

OÜ Inseneribüroo STEIGER

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

Tallinn 2011

SISUKORD

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK.....	3
2. VÕIMALIK MÕJUALA ULATUS NING KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS	6
3. KAVANDATAVA TEGEVUSE, TÄIENDAVALT UURITUD ALA JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU	7
4. HINDAMISE METOODIKA	9
5. TEGEVUSKAVA.....	10
6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED	11

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK

OÜ Moreen (edaspidi *arendaja*) on 1998. aastast tegutsev ettevõtte, mis tegeleb ehitusmaavarade kaevandamise, teede ehituse ja remondi, mullatööde, transpordi jms teenuste osutamisega. Ettevõtte tegutseb peamiselt Kesk-Eestis, kuid on viimastel aastatel laiendanud ka Saare maakonda.

Taotletav mäeeraldis ja karjäärist saadav materjal on ettevõttele vajalik oma tegevuse jätkamiseks. Lagenõmme IV kruusakarjääri taotletakse eesmärgiga jätkata piirkonna tavaehitus ja teedeehitussektori varustamist toormaterjaliga.

Kaevandamiseks taotletava mäeeraldise maavarad on ehituskruus ja täiteliiv. Saadav toodang leiaks kasutamist peamiselt ehituses ja teedeehituses. Kruuskillustikku võib kasutada ehitussegude valmistamiseks ja teedeehituses. Liiv on sobilik kasutamiseks täitematerjalina.

Taotletava Lagenõmme IV kruusakarjääri teenindusmaa pindala on 14,66 ha, millest mäeeraldis 11,75 ha. Ehituskruusa aktiivne kaevandatav varu on 421 tuh m³. Lisaks ehituskruusale, mis on maardla põhimaavaraks, on taotletava mäeeraldise piires kaevandatavat täiteliiva 55 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 35 tuh m³ ja loa kehtivusajaks 15 aastat.

Lagenõmme kruusamaardlas omavad kaevandamise õigust maavara kaevandamise loa SAAM-039 alusel Lagenõmme I kruusakarjääris (4,60 ha) Maanteeamet, maavara kaevandamise loa SAAM-016 alusel Lagenõmme III kruusakarjääris (3,74 ha) AS Saare EPT, AS Saare Ereka maavara kaevandamise loa SAAM-014 alusel Lagenõmme II kruusakarjääris (4,76 ha) ja maavara kaevandamise loa L.MK/320038 alusel Lagenõmme V kruusakarjääris (19,21 ha) (joonis 1). Maavara kaevandamise loa L.MK/320038 menetluse käigus viidi läbi keskkonnamõju hindamine.

Keskkonnamõju hindamise (KMH) algatas Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioon (*otsustaja*) oma 01.03.2011. a kirjaga nr HLS 6-7/11/8106-2 arendaja esitatud maavara kaevandamise loa taotluse alusel. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnamõju juhtimissüsteemi seaduse (*KeHJS*) § 6 lõike 1 punkti 28 kohaselt on pealmaakaevandamine kokku suuremal kui 25 ha suurusel alal olulise keskkonnamõjuga tegevus. KeHJS § 35 järgi leotakse ka tegevuse muutmist või laiendamist olulise keskkonnamõjuga tegevuseks, kui laiendamise tulemusel ületab kaevandamisala pindala 25 ha künnise. Antud juhul laieneks taotluse rahuldamisel Lagenõmme kruusamaardlas mäeeraldistega hõivatud ala 46,97 ha-ni, mistõttu KMH algatati kohustuslikus korras selle vajadust põhjendamata.

KMH eesmärk on:

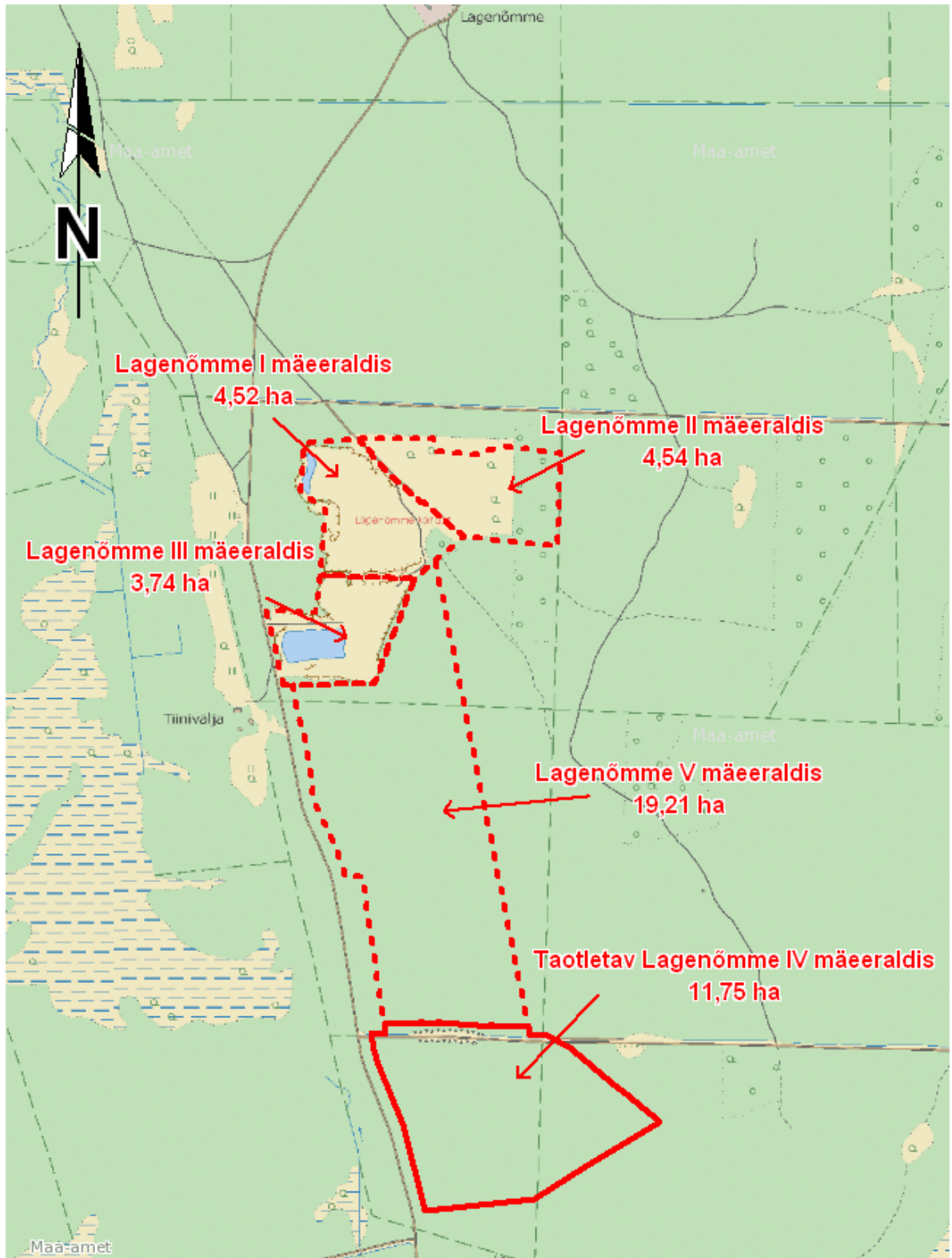
- Teha keskkonnamõju hindamise tulemuste alusel ettepanek kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi halvenemist ning edendada säästvat arengut.

- Anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju ning negatiivse keskkonnamõju vältimiseks või minimeerimiseks.
- Võimaldada keskkonnamõju hindamise tulemusi arvestada tegevusloa andmise menetluses.

Taotletava Lagenõmme IV kruusakarjääri keskkonnamõju hindamise programm

Joonis 1

M 1 : 10 000



- Taotletava mäeeraldise piir
- - - Olemasoleva mäeeraldise piir

Märkus: Plaani koostamisel on kasutatud Maa-ameti WMS kaardirakendust

2. VÕIMALIK MÕJUALA ULATUS NING KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

Maavara kaevandamise luba taotletakse pinnaseveetasemest kõrgemal lasuvale varule. Seega karjääris vett ära juhtida ei ole vaja ja sellega ei ole ohtu ka veetasemele. Ülejäänud tehnoloogiliste protsesside füüsilised mõjud (müra, tolm) jäävad maardlas tehtud keskkonnamõju hindamise tulemuse kohaselt kuni 100 m kaugusele. Tehtud keskkonnamõju hindamine näitas, et antud kohas ei ole eeldada, et võimalik tekkiv koosmõju suurendaks oluliselt võimalikku prognoositavat mõjuala ulatust. Sellegi poolest vaadeldakse käesoleva keskkonnamõju hindamise käigus koosmõju tekkimise võimalust.

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

- kattekihtide eemaldamine ja ladustamine;
- kaevise laadimine ja/või vedu purustus-sorteerimissõlme ehk tehnoloogiline transport;
- kaevise 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 kaevise kallurile. Kruusa fraktsiooni eraldamiseks looduslikust materjalist on võimalik kasutada mobiilset purustus- ja sorteerimissõlme. Valmistoodangu vedu toimub arendaja poolt tellitud või tellija transpordiga.

Reaalseid alternatiivseid tegevusi käesoleval hetkel teada ei ole. Kavandatavat tegevust võrreldakse ka mitte tegevusega ehk 0-alternatiiviga (olukorraga, kui kaevandamist Lagenõmme IV kruusakarjääris ei toimuks). Keskkonnamõju hindamisel saab anda soovitusel sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi kahjustumist ning edendada säästvat arengut.

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE, TÄIENDAVALT UURITUD ALA JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU

3.1 Andmed KMH Arendaja, Otsustaja ja Eksperdi kohta, asjast huvitatud isikute ja organisatsioonide kohta, informatsioon KMH põhidokumentide, infoallikate ja protsessi avalikustamise kohta.

3.2 Kavandatava tegevuse põhjused, eesmärk ja vajadus. Tegevuse vastavus keskkonnakaitsealastele õigusaktidele, planeeringutele ja arengukavadele.

3.3 Keskkonna kirjeldus rajatavate karjääride 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.

3.4 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).

3.5 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.

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

3.7 Ülevaade keskkonnamõjude hindamise protsessist ja avalikustamisest.

3.8 Kokkuvõte ja koondhinnang.

Vajadusel tehakse lisauuringud, mille tulemused lisatakse aruandele. Samuti lisatakse aruandesse kõik vajalikud skeemid ja joonised.

4. HINDAMISE METOODIKA

Üksikute mõjutegurite omadused (kvaliteet) ja suurused (kvantiteet) on üldjuhul erinevad. Nende hindamiseks kasutatakse „negatiivne – (-)”, „mõju puudub – (0)” ja „positiivne – (+)” süsteemi. Kus mõju suurus on prognoositav olemasolevate analoogide põhjal, seal võrreldakse prognoositavat ja normatiividega lubatavaid arvsuursi. Summaarne tegurite võrdlus alternatiivide vahel tehakse üksikutegurite mõjuhinnete alusel /Keskkonnaministeerium, Keskkonnainvesteeringute keskus, Keskkonna mõju hindamise käsiraamat, Tallinn 2002/.

Tabel 4.1 Mõjude kaalud valdkonniti

Mõjuvaldkond e Kriteerium	Kaal	
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

5. TEGEVUSKAVA

Tabel 5.1 KMH raames kavandatavad tegevused ja nende ajakava

Nr	Tegevus	Täitja	Tähtaeg
1.	KKA teavitas keskkonnamõju hindamise (KMH) algatamisest	Otsustaja	9. nädal 2011
2.	KMH programmi ettevalmistamine ja esitamine otsustajale	Ekspert Arendaja	10. nädal
3.	KMH programmi avaliku arutelu väljakuulutamine	Otsustaja	10. nädal
4.	Programmiga tutvumine Kihelkonna Vallavalitsuses ja Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioonis	Osapooled	10. - 12. nädal
5.	KMH programmi avalik arutelu (koht ja aeg kuulutuses)	Ekspert Arendaja	12. nädal
6.	Avalikustamise käigus tehtud täiendusettepanekute põhjal programmi parandamine ja täiendamine (vajadusel). KMH programmi esitamine KMH järelvalve teostajale heakskiitmiseks	Ekspert	13. nädal
7.	KMH programmi heakskiitmine KMH järelvalve teostaja poolt	Otsustaja	17. nädal
8.	Keskkonnamõju hindamine, aruande koostamine.	Ekspert	12. nädal - 14. nädal
9.	Aruande esitamine otsustajale	Arendaja	15. nädal
10.	KMH aruande valmimise ja selle avaliku arutelu väljakuulutamine.	Otsustaja	15. nädal
11.	Aruandega tutvumine Kihelkonna Vallavalitsuses ja Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioonis	Otsustaja	15. - 17. nädal
12.	KMH aruande avalik arutelu	Ekspert Arendaja	17. nädal
13.	KMH aruande avalikul arutelul tehtud ettepanekute põhjal aruande täiendamine ja parandamine (vajadusel)	Ekspert	18. nädal
14.	Aruande esitamine heakskiitmiseks.	Arendaja	19. nädal
15.	Aruande heakskiitmine	Otsustaja	21. nädal

*Ajakava on prognoos ja võib muutuda vastavalt protsessiosaliste toimimiskiirusele

6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED

Arendaja:

OÜ Moreen
Jõgeva maakond
Põltsamaa
68012 Kaavere küla
Registrikood 10353946

Kontakt:

Vello Merilo

Juhataja

Tel: 39 231

E-post: moreen@moreen.ee

Otsustaja/Järelevalvaja:

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

Ekspert:

OÜ Inseneribüroo STEIGER

Männiku tee 104

11216 Tallinn

Registrikood 11206437

Kontakt:

Jan Johanson

Keskkonnaosakonna juhataja

Tel: 6 681 013

E-post: jan@steiger.ee

Ekspertühm:

- Jan Johanson, ekspert (litsents KMH 0134), tehnikateaduste bakalaureus;
- Arvi Toomik, ekspert (litsents KMH 0023), tehnikakandidaat;
- Eike Simmer, loodusteaduste bakalaureus;
- Martin Kaljuste, tehnikateaduste bakalaureus.

Vello Merilo

Juhataja

OÜ Moreen

Jan Johanson

Ekspertühma juht

OÜ Inseneribüroo STEIGER