

OÜ Inseneribüroo STEIGER

**Paekivitoodete Tehase OÜ kavandatava
Väo IV lubjakivikarjääri töötamisega kaasneva
keskkonnamõju hindamise 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 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

Paekivitoodete Tehase OÜ taotleb kaevandamise luba Vão lubjakivimaardlas Vão IV lubjakivikarjääri mäeeraldisel, et saada täiendav ehituslubjakivivaru ettevõtte põhitegevuse kindlustamiseks. Taotletav mäeeraldis paikneb suuremas osas olemasoleva Vão karjääri mäeeraldise lamamis (joonis 1).

Vão lubjakivimaardla on Tallinna ja selle lähipiirkonna üks olulisemaid maardlaid, kus on kaevandatud juba ligi 50 aastat. Arvestades olemasolevaid mäeeraldisi, piirkonna asustust ja lähedal asuvaid kommunikatsioone, ei ole võimalik mäetöid maardlas pindalaliselt enam oluliselt laiendada. Selle tõttu täpsustati olemasoleva Vão karjääri lamamisse jääva lubjakivi jääklasundi kasutamise võimalusi ning jõuti järeldusele, et see sobib kasutamiseks nii ehituses kui teedehituses. Taotletava mäeeraldise moodustavad geoloogilises läbilõikes Aseri ja Kunda lademe lubjakivid keskmise paksusega 1,47 m, mis oma füüsikalise-mehaanilise näitajate poolest on ülejäänud Lasnamäe lademe lubjakivist mõnevõrra madalama kvaliteediga, kuid vastab siiski kõrgemargilise ehituslubjakivi nõuetele.

Taotletava Vão IV mäeeraldise pindala on 49,25 ha ning mäeeraldise teenindusmaa piir kattub mäeeraldise piiriga. Taotletava mäeeraldise piires on kaevandatav ehituslubjakivi varu 747 tuhat m³. Taotletav kaevandamise keskmine aastamäär on 93 tuhat m³ aastas ning luba taotletakse kehtivusega kuni 11.05.2019 a.

Kaevandamiseks taotletava jääklasundi kasutuselevõtmine tagaks maardla lubjakivivaru kui taastumatu loodusressursi otstarbekama kasutamise, sealjuures maardla keskkonnakoormust eeldatavasti suurendamata kuna kaevandamist kavandatakse juba mäetöödega rikutud maale. Seetõttu on taotletaval mäeeraldisel kaevandamisel arendajal võimalik kasutada ka olemasolevat tehnoloogiat ja rajatisi.

Programmi koostamise ajal on arendajal maardlas kolm kehtivat maavara kaevandamise luba. Taotletava mäeeraldise lasumisse jääb Vão karjääri mäeeraldis, mille kaevandamise luba KMIN-039 kehtib kuni 11.05.2019. a-ni ning mille ehituslubjakivi jääkvaru 31.12.2009. a seisuga oli 2 165,6 tuhat m³.

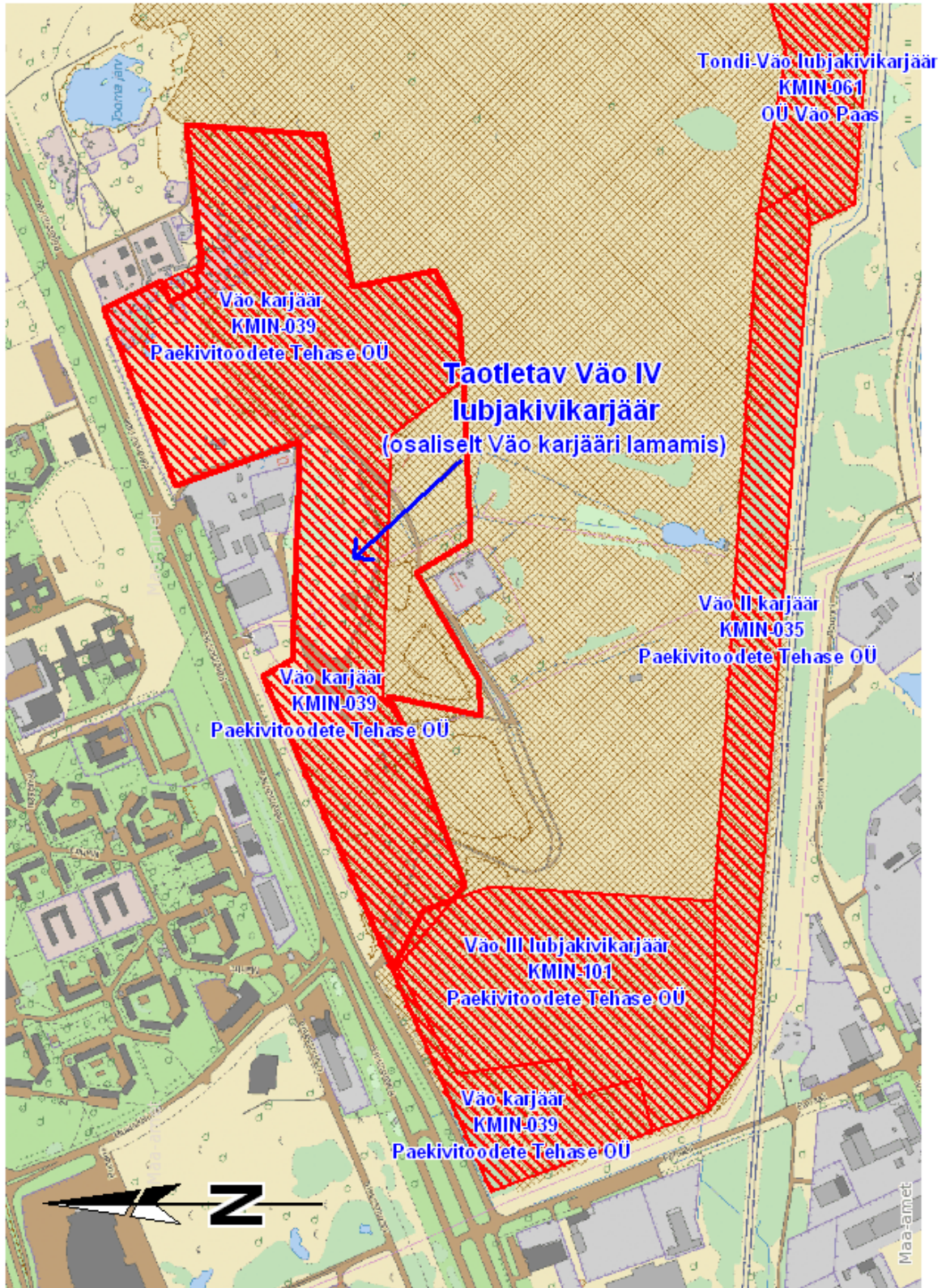
Taotletavast Vão IV lubjakivikarjäärist vahetult edelas paikneb Vão III lubjakivikarjääri mäeeraldis, mille kaevandamise luba KMIN-101 kehtib kuni 02.08.2020. a-ni ning kus ehituslubjakivi jääkvaru 31.12.2009. a seisuga oli 348,2 tuhat m³. Taotletavast karjäärist lõunasse jääb Vão II karjääri mäeeraldis, mille kaevandamise luba KMIN-035 kehtib kuni 15.04.2017. a-ni ning kus ehituslubjakivi jääkvaru 31.12.2009. a seisuga oli 1 040 tuhat m³.

Arendaja on üks esimesi ehitusmaterjalide tootjaid Eestis. Lisaks Vão karjäärile toodetakse killustikku Maardu ja Eivere karjäärides. Esimesena Eestis paigaldas arendaja Vão karjääri tootmisjäakide ümbertöötamise liini (sõelmetest kiviliiva tootmine), mis tõstab ehitusmaavara kui taastumatu ressursi maksimaalse kasutamise efektiivsust.

Taotletava Vão IV lubjakivikarjääri keskkonnamõju hindamise programm

Joonis 1

M 1 : 10 000



- | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|
|  | Taotletava mäeeraldise piir | Vão karjäär
KMIN-039
Paekivitoodete Tehase OÜ | Karjääri nimetus
Kaevandamise loa number
Kaevandaja |
|  | Olemasolev mäeeraldis | | |

Märkus: Plaani koostamisel on kasutatud Maa-ameti WMS kaardirakendust

Keskkonnamõju hindamise algatas Keskkonnaministeerium (edaspidi *otsustaja*) oma 06.09.2010. a kirjaga nr 11-2/4594-10 arendaja esitatud maavara kaevandamise loa taotluse alusel. Arendaja esitas kaevandamise loa taotluse Keskkonnaministeeriumile 30.07.2010. a, seejärel täpsustati taotlust ning muudetud taotlus esitati Keskkonnaministeeriumisse uuesti 21.01.2011. Taotluse võeti menetlusse 15.02.2011 (allikas: *Ametlikud Teadaanded*). Keskkonnamõju hindamisel lähtutakse viimasest parandatud taotlusest. Keskkonnamõju hindamine algatati vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõige 1, § 5, § 6 lõike 1 punktid 28 ja 35 ning § 11 lõige 3 alusel. Väo maardlas on hetkel käimas kaks keskkonnamõju hindamist, AS Lemminkäinen Eesti Loo lubjakivikarjääri KMH ja OÜ Seapaju 1 Arendus Loo II lubjakivikarjääri KMH. Heaks on kiidetud juba toimunud OÜ Väo Paas Tondi-Väo II lubjakivikarjääri KMH. Maardlas on tehtud pikaajalist seiret kaevandamisest tekkiva müra, tolmu ja vee kvaliteedi muutuste osas. Lisaks on arendaja koostanud oma tänase tegevuse kohta müra kaardi.

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 vältimise või minimeerimise võimaluste kohta.
- Võimaldada keskkonnamõju hindamise tulemusi arvestada tegevusloa andmise menetluses.

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

Mäenduslikud tingimused on taotletaval Vão IV lubjakivikarjääri mäeeraldisel soodsad. Kattekivimid puuduvad kuna taotletav ala on sisuliselt olemasoleva karjääri põhi. Kavandatav tegevus maardlas kujunenud veerežiimi ei muudaks, sest olemasolev veekõrvaldus kuivendab juba Aseri ja Kunda lademe kuni Volhovi lademeni täielikult, mis on vettpidavaks horisondiks. Kuna taotletava mäeeraldisega kaevandamise ala pindalaliselt ei suureneks, siis ei suurene ka juurdeoolava sadevee kogus. Seega on kaevandamisel peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks müra, tolmu ning maastikupildi visuaalne muutumine või õigemini nende mõjutegurite ajalise kestuse pikenemine. Karjääri mõjuala ulatuseks võib pidada tundlike objektide (Lasnamäe linnaosa) suunas riiklikku Tallinn-Narva põhimaanteed.

Alast edelas asub Vão III lubjakivikarjäär ja lõunas Vão II karjäär. Taotletaval tegevusel võib tekkida koosmõju eelnimetatud mäeeraldistega, kui arendaja kavatses neist mitmel korraga mäetöid teha. Koosmõju tekkimise võimalust ja suurust KMH käigus hinnatakse.

Taotletaval mäeeraldisel puudub vajadus mulla eemaldamiseks ja ladustamiseks ning iseseisvaks veekõrvalduseks. Kaevandamisel saaks kasutada juba kasutusel olevat kaevandamistehnoloogiat - hüdrovasaraga raimamist. Kobestatud lubjakivi laaditaks ekskavaatoriga või kopplaaduriga kalluritele ja veetaks killustiku tootmiseks purustus-sõelumissõlme.

Alternatiiv on võimalik ainult lubjakivi kihtide raimamisel - mehaaniline või puur-lõhketöödega. Arendaja kavatses kasutada mehaanilist raimamist. Kui hindamise käigus peaks ilmuma uusi asjaolusid, siis on kavas seda KMH aruandes käsitleda. Kavandatavat tegevust võrreldakse ka mitte tegevusega ehk 0-alternatiiviga (olukorraga, kui kaevandamist Vão IV lubjakivikarjääris ei toimu). Keskkonnamõju hindamisel antakse soovitusel sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi kahjustumist ning edendada säästvat arengut.

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU

Aruande koostamisel lähtutakse käesolevast programmist. Juhul kui keskkonnamõju hindamisel aruande koostamisel ilmneb täiendav oluline mõju käsitletakse ka seda. Alljärgnevalt on toodud punktid, mida KMH aruandes käsitletakse.

- 3.1. Arendaja, Otsustaja, Eksperti ja asjast huvitatud isikute ning organisatsioonide andmed. Informatsioon KMH põhidokumentide ning infoallikate ja keskkonnamõju hindamise algatamise, läbiviimise ja avalikustamise kohta.
- 3.2. Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus. Tegevuse vastavus keskkonnakaitsealastele õigusaktidele, planeeringutele ja arengukavadele.
- 3.3. Keskkonna kirjeldus rajatava karjääri ümbruses ning keskkonnaseisund.
 - Karjääri asukoht, maakasutus ja omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud;
 - geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused, maastik ja kliima; olemasolu korral kaitstavad loodusobjektid mäeeraldise ümbruses, Natura 2000 võrgustiku alad ja rohevõrgustik;
 - võimalikud pinnasereostused karjääri ümbruses;
 - muud piirangud.
- 3.4. Kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus (olemasolu korral). Alternatiivide võrdlemine ja paremusjärjestus. KMH aruandes kirjeldatakse kaevandamisprotsessi ning olemasolu korral pakutakse välja kaevandamisprotsesside alternatiivseid tegevusi.
 - Mäetööde alustamine ja arengukava. Pakutakse välja sobivaim koht karjääri avamiseks ja kaevandamise liikumise suund mäetööde arendamisel;
 - Kasutatav tehnoloogia;
 - Võimalikud alternatiivid tehnoloogilistes protsessides. Kirjeldatakse reaalseid alternatiivseid tehnoloogilisi protsesse (kui need on olemas);
 - Korrastamistööd. Vastavalt kaevandamise loa taotlusele kirjeldatakse kavandatavat korrastamise suunda, vajadusel pakutakse välja alternatiivne lahendus;
- 3.5. Lubjakivi kaevandamisest ja sellega kaasnevate tegevuste (s.h alternatiivsete) võimalike keskkonnamõjude hindamine (mõjuallikad, mõjutatavad keskkonnamelemendid). Hinnatakse kaevandamisest 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;
 - võimalikud jäätmed seoses lubjakivi kaevandamisega;
 - mõju infrastruktuurile;
 - ressursside otstarbekas kasutamine;

- mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja rohevõrgustikule (sh Natura 2000 võrgustiku aladele);
- mõju elanikkonnale;
- negatiivsete mõjude leevendamise võimalused, meetmete efektiivsus;

Võetakse kokku kavandatava tegevusega kaasnev eeldatav keskkonnamõju, antakse ülevaade selle olulisusest ning tehakse ettepanekud negatiivse mõju 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. Kokkuvõtte ja koondhinnang, soovitusel edasiseks tegevuseks.

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 arvsuursusi. 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	2	3	4
1.	KKM teavitas keskkonnamõju hindamise (KMH) algatamisest	Otsustaja	36. nädal 2010
2.	KMH programmi ettevalmistamine ja esitamine otsustajale	Ekspert Arendaja	7. nädal 2011
3.	KMH programmi avaliku arutelu väljakuulutamise	Otsustaja	8. nädal
4.	Programmiga tutvumine Lasnamäe linnaosa valitsuses ja Keskkonnaministeriumis	Osapooled	8. - 10. nädal
5.	KMH programmi avalik arutelu (koht ja aeg kuulutuses)	Ekspert Arendaja	10. nädal
6.	Avalikustamise käigus tehtud täiendusettepanekute põhjal programmi parandamine ja täiendamine (vajadusel). KMH programmi esitamine KMH järelvalve teostajale heakskiitmiseks	Ekspert	12. nädal
7.	KMH programmi heakskiitmine KMH järelvalve teostaja poolt	Otsustaja	16. nädal
8.	Keskkonnamõju hindamine, aruande koostamine.	Ekspert	14. nädal - 22. nädal
9.	Aruande esitamine otsustajale	Arendaja	22. nädal
10.	KMH aruande valmimise ja selle avaliku arutelu väljakuulutamise.	Otsustaja	23. nädal
11.	Aruandega tutvumine Lasnamäe linnaosa valitsuses ja Keskkonnaministeriumis	Otsustaja	23. - 25. nädal
12.	KMH aruande avalik arutelu	Ekspert Arendaja	25. nädal
13.	KMH aruande avalikul arutelul tehtud ettepanekute põhjal aruande täiendamine ja parandamine (vajadusel)	Ekspert	26. nädal
14.	Aruande esitamine heakskiitmiseks.	Arendaja	26. nädal
15.	Aruande heakskiitmine	Otsustaja	30. nädal

*Ajakava on prognoos ja võib muutuda vastavalt protsessiosaliste toimimiskiirusele

6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED

Arendaja:

Paekivitoodete Tehase OÜ
Peterburi tee 34
11415 Tallinn
Registrikood 10022037
Kontakt:
Alexander Kozlov
Peainsener
Tel: 6 210 420
E-post: kozlov@limestone.ee

Otsustaja/Järelevalvaja:

Keskkonnaministeerium
Narva mnt 7a
15172 Tallinn

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, assistent.

Vladimir Libman
Juhatuse esimees
Paekivitoodete Tehase OÜ

Jan Johanson
Ekspertühma juht
OÜ Inseneribüroo STEIGER