasalemma jõgi. See on ühtlasi ka Suure-Aru loodusala lõunapiiriks. Kummagi Natura ala ümbrusesse on rajatud kuivenduskraavid. Nii Vasalemma jõgi kui kuivendus on peamisteks loodusalade

veerežiimi

mõjutajateks.



Joonis 6. Taotletava mäeeraldisele lähimad Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad. Andmed: Maa-amet, EELIS.

## 7.2 Teiste Natura ala oluliselt mõjutada võivate projektide või kavade kirjeldamine ja iseloomustamine

Taotletaval mäeeraldisel võib olla koosmõju lubjakivi kaevandamisega taotletaval Vasalemma mäeeraldisel (Joonis 6). Koosmõju Natura 2000 aladele ja nende kaitseväärtustele võib avalduda eelkõige veerežiimi muutustes.

## 7.3 Tõenäoliselt oluliste mõjude prognoosimine

Kavandatava tegevusega kaasnev mõju Natura 2000 loodusaladele ja nende kaitseväärtustele võib avalduda läbi veerežiimi muutuste. Seda, milline saab olema kavandatavast tegevusest tingitud põhjavee alanduslehter koosmõjus taotletava Vasalemma mäeeraldisega selgub keskkonnamõju hindamise käigus hüdrogeoloogilise mudeli koostamisel. Võimalikku kaasnevat mõju on kirjeldatud

peatükis 6.1 „Mõju pinnavee kvaliteedile, veerežiimile, põhjaveele“ ning hindamismetoodikat peatükis 8 „Hindamismetoodika“.

Materjali väljavedu toimub mööda olemasolevat riigiteed Laitse aiandusühistu teed. Tee on kasutuses ka praegu, küll mitte kaevandatud materjali veoks. Tee ei asu Vansi looduslal. Pole põhjust eeldada, et olemasoleva tee kasutamine omaks mõju Vansi loodusala kaitse-eesmärkidele ega selle terviklikkusele, sest vedu toimub väljaspool Natura ala.

#### **7.4 Eelhindamise tulemused**

Antud etapis puudub teadmine kui ulatuslik on kavandatava tegevuse ja teiste piirkonnas sellega koosmõju avaldavate tegevuste (Vasalemma mäeeraldis) tagajärjel moodustuv põhjavee alanduslehter. Seetõttu tuleb keskkonnamõju hindamise käigus selgitada veerežiimi muutus ning selle olulisus ning anda hinnang selle mõjust Natura 2000 võrgustikku kuuluvatele Vansi ja Suure-Aru loodusaladele ja nende kaitseväärtustele. Läbi tuleb viia Natura täismahuline hindamine.

## 8 HINDAMISMETOODIKA

Keskkonnamõju hindamisel ja aruande koostamisel lähtutakse keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest ja selle rakendusaktidest. Arvestatakse kehtivaid õigusakte, strateegilisi arengudokumente ning neis sätestatud piiranguid.

Keskkonnamõju hindamise raames hinnatakse keskkonnaväärtusi, mida kavandatav tegevus võib **oluliselt** mõjutada:

- põhjaveetase ja veerežiimi muutus (sh sellest tingitud mõju piirkonna taimestikule);
- mõju õhukvaliteedile (sh peened osakesed PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> ja PM<sub>sum</sub>), mis ühtlasi võib omada mõju ka piirkonna elanike tervisele ja heaolule;
- müra ja vibratsioon, mis ühtlasi võib omada mõju ka piirkonna elanike tervisele ja heaolule;

Keskkonnamõju hindamise käigus tuuakse välja kavandatava tegevuse lähialasse jäävad tegevused, mis võiksid omada koosmõju kavandatava tegevusega (maavara kaevandamine Vasalemma mäeeraldisel). Koosmõju võib avalduda muutustes õhu kvaliteedis ning tekkivas müras, aga ka mõjus piirkonna põhjaveetasemele. Koosmõju arvestatakse mudeldustes ja arvutustes. Kõikide mõjude hindamisel arvestatakse vahetu, kaudse, kumulatiivse, sünergilise, lühi- ja pikaajalise mõjuga. Mõju hindamisel arvestatakse kõige ebasoodsamate oludega – nt õhuheitmete, müra, vibratsiooni hindamisel arvestatakse olukorda, kus heiteallikad asuvad piirkonna elanikele kõige ebasoodsamas asukohas.

**Mõju pinnavee kvaliteedile** ja seeläbi ka Vasalemma jõe lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigale ning must-toonekure toitumisalale hinnatakse ekspertarvamuse põhjal lähtudes seni läbi viidud pinnavee seireandmetest Vasalemma jões ning võttes arvesse ka Vasalemma mäeeraldise mõju. Kättesaadavad jõgede seireandmed ekstrapoleeritakse kavandatava tegevusega plaanitud mahtudesse. Üks sisenditest on põhjavee režiimile avalduva mõju hindamise käigus arvutatav välja pumbatava vee kogus.

**Mõju põhjaveele ja veerežiimi** muutuste hindamiseks koostatakse hüdrogeoloogiline mudel, milles käsitletakse nii olemasolevat olukorda, selle muutumist kaevandamise edenedes ja pärast kaevandamise lõppu. Kuna Vasalemma mäeeraldises toimub kaevandamine ka praegu ning Vasalemma II mäeeraldise ammendumisel moodustavad mõlemad karjäärid terviku, siis võetakse hindamise aluseks Vasalemma



karjääri keskkonnamõju hindamisel<sup>28</sup> koostatav hüdroteoloogiline mudel. Mudeli koostamisel lähtutakse järgnevalt: hüdroteoloogilise mudeli koostamisel kasutatakse tarkvara [ModelMuse](#). Modelleeritav ala on ca 20x20 km, umbes 10 km raadiuses Vasalemma karjäärist. Täpne võrgusamm mudelialal selgub koostamise käigus. Mudeli täpne kihtide arv selgub koostamise käigus, mudeli alumiseks kihiks võetakse Ordoviitsiumi Türisalu kihistu, mis moodustab veepideme. Mudeli pinnakattes ja aluspõhjas erinevate kihtide levik saadakse 1:50 000 geoloogilise kaardi abil. Geoloogilise kaardistamise seletuskirjade, puurkaevude andmete põhjal koostatakse aluspõhjakihide levik. Kvaternaarisetete, aluspõhjakivimite filtratsiooniomaduste määramisel lähtutakse üldlevinud väärtustest ja geoloogilise kaardistamise aruannetes toodud väärtustest.

Mudeli piirtingimustena rakendatakse:

- toitumist sademete kaudu
- nii toitumist kui ka väljavoolu lubavat jõe (river) tingimust suurematel jõgedel ja kanalitel (nt. Vasalemma jõgi)
- mudelisse sisse viidavatel olulisematel kraavidel ja karjääri alal piirtingimust kraav (drain), mis viib mudelist vett välja ainult seatud lävendi (tavaliselt maapind miinus 0,5 m) ületamisel
- mudeli alumiseks piiriks on Ordoviitsiumi Türisalu kihistu, regionaalse veepideme lasum, mida mudelis käsitletakse kui absoluutset veepidet

Mudeli kalibreerimiseks viiakse läbi ilmastiku analüüs Keskkonnaagentuuri andmete alusel, põhjaveetasemete ja pumpamismahtude andmete analüüs Keskkonnaregistri andmete põhjal ja saadaolevate seireandmete (veekogude veetasemed, vooluhulgad) põhjal. Täiendavalt mõõdetakse asjakohasel juhul ka piirkonnas olevate veekogude, puur- ja salvkaevude (sügavus kuni Ordoviitsiumi Türisalu kihistuni) veetasemeid.

Mudelis prognoositakse ka olukord, kui kaevandamistegevus, sh põhjavee drenimine lõpetatakse. Analüüsitakse kolme stsenaariumit:

Stsenaarium 1 – mõlematel mäeeraldistel lõpetatakse kaevandamine samal ajal

Stsenaarium 2 – Vasalemma karjääri mäeeraldiseel lõpetatakse kaevandamine enne kui Vasalemma II mäeeraldisel. Selgitatakse, millised on need tegevused, mida kaevandaja peab tegema, et hoida ala kaevandatavana.

---

<sup>28</sup> [https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh\\_view?kmh\\_id=435&represented\\_id=](https://kotkas.envir.ee/kmh/kmh_view?kmh_id=435&represented_id=)

Stsenaarium 3 - Vasalemma II mäeeraldisel lõpetatakse kaevandamine enne kui Vasalemma karjääri mäeeraldisel. Selgitatakse, millised on need tegevused, mida kaevandaja peab tegema, et hoida ala kaevandatavana.

Mudeli tulemuste põhjal annab ökoloog ekspertarvamuse veerežiimist tingitud mõjude kohta taimestikule ning hüdroloog hinnangu mõjust piirkonna veerežiimile, põhjavee alanduslehtri ulatusele ja alanduslehtis olevate puur- ja salvkaevude veetasemetele.

Mõju hinnang **must-toonekurele** ja **kanakullile** antakse eksperthinnangu näol. Vajadusel antakse soovitusi leevendavate meetmete osas.

**Müra ja vibratsiooni** levikut ning vastavust kehtestatud piirmääradele hinnatakse arvutuste teel tuginedes standarditele, juhenditele ja muudele asjakohastele allikatele. Transpordist tingitud müra mõju hinnatakse alternatiivi 1.1 puhul kuni Keila-Haapsalu maanteeni (tee nr 17). Alternatiivi 1.2 puhul hinnatakse mõju kuni Laitse aiandusühistute teeni.

Karjääris hinnatakse tööstusmüra vastavalt selle leviku ulatusele. Vastavalt normile hinnatakse eraldi tööstusmüra ja liiklusmüra.

Eesti siseriiklikud välisõhus levivad müra normväärtused on sätestatud keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määruse nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" lisas 1.

Lõhkamiste näol on tegemist lühikeste impulss-signaalidega. Eestis puuduvad ametlikud normid, juhendid ja määrad, kuidas hinnata lõhkamisel tekkivat vibratsiooni ja selle mõjusid hoone konstruktsioonidele. Majandus- ja taristuministri 08.09.2017 määruse nr 49 „Lõhkematerjali kasutamise ja hävitamise nõuded“ lisas 1 on toodud valemid ja väärtused leidmaks maksimaalne seismiliselt ohutu laengu mass lähtuvalt ehitise liigist ja kaugusest ning aluspinnase seismilisuse tegurist. Määruse eesmärk on anda suuniseid lõhketöö teostamiseks, sh seismiliselt ohutu laengu määramiseks. Antud keskkonnamõju hindamise eesmärgiks on selgitada võimalikud olulised mõjud, mitte selgitada välja projektitasemel lõhkelaengute massid. Keskkonnamõju hindamise käigus antakse hinnang vibratsiooni mõju olulisusest.

Vibratsioonitasemeid reguleerib sotsiaalministri 17.5.2002 määrus nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“. Vibroküürenduse tasemete piirväärtused (dB) kehtivad regulaarsetele ja püsivatele vibratsiooniprotsessidele päeval ja öisel ajavahemikul. Vibratsiooni häirivust hinnatakse mõõtmiste käigus ja vastavate asjakohaste standardite järgi. Muuhulgas lähtutakse Saksamaa standardist DIN-4150-3:1999 „*Structural vibration Part 3: Effects of vibration on structures*“. Standard annab suuniseid vibratsiooni mõju

mõõtmiste teostamiseks ja hindamiseks hoone konstruktsioonidel ning lubatud maksimaalsed vibratsiooniväärtused, mille järgimine ei põhjusta kahjustusi hoonetele.

Kavandatavale tegevusele antakse hinnang seletuskirja vormis, kus tuginedes saadud mõõtmisandmetele, arvutustulemustele, standarditele, juhendmaterjalidele jm allikatele antakse hinnang olemasolevale olukorrale ning edasisele tegevusele.

Kavandatava tegevuse **mõju selgitamiseks välisõhule** hinnatakse kaevandamisel, materjali töötlemisel (purustamine, sõelumine), laadimisel ja transportimisel tekkivaid õhuheitmeid (sh peenosakesi) ning nende vastavust õhukvaliteedi piirväärtustele, mis on määratud keskkonnaministri 27.12.2016 määruses nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid”. Transpordist tingitud õhuheitmeid (PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> ja PM<sub>sum</sub><sup>29</sup>) hinnatakse alternatiivi 1.1 puhul kuni Keila-Haapsalu maanteeeni. Alternatiivi 1.2 puhul hinnatakse mõju kuni Laitse aiandusühistute teeni.

Hajumisarvutuseks kasutatakse Gaussi joal põhinevat mudelit AEROPOL 5.3.2. Karjääri tööprotsesside ja väljaveoteede õhuheite hindamiseks kasutatakse European Environmental Agency 2019.a. Tier 2<sup>30</sup> (keskmise detailsusega, protsessipõhist) meetodikat.

**Kavandatava tegevuse kliimatundlikkust ja -riske** hinnatakse eksperthinnanguga. Aluseks võetakse juhises<sup>31</sup> „Kliimakindluse tagamise hindamine taaste- ja vastupidavusrahastrahastu taristuprojektidel” toodud meetoodika.

**Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale** hinnatakse välisõhu kvaliteedi, müra ja vibratsiooni leviku ning põhjaveele avalduva mõju hindamise kaudu. Aruandes tuuakse vastavas peatükis kokkuvõtvalt välja eelpool kirjeldatud aspektid. Oluline on tagada normidele vastavus elukeskkonnas. Põhjaveetaseme olulisel alanemisel (0,5 m või üle 10% olemasolevast veesambast) antakse hinnang sellega kaasnevate täiendavate kulude (peamiselt pumpamisele kuluv suurem elektrimaht) tekkele.

---

<sup>29</sup> PM<sub>sum</sub> osas piirnorme seatud ei ole.

<sup>30</sup> European Environmental Agency (2019) 2.A.5.a Quarrying and mining of minerals other than coal, EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/2-industrial-processes/2-a-mineral-products/2-a-5-a-quarrying/view>

<sup>31</sup> <https://www.pria.ee/sites/default/files/2022-10/Kliimakindluse%20tagamise%20hindamine.pdf>

Vastavalt hinnangute tulemustele tehakse olulise mõju ilmnmisel ettepanekuid leevendusmeetmete rakendamiseks. Samuti pakutakse asjakohasel juhul välja seiremeetmed kavandatava tegevusest tingitud mõjude jälgimiseks.

Alternatiive transpordi osas võrreldakse omavahel kvalitatiivselt. Soovituste tegemisel alternatiivi valikuks lähtutakse eelkõige müra ja tolmu levikust, arvestades ka koosmõju Vasalemma karjääriga.

## 9 AJAKAVA

<b>Etapp</b>	<b>Maksimaalne seaduse järgi</b>	<b>menetlusaeg</b>	<b>Kuu</b>
<b>KMH algatamine</b>			<b>25.10.2022</b>
KMH algatamisest teatamine	14 päeva		
<b>Ekspertgrupp programmi koostab</b>			juuni-august 2023
Programmi KeHJS § 13 nõuetele vastavuse kontroll	14 päeva		september 2023
Seisukohtade asjaomastelt asutustelt küsimine	30 päeva		oktoober 2023
Otsustaja menetleb laekunud seisukohti ja hindab programmi asjakohasust ja piisavust	14 päeva		november 2023
Ekspertgrupp täiendab/parandab vajadusel programmi, selgitab esitatud seisukohtadega arvestamist/mittearvestamist			detsember 2023
Otsustaja täiendatud korraldab avaliku väljapaneku kontrollib programmi	14 päeva		jaanuar 2024
Programmi avalik väljapanek	min 14 päeva		veebruar 2024
Programmi avalik arutelu	1 päev		märts 2024
Programmi avalikustamisel kirjadele vastamine täiendamine, laekunud	30 päeva		aprill 2024

Programmi nõuetele 30 päeva  
 vastavuse kontroll (vastavalt seadusele tuleb esitada hiljemalt 18 kuud pärast algatamist)

**hiljemalt  
 25.aprill 2024**  
 aprill 2024

Nõuetele vastavaks 14 päeva  
 tunnistamise otsusest teavitamine

mai 2024

### KMH aruande koostamine

KMH aruande esitamine otsustajale

juuni-august 2024

Otsustaja kontrollib aruande vastavust sisunõuetele ja edastab selle asjaomastele asutustele

21 päeva

september 2024

Seisukohtade küsimine asjaomastelt asutustelt

30 päeva

oktoober 2024

Otsustaja menetleb laekunud seisukohti ja annab hinnangu aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta

21 päeva

november 2024

Ekspertgrupp täiendab aruannet

detsember 2024

Otsustaja kontrollib täiendatud aruannet ja korraldab avalikustamise

21 päeva

jaanuar 2025

KMH aruande avalik väljapanek

min 30 päeva

veebruar 2025

KMH aruande avalik arutelu

1 päev

märts 2025

Ekspertgrupp vastab KMH 30 päeva  
aruande avalikul väljapanekul  
esitatud seisukohtadele ja  
täiendab aruannet  
aprill 2025

Arendaja esitab täiendatud *max 6 kuu jooksul*  
KMH aruande otsustajale *avalikustamisest*  
nõuetele vastavuse  
kontrollimiseks

Otsustaja edastab KMH  
aruande asjaomastele  
asutustele kooskõlastamiseks  
mai 2025

KMH kooskõlastamine 30 päeva  
asjaomastele asutuste poolt  
juuni 2025

Otsustaja kontrollib KMH 30 päeva  
aruande vastavust seaduse  
nõuetele ja teeb otsuse  
aruande nõuetele vastavaks  
tunnistamise osas  
juuli 2025

**KMH aruande nõuetele 14 päeva  
vastavaks tunnistamise  
otsusest teavitamine  
august 2025**



## 10 MÕJU HINDAMISE OSAPOOLED

Keskkonnamõju hindamise osapooled ja ülevaade ekspertgrupist on koondatud järgnevasse tabelitesse (Tabel 1, Tabel 2).

Tabel 1. Osapooled ja kontaktisikud.

<b>Arendaja</b>	Est-Paas OÜ Kontaktisik: Brayan Ahvonen, <a href="mailto:estpaas@gmail.com">estpaas@gmail.com</a> , 56610100
<b>Otsustaja</b>	Keskkonnaamet <a href="mailto:info@keskkonnaamet.ee">info@keskkonnaamet.ee</a> , 662 5999
<b>KMH ekspert (programmi koostaja)</b>	Maves OÜ Marja 4D, 10617 Tallinn Juhtekspert: Karl Kupits, <a href="mailto:karl@maves.ee">karl@maves.ee</a> , 5093437 Koostaja: Tuuli Vreimann; <a href="mailto:tuuli@maves.ee">tuuli@maves.ee</a> , 51987605

Tabel 2. Ekspertgrupp.

Valdkond	Ekspert	Pädevus
Juhtekspert	Karl Kupits	KMH litsents: KMH0105
Ekspert (aruande koostamine, hinnang pinnavee-kvaliteedile ning kõik teiste ekspertide poolt katmata käsitletud vastavalt KeHJS § 20)	Tuuli Vreimann	Vähemalt viieaastane töökogemus erinevates keskkonnauuringutes sh KMH aruannete koostamises.
Hüdrogeoloogiline mõju	Margus Voolma	Kantud hüdrogeoloogiliste tööde tegevusloale. Pädevusena muuhulgas hüdrogeoloogilised uuringud.

Valdkond	Ekspert	Pädevus
Mõju välisõhule	Marko Kaasik	2007- .. Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, füüsika instituut, õhusaaste modelleerimise vanemteadur  Viimase viie aasta jooksul töökogemus vähemalt kolme sarnase õhusaaste arvutamise alal.
Müra ja vibratsioon	Ingrid Leemet (Akukon Eesti OÜ)	Viimase kolme aasta jooksul vähemalt kahe kaevandamisalaga seotud müra ja vibratsiooni arvutamise kogemus. Pikaajaline kogemus müra ja vibratsiooni hindamisel, mürakaartide koostamisel.
Ökoloog (mõju elustikule, rohelinele võrgustikule)	Artto Pello	Ökoloogiaalane kõrgharidus

Tabel 3. Asjaomased asutused ja muud menetlusosalised

Asutus	Kaasamise põhjus
<b>Asjaomased asutused KeHJS § 23</b>	
Regionaal- ja Põllumajandusministeerium	ja Ruumiline planeerimine, regionaalvaldkonna koordineerimine
Kliimaministeerium	Riigi huvi esindamine ehitusmaavarade kasutamisel
Lääne-Harju vald	Kohalik omavalitsus, mille territooriumil toimub kavandatav tegevus.
Saue vald	Kohalik omavalitsus, mille territooriumil asuvad lähimad elamud ja läbi mille toimub materjali vedu

<b>Asutus</b>	<b>Kaasamise põhjus</b>
Maa-amet	Registri pidamine maavarade kasutamise üle
Terviseamet	Elanike tervisekaitse
Transpordiamet	Liikluskeskkonna korraldamine (väljaveoteed)
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet	Kaevandamise üle osaliselt järelevalvet pidav asutus (nt lõhkamised).
<b>Muud menetlusosalised KeHJS § 16 lõige 3</b>	
Eesti Keskkonnaühenduste Koda	Eesti suurimaid keskkonnaorganisatsioone ühendav mittetulundusühing, mille eesmärk on jälgida ning mõjutada otsuseid ja protsesse järgmistes valdkondades: <ul style="list-style-type: none"><li>• Eesti-sisene ja rahvusvaheline keskkonnapoliitika ja -õigus;</li><li>• olulise mõjuga kohalikud, üleriigilised ja rahvusvahelised keskkonnaotsused;</li><li>• keskkonnakaitselise tegevuse rahastamine.</li></ul>
Kavandatava tegevuse ala ja vahetu naabruse maaomanikud	Isikud, kelle keskkonnakasutust ja keskkonnatingimusi võib kavandatav tegevus mõjutada