

OÜ Inseneribüroo STEIGER

**Kurevere dolokivimaardlasse kavandatava
Esivere II dolokivikarjääri rajamise ja
töötamisega kaasneva keskkonnamõju
hindamise (KMH) programm**

Tallinn 2012

SISUKORD

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK..... | 3 |
| 2. KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS..... | 5 |
| 3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU | 6 |
| 4. HINDAMISE METOODIKA | 8 |
| 5. TEGEVUSKAVA | 9 |
| 6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED | 10 |

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK

OÜ Cristof Varahaldus (edaspidi *arendaja*) on 2011. a loodud ettevõtte, mille eesmärk on tehnoloogilise dolokivi kaevandamine ja turustamine. Ettevõtte majandustegevuse käivitamiseks taotleb arendaja maavara kaevandamise luba Esivere II mäeeraldisel. Taotletav mäeeraldis ja karjäärist saadav materjal on ettevõttele vajalik seatud eesmärgi saavutamiseks. Taotletavalt mäeeraldiselt saadav tehnoloogiline dolokivi leiaks kasutamist peamiselt väetise ja isolatsioonimaterjalide tootmises ning osaliselt terasetööstuses väljaspool Eestist.

Taotletava Esivere II mäeeraldisel pindala on 17,52 ha ja see kattub täielikult taotletava mäeeraldisel teenindusmaaga. Tehnoloogilise dolokivi aktiivne tarbevaru taotletaval mäeeraldisel on 1 282 tuh m³, sellest kaevandatav on 1 282 tuh m³. Taotlusega on määratud keskmine maavara kaevandamise aastamäär 50 tuh m³ ja loa kehtivusaeg 25 aastat. Taotletav mäeeraldis jääb kinnistule, mis kuulub arendajale.

Käesoleva keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) eesmärk on hinnata Kurevere dolokivimaardla Esivere II mäeeraldisel (Hanila vald, Lääne maakond) rajamise ja töötamisega kaasnevat võimalikku keskkonnamõju võttes arvesse, et piirkonnas on varem maavara kaevandatud ja seal juba on tegutsev karjäär. KMH algatas Keskkonnaministeerium arendaja esitatud Esivere II dolokivikarjääri maavara kaevandamise loa taotluse alusel oma 25.10.2011. a kirjaga nr 12-9/8074. KMH algatati vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemide seaduse (RT I 2005, 15, 87; 2006, 58, 439; 2007, 25, 131; 2008, 34, 209; 2009, 3, 15; 2010, 8, 37) § 3 punktile 1, mille kohaselt tuleb hinnata keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusloa või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. Sama seaduse § 6 lõige 1 punkt 28 sätestab olulise keskkonnamõjuga tegevusena pealmaakaevandamise suuremal kui 25 ha suurusel alal. Taotletava mäeeraldisel pindala on väiksem kui 25 ha, kuid kui arvestada taotletava mäeeraldisega piirnevat Esivere mäeeraldist, mille pindala on 81,97 ha, siis ületab summaarne pindala mitu korda 25 ha künnise. Seega algatati KMH selle vajadust põhjendamata.

KMH üldine eesmärk on:

- Teha kavandatava tegevuse KMH tulemuste alusel ettepanek sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi halvenemist ning edendada säästvat arengut.
- Anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalselt alternatiivsete võimalustega kaasnevast keskkonnamõjust ning negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise võimalustest.
- Võimaldada KMH tulemusi arvestada tegevusloa andmise menetluses.

2. KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

Enne mäetööde algust toimuks metsa ja võsa raadamine, kändude juurimine, hoonete lammutamine, elektriliinide teisaldamine, jääkreostuse likvideerimine jne. Kasuliku kihi paljandamiseks kooritakse mäeeraldiselt kasvukiht, mis ladustatakse puistangutesse. Kasvukihi keskmine paksus taotletava mäeeraldisel piires on 0,25 m ja seda saab koorida buldooseri või kopplaaduriga.

Taotletaval mäeeraldisel on maavara võimalik kaevandada ühe või kahe astanguga. Kaevandamisel kasutatakse tõenäoliselt nn klassikalist dolokivi kaevandamise viisi, kus paljandatud dolokivi astangule puuritakse lõhkeaukude võrk ja kivim raimatakse lõhketöödega. Puur-lõhketööd tellib arendaja lepingu alusel litsentseeritud lõhketööde tegijalt.

Vastavalt maavara kaevandamise loa taotlusele on dolokivi võimalik väljata kas vee väljapumpamisega (veetaset alandatakse) või väljapumpamiseta (veetaset ei alandata). Ilma veetaset alandamata toimuks kaevandamine kahe astanguga. Ülemise astangu kõrguseks kujuneks kuni 4,5 m ja alumise astangu kõrguseks kuni 3 m. Kaevandamiseks sobiv tehnoloogia ja masinapark määratakse kaevandamise projektis.

Mäeeraldisel kavandatavad tööd on ajalises ja ruumilises järjekorras järgmised:

- ettevalmistustööd (metsa raadamine, kändude juurimine, paljandustööd jne);
- maavara kaevandamine:
 - kaevise raimamine ehk massiivi kobestamine;
 - kaevise laadimine ja/või vedu purustus-sorteerimissõlme ehk tehnoloogiline transport;
 - kaevise purustamine ja sõelumine;
 - laadimine kallurautodele ja killustiku transport;
- kaevandatud ala korrastamine.

Reaalsete alternatiivide olemasolu selgub KMH aruande koostamisel. Asukoha valikul alternatiivseid asukohti käsitleda ei saa. See on seotud tarbimisväärse maavara olemasoluga antud kohas ja arendajale kuuluva kinnistu paiknemisega. Tehnoloogilisest aspektist on alternatiividena võimalik käsitleda erinevaid raimamistehnoloogiaid. Näiteks maavara kaevandamise mehaaniliselt – hüdrovasaraga. Kavandatavat tegevust võrreldakse ka 0-alternatiiviga – olukorraga, kus Esivere II mäeeraldisel kaevandamist ei alustata.

Kui hindamisel selgub uusi aspekte, siis sellest tulenevaid alternatiive käsitletakse KMH aruandes samuti.

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU

Aruande koostamisel lähtutakse käesolevast programmist. Alljärgnevalt on toodud punktid, mida KMH-s käsitletakse.

- 3.1. Arendaja, Otsustaja, Eksperti ja asjast huvitatud isikute ning organisatsioonide andmed. Informatsioon KMH põhidokumentidest ja infoallikatest ning keskkonnamõju hindamise algatamisest, läbiviimisest ja avalikustamisest.
- 3.2. Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus. Tegevuse vastavus keskkonnamõju hindamise õigusaktidele, planeeringutele ja arengukavadele.
- 3.3. Keskkonna kirjeldus rajatava karjääri ja selle ümbruses ning keskkonnaseisund.
 - Karjääri asukoht, maakasutus, omand, piirkonna asustus ja infrastruktuur ning neist tulenevad piirangud;
 - geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused, maastik ja kliima;
 - kaitstavad loodusobjektid mäeeraldisel ja selle ümbruses, Natura 2000 võrgustiku alad ja rohevõrgustik;
 - võimalikud pinnasereostused karjääri ümbruses;
 - muud piirangud.
- 3.4. Kavandatav tegevus ja selle reaalse alternatiivsete võimaluste kirjeldus. 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.
 - Korrastamistööd. Vastavalt kaevandamise loa taotlusele kirjeldatakse kavandatavat korrastamise suunda, vajadusel pakutakse välja alternatiivne lahendus.
- 3.5. Dolokivi kaevandamisest ja sellega kaasnevate tegevuste (sh alternatiivsete) võimalike keskkonnamõjude hindamine (mõjuallikad, mõjutatavad keskkonnaelemendid). Hinnatakse kaevandamisest tulenevate keskkonnamõjude ulatust ja võrreldakse neid alternatiividega, mille käigus pakutakse välja sobivaim variant. Hinnatavad aspektid on:
 - kaevandamise mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning kvaliteedile;
 - tootmisprotsessidest, transpordist jms põhjustatud müra ja tolmu emissioon, selle vastavus normidele;
 - võimalikud keskkonnaavariid;
 - võimalikud jäätmed seoses dolokivi kaevandamisega;
 - mõju infrastruktuurile;
 - ressursside otstarbekas kasutamine;
 - mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja rohevõrgustikule (sh Natura 2000 võrgustiku aladele);

- mõju elanikkonnale;
- võimalik koosmõju juba töötavate naaberkarjääridega (Esivere ja Kurvere);
- negatiivsete mõjude leevendamise võimalused, meetmete efektiivsus.

Juhul kui keskkonnamõju hindamise aruande koostamisel ilmneb täiendavaid mõjusid, siis käsitletakse ka neid.

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 suund. Antakse hinnang, kas on vaja teha keskkonnaseiret (pinna- ja põhjavesi, müra, tolm jne).

3.7. Ülevaade keskkonnamõjude hindamise protsessist ja avalikustamisest.

3.8. Kokkuvõte 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 arvsuursi. Summaarne tegurite võrdlus alternatiivide vahel tehakse üksiktegurite mõjuhinnete alusel /Keskkonnaministeerium, Keskkonnainvesteeringute keskus, Keskkonna mõju hindamise käsiraamat, Tallinn 2002/.

Tabel 4.1 Mõjude kaalud valdkonniti

| Mõjuvaldkond ehk 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 |

Natura 2000 võrgustikku kuuluvate alade suhtes hinnatakse võimalikku mõju K. Petersoni töös kirjeldatud metoodikale tuginedes. (Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis, Säätva Eesti Instituut, Tallinn 2006).

5. TEGEVUSKAVA

Tabel 5.1 KMH raames kavandatavad tegevused ja nende ajakava

| Nr | Tegevus | Täitja | Tähtaeg |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| 1. | Keskkonnaministeerium teavitas (KMH) algatamisest | Otsustaja | 25.10.2011 |
| 2. | KMH programmi ettevalmistamine ja esitamine otsustajale | Ekspert Arendaja | 2. nädal 2012 |
| 3. | KMH programmi avaliku arutelu väljakuulutamise | Otsustaja | 5. nädal 2012 |
| 4. | Programmiga tutvumine Hanila Vallavalitsuses ja Keskkonnaministeeriumis | Osapooled | 5 - 7. nädal 2012 |
| 5. | KMH programmi avalik arutelu (koht ja aeg kuulutuses) | Ekspert Arendaja | 7. nädal 2012 |
| 6. | Avalikustamise käigus tehtud täiendusettepanekute põhjal programmi parandamine ja täiendamine (vajadusel). KMH programmi esitamine KMH järelvalvajale heakskiitmiseks | Ekspert | 8. nädal 2012 |
| 7. | KMH programmi heakskiitmine KMH järelvalvajalt | Otsustaja | 13. nädal 2012 |
| 8. | Keskkonnamõju hindamine, aruande koostamine. | Ekspert | 13. nädal 2012 - 33. nädal 2012 |
| 9. | Aruande esitamine otsustajale | Arendaja | 34. nädal 2012 |
| 10. | KMH aruande valmimise ja selle avaliku arutelu väljakuulutamise | Otsustaja | 37. nädal 2012 |
| 11. | Aruandega tutvumine Hanila Vallavalitsuses ja Keskkonnaministeeriumis | Otsustaja | 37 - 39. nädal 2012 |
| 12. | KMH aruande avalik arutelu | Ekspert Arendaja | 39. nädal 2012 |
| 13. | KMH aruande avalikul arutelul tehtud ettepanekute põhjal aruande täiendamine ja parandamine (vajadusel) | Ekspert | 40. nädal 2012 |
| 14. | Aruande esitamine heakskiitmiseks | Arendaja | 41. nädal 2012 |
| 15. | Aruande heakskiitmine | Otsustaja | 46. nädal 2012 |

*Ajakava on prognoos ja võib muutuda vastavalt protsessiosaliste toimimiskiirusele

6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED

Arendaja:

Cristof Varahaldus OÜ
Jugapuu tee 23b
12113 Tallinn
Registrikood 12058080

Kontakt:

Aivar Mesikäpp
Tel: 50 73 393
E-post: kinnisvara7@gmail.com

Otsustaja/Järelevalvaja:

Keskkonnaministeerium
Narva mnt 7a
15172 Tallinn

Ekspert:

OÜ Inseneribüroo STEIGER
Männiku tee 104
11216 Tallinn
Registrikood 11206437
Kontakt:
Martin Kaljuste
Keskkonnamõju hindamise spetsialist
Tel: 6 681 013
E-post: martin@steiger.ee

Ekspertühm:

- Arvi Toomik, ekspert (litsents KMH 0023), tehnikakandidaat;
- Martin Kaljuste, tehnikateaduste bakalaureus;
- Aadu Niidas, loodusteaduste bakalaureus;
- Eike Simmer, loodusteaduste bakalaureus;
- Taavi Loogna, assistent.

/ allkirjastatud digitaalselt /

.....
Laivi Mesikäpp
Juhatuse liige
OÜ Cristof Varahaldus OÜ

.....
Arvi Toomik
Ekspert
OÜ Inseneribüroo STEIGER