

**Lagenõmme kruusamaardlasse  
kavandatava Lagenõmme V kruusakarjääri rajamise ja töötamisega  
kaasneva keskkonnamõju hindamise (KMH) programm**

02.06.2010

**1. Kavandatava tegevuse eesmärk:**

Hinnatakse AS Saare Erek (edaspidi *arendaja*) poolt taotletaval mäeeraldisel (Kihelkonna vallas, Saare maakonnas) ehituskruusa kaevandamisega kaasnevat võimalikku keskkonnamõju. Teenindusmaa pindalaga 19,21 ha, sh taotletav mäeeraldis, mille pindala on 19,21 ha asub Lagenõmme kruusamaardlas. Ehituskruusa aktiivsed kaevandatavad varud on 994 tuh m<sup>3</sup>. Lisaks ehituskruusale, mis on maardla põhimaavaraks, on taotletava mäeeraldises piires ehitusliiva 67 tuh m<sup>3</sup> ja täiteliiva 4 tuh m<sup>3</sup>. Karjääri keskmiseks aastamääraks kavandatakse 80 tuh m<sup>3</sup>. Taotletavalt alalt kaevandatav kruus ja sellest toodetav killustik on sobiv ehitussegude valmistamiseks ja kasutatav teedehituses. Liiv on looduslikul kujul erineva kvaliteediga aga analoogselt kruusale kasutatav teedehituses ja ehitussegude valmistamisel. Lagenõmme V kruusakarjääri taotletakse eesmärgiga jätkata piirkonna tavaehitus ja teedehitussektori varustamist toormaterjaliga.

Keskkonnamõju hindamise algatas Hiiu-Lääne-Saare regiooni Keskkonnaamet (edaspidi *otsustaja*) arendaja esitatud maavara kaevandamise loa taotluse alusel. Keskkonnamõju hindamine algatati vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõikele 1 ja § 6 lõike 1 punktile 28, mille kohaselt pealmaakaevandamine kokku suuremal kui 25 hektari suurusel alal on olulise keskkonnamõjuga tegevus, ning § 6 lõike 1 punktile 35, mille kohaselt keskkonnamõju hindamine tuleb algatada ka juhul, kui tegevus muutmise tulemusel tervikuna vastab eelnimetatule.

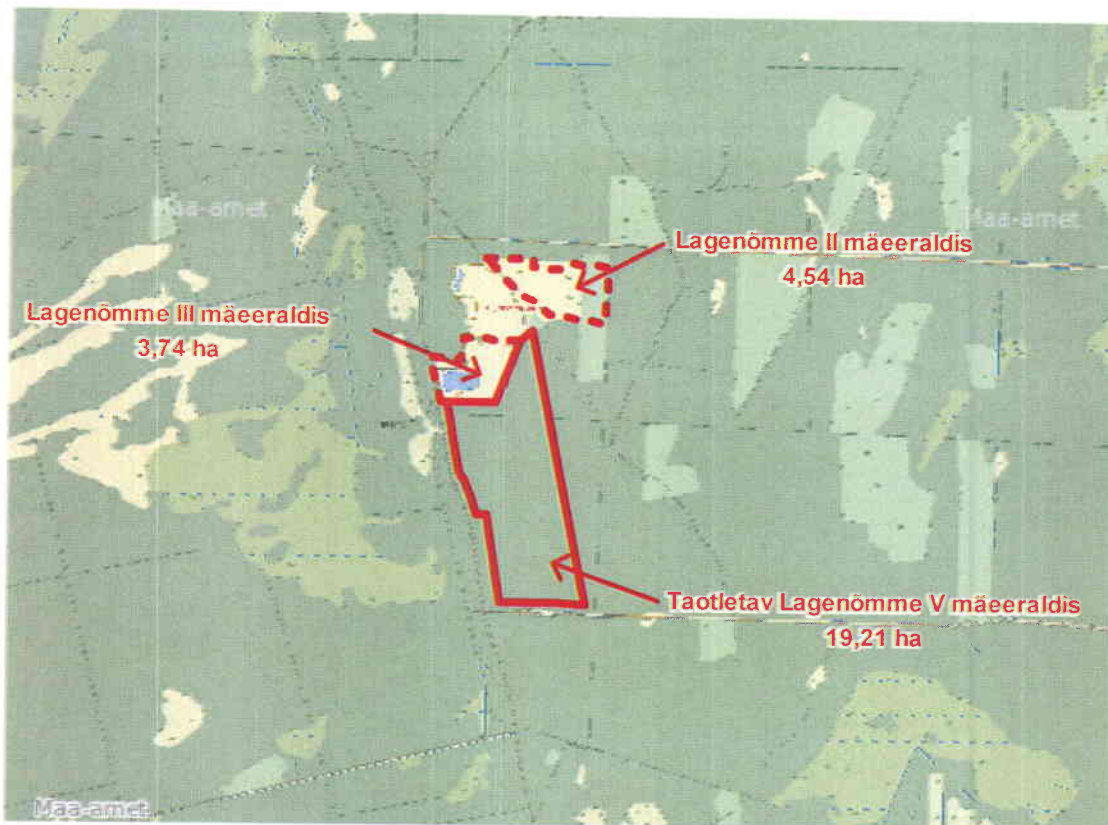
Tegevuse eesmärgiks on teha kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise tulemuste alusel ettepanek kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi kahjustumist ning edendada säästvat arengut ja anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta ning negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise võimaluste kohta. Keskkonnamõju hindamise tulemusi tuleb arvestada tegevusloa andmise menetluses.

**2. Võimalik mõjuala ulatus**

Arendaja ei kavatse pinnaseveetasemest madalamale kaevandama hakata, kogu taotletava mäeeraldises piires hakkab kaevandamine toimuma pinnaseveetasemest kõrgemal. Seega vett ära juhtida ei ole vaja ja sellega ei ole ohtu ka veetasemele. Ülejäänud tehnoloogiliste protsesside füüsikalised mõjud (müra, tolm) ei peaks töötavate karjääride analoogia põhjal ületama 0,3-0,5 km.

Taotletavast mäeeraldisest vahetult põhja suunas asub AS Saare EPT Lagenõmme III kruusakarjäär. Kirdesse jääb arendajale kuuluv Lagenõmme II kruusakarjäär (joonis 2.1). Arendaja ei alusta mäetöid taotletavas karjääris enne, kui mäetööd Lagenõmme II karjääris on lõppenud. Seega taotletaval tegevusel võib tekkida koosmõju ainult Lagenõmme III karjääriga. Võimalikku koosmõju suurust hindamisel hinnatakse.

SAABUNUD  
KESKKONNAAMETISSE  
"08" 06 2010  
Registreerimisnumber HLSG-7/25400



Joonis 2.1 Mäeeraldise ja naaberkarjäärde paiknemine

Varasemate kogemuste põhjal ei ole põhjust eeldada, et võimalik tekkiv koosmõju suurendaks oluliselt võimalikku prognoositavat mõjuala ulatust.

### 3. Kavandatav tegevus ja alternatiivid karjääris

Ehituskruusa kaevandatakse karjääriviisiliselt. Mäeeraldisel kavandatavad põhilised mäetööd ajalises ja ruumilises järjekorras on järgmised:

- kattekihtide eemaldamine ja ladustamine;
- kaevisse laadimine ja/või vedu purustus-sorteerimissõlme ehk tehnoloogiline transport;
- kaevisse purustamine ja sõelumine;
- killustiku vedu lattu ja ladustamine;
- laadimine tarbijale ja killustiku transport;
- kaevandatud ala korrastamine.

Taotletava mäeeraldise piires eemaldatakse kasvukiht ja muu katend buldooseri või kopplaaduriga. Maavara kaevandamine toimub ekskavaatori või kopplaaduriga, mis tõstab kaevisse kallurile. Kruusa fraktsiooni eraldamiseks looduslikust materjalist on võimalik kasutada mobiilset purustus- ja sorteerimissõlme. Valmistoodangu vedu toimub arendaja poolt tellitud või tellija transpordiga.

Realseid alternatiivseid tegevusi käesoleval hetkel teada ei ole. Kui hindamise käigus peaks midagi uut ilmema, siis on kavas seda KMH aruandes käsitleda. Kavandatavat tegevust võrreldakse ka mitte tegevusega ehk 0-alternatiiviga (olukorraga, kui kaevandamist Lagenõmme V kruusakarjääris ei toimuks). Keskkonnamõju hindamisel

saab anda soovitus sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi kahjustumist ning edendada säästvat arengut.

#### **4. Keskkonnamõju hindamise sisu:**

- 4.1 Andmed KMH Arendaja, Otsustaja ja Eksperti kohta, asjast huvitatud isikute ja organisatsioonide kohta, informatsioon KMH põhidokumentide, infoallikate ja protsessi avalikustamise kohta.
- 4.2 Kavandatava tegevuse põhjused, eesmärk ja vajadus. Tegevuse vastavus keskkonnakaitsealastele õigusaktidele, planeeringutele ja arengukavadele.
- 4.3 Keskkonna kirjeldus rajatavate karjäärde ümbruses (võimaliku mõjuala seisund).
- Karjääri asukoht, maakasutus ja omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud;
  - Geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused, maastik ja kliima;
  - Kaitstavad loodusobjektid mäeeraldisel ja selle ümbruses, Natura 2000 alad ja rohevõrgustik.
  - Taimestik ja loomastik;
  - Võimalikud pinnasereostused;
  - Muud piirangud.
- 4.4 Kavandatav tegevus, võimalikud tegevuste reaalsed alternatiivid (olemasolu korral) ja nende võrdlemine. KMH aruandes kirjeldatakse kaevandamisprotsessi ning olemasolu korral pakutakse välja kaevandamisprotsesside alternatiivseid tegevusi.
- Kasutatavad tehnoloogiad. Mäetööde alustamine, katendi koorimine, maavara kaevandamine, kaevise laadimine ja transport. Maavara otstarbekas kasutamine. Kirjeldatakse kasutatavat tehnoloogiat, karjääri avamise ettevalmistustööd ning mäetööde arenemist pikema perioodi jooksul. Pakutakse välja sobivaim koht karjääri avamiseks ja kaevandamise liikumise suund mäetööde arendamisel;
  - Korrastamistööd. Vastavalt kaevandamise loa taotlusele kirjeldatakse kavandatavat korrastamise suunda, vajadusel pakutakse välja alternatiivne lahendus;
  - Võimalikud alternatiivid tehnoloogilistes protsessides. Kirjeldatakse reaalseid alternatiivseid tehnoloogilisi protsesse (kui need on olemas).
- 4.5 Kruusa kaevandamisest ja sellega kaasnevate tegevuste (s.h alternatiivsete) võimalike keskkonnamõjude hindamine. Hinnatakse tootmisest tulenevate keskkonnamõjude ulatust ja võrreldakse neid alternatiividega, mille käigus pakutakse välja sobivaim variant.
- kaevandamise mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning kvaliteedile;
  - tootmisprotsessidest, transpordist jms põhjustatud müra ja tolmu emissioon, selle vastavus normidele;
  - võimalikud keskkonnaavariid;
  - mõju maastikule kaevandamise ajal ja selle järgselt;
  - ressursside otstarbekas kasutamine;
  - mõju taimestikule ja loomastikule, kaitstavatele loodusobjektidele ja rohevõrgustikule;
  - negatiivsete mõjude leevendamise võimalused, meetmete efektiivsus;

Võetakse kokku kavandatava tegevusega kaasnevad eeldatavad keskkonnamõjud, antakse ülevaade nende olulisusest ning tehakse ettepanekud leevendavate meetmete mõjude vältimiseks või leevendamiseks.

4.6 Keskkonnaseisundi jälgimise vajadus ja suunad. Antakse hinnang, kas on vaja teha keskkonnaseiret (pinna- ja põhjavesi, müra, tolm). Vajadusel pakutakse välja seirekava.

4.7 Ülevaade keskkonnamõjude hindamise protsessist ja avalikustamisest.

4.8 Kokkuvõte ja koondhinnang.

## 5. Hindamise metoodika

Üksikute mõjutegurite omadused (kvaliteet) ja suurused (kvantiteet) on üldjuhul väga erinevad. Nende hindamiseks kasutatakse „negatiivne –(-)”, „mõju puudub – (o)” ja „positiivne – (+)” süsteemi. Kus mõju suurus on prognoositav olemasolevate analoogide põhjal, seal võrreldatakse prognoositavat ja normatiividega lubatavaid arvsuursusi. Summaarne tegurite võrdlus alternatiivide vahel tehakse üksiktegurite mõjuhinnete alusel /Keskkonnaministeerium, Keskkonnainvesteeringute keskus, Keskkonna mõju hindamise käsiraamat Tallinn 2002/.

Mõjuvaldkond e kriteerium	Kaal	
	2	3
Soovitud eesmärgi saavutamise määr	+1 -1	saavutatakse ei saavutata või saavutatakse osaliselt
Keskkonnamõju	+1 0 -1 -2	võib kaasneda positiivne mõju mõju puudub kaasneb vähene negatiivne mõju kaasneb oluline negatiivne mõju
Loodusressursside kasutamise otstarbekus	+1 -1	ressursside kasutamine on rahuldav (täielik) ressursside kasutamine on mitterahuldav
Mõju tööhõivele ja piirkonna sotsiaalsele arengule	0 +1	ei kaasne positiivset mõju kaasneb positiivne mõju

Tabel 5.1 Mõjude kaalud valdkonniti

Kaevandamisega kaasnevat keskkonnamõju hinnatakse Lagenõmme V mäeeraldisel eraldi ja koosmõjus töösoleva Lagenõmme III mäeeraldisega (karjääriga).

## 6. Tegevuskava

Nr	Tegevus	Täitja	Tähtaeg
1	2	3	4
1.	Keskkonnamõju hindamise (KMH) algatamisest teatamine	Otsustaja	5. nädal 2010

1	2	3	4
2.	KMH programmi esitamine otsustajale	Arendaja	17. nädal
3.	KMH programmi avaliku arutelu väljakuulutamise	Otsustaja	17. nädal
4.	Programmiga tutvumine Kihelkonna Vallavalitsuses ja Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioonis	Osapooled	18-20. nädal
5.	KMH programmi avalik arutelu (koht ja aeg kuulutuses)	Ekspert Arendaja	20. nädal
6.	Avalikul arutelul tehtud ettepanekute põhjal programmi parandamine ja täiendamine (vajadusel). KMH programmi esitamine KMH järelvalve teostajale kinnitamiseks	Ekspert	21. nädal
7.	KMH programmi kinnitamine KMH järelvalve teostaja poolt	Otsustaja	25. nädal
8.	Keskkonnamõju hindamine, aruande koostamine.	Ekspert	20. – 32. nädal
9.	Aruande esitamine otsustajale	Arendaja	32. nädal
10.	KMH aruande valmimise ja selle avaliku arutelu väljakuulutamise.	Otsustaja	33. nädal
11.	Aruandega tutvumine Kihelkonna Vallavalitsuses ja Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioonis	Otsustaja	34. – 36. nädal
12.	KMH aruande avalik arutelu	Ekspert Arendaja	36. nädal
13.	KMH aruande avalikul arutelul tehtud ettepanekute põhjal aruande täiendamine ja parandamine (vajadusel)	Ekspert	38. nädal
14.	Aruande esitamine heakskiitmiseks.	Arendaja	38. nädal
15.	Aruande heakskiitmine	Otsustaja	42. nädal

\*Ajakava on prognoos ja võib muutuda vastavalt protsessiosaliste toimimiskiirusele

## 7. Andmed arendaja, otsustaja, järelvalvaja ja eksperdi kohta

Arendaja:

AS Saare EreK  
Pihla tee 28, Kuressaare  
93815 Saare maakond  
Registrikood 10123057

Otsustaja/Järelevalvaja:


Hiiu-Lääne-Saare regiooni Keskkonnaamet  
Tallinna 22, Kuressaare  
93819 Saare maakond

Ekspert:


OÜ Inseneribüroo STEIGER  
Männiku tee 104  
11216 Tallinn  
Registrikood 11206437

Ekspertühm:

- Jan Johanson, ekspert (litsents KMH 0134), tehnikateaduste bakalaureus;
- Arvi Toomik, ekspert (litsents KMH 0023), tehnikakandidaat;
- Eike Simmer, assistent



Tarmo Sink  
Juhatuse esimees  
AS Saare Erek



Jan Johanson  
Ekspertühma juht  
OÜ Inseneribüroo STEIGER