

**Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamise loa taotluse
keskkonnamõju hindamine**
Keskkonnamõju hindamise aruanne
(Eelnõu 26.02.2020)

Töö tellija: **AS KIIRKANDUR**

Töö koostaja: **OÜ Alkranel**

Projektijuht: Alar Noorvee (KMH0098)

2019-2020

SISUKORD

SISUKORD.....	3
SISSEJUHATUS	5
1 ÜLDOSA	6
1.1 Kavandatava tegevuse asukoht, eesmärk ja vajadus	6
1.2 Ülevaade tegevusega seotud õigusaktidest ning kõrgematest arengudokumentidest ..	7
1.3 Keskkonnamõju hindamise menetlusosalised.....	8
2 OLEMASOLEVA OLUKORRA ÜLEVAADE JA MÕJUTATAVA KESKKONNA NING SELLE SEISUNDI KIRJELDUS	10
2.1 Alusmaterjalid	10
2.2 Pinna- ja põhjavesi (sh pinnaveekogud).....	10
2.3 Maastik ja geoloogia	12
2.4 Loodus- ja kultuuriväärtused.....	13
2.5 Taristu ja sotsiaal-majanduslik keskkond	18
Piirkonna elanike veevarustus ja põhjavee kasutamine	19
3 KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE ALTERNATIIVID.....	21
3.1 Alternatiiv I – kavandatav tegevus.....	21
3.2 Null-alternatiiv	24
4 KAVANDATAVA TEGEVUSE JA REAALSETE ALTERNATIIVIDE KESKKONNAMÕJUDE ANALÜÜS	25
4.1 Mõju pinna- ja põhjaveele.....	25
4.1.1 Piirkonna veerežiim	25
4.2 Mõju maastikule, taimestikule ja loomastikule.....	26
4.2.1 Maastik ja taimestik (sh kaitstavad loodusobjektid).....	26
4.2.2 Loomastik, linnustik (sh kaitstavad loodusobjektid)	28
4.3 Mõju inimese heaolule ja tervisele.....	31
4.4 Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale (sh loodusvarade kasutamisele; liikluskorraldusele ja teedele materjali väljaveol; korrastamise järgne maakasutus).	31
4.3.1 Loodusvarade kasutus	31
4.3.2 Mõju liikluskorraldusele ja teedele materjali väljaveol	32
4.3.3 Korrastamise järgne maakasutus.....	33
5 ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE, SOBIVAIMA ALTERNATIIVI VALIK.....	34
6 VAJALIK KESKKONNASEIRE JA KONTROLLIMEETMED.....	36

7	AVALIKKUSE KAASAMINE JA ARUANDE KOOSTAMISEL ESINENUD RASKUSED	37
8	ARUANDE KOKKUVÕTE.....	38
8.1	KÄSITLETAVA KESKKONNA KOONDÜLEVAADE	38
8.2	ALTERNATIIVIDE JA HINDAMISTULEMUSTE KOKKUVÕTE	39
8.3	ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE	40
	KASUTATUD MATERJALID	41

KMH LISAD

KMH lisa 1. KMH programm.

KMH lisa 2. KMH programmi heakskiitmise otsus.

SISSEJUHATUS

Keskkonnamõju hindamise (KMH) objektiks on Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamise loa taotluse alusel kavandatav tegevus. Kavandatava tegevuse eesmärk on maavara (kruusa ja liiva) kaevandamine, mida saab kasutada üld- ja teedehituses. AS Kiirkandur esitas 18.09.2012 Keskkonnaametile kaevandamise loa taotluse ning Keskkonnaamet algatas keskkonnamõju hindamise Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamisloa taotlusele 05.06.2019 (vt KMH programmi lisa 1).

Maapõueseadus (MaaPS) § 130 lg 2 sätestab, et enne seadusemuudatuse jõustumist esitatud loa taotlusele kohaldatakse taotluse menetluse võtmise ajal kehtinud menetlusõigusnorme, kui käesoleva seaduse jõustumise ajaks on selles menetluses algatatud keskkonnamõju hindamine või loa andja on andnud eelhinnangu tegevuse olulise keskkonnamõju kohta. Enne 01.01.2017 ei ole KMHd algatatud ega KMH eelhinnangut antud. Seega menetleb Keskkonnaamet esitatud kaevandamisloa taotlust edaspidistes menetlusetappides kehtiva MaaPS ja sellest tulenevate menetlusõigusnormide alusel.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 56 lg 12 kohaselt kohaldatakse enne 13.07.2017 esitatud tegevusloa taotlusele, mille KMH algatamine või algatamata jätmise üle ei otsustatud, tegevusloa taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsiooni. **Sellest tulenevalt koostati Kaopalu III kruusakarjääri KMH programm ning koostatakse aruanne vastavalt taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS-le (20.09.2012) kehtinud KeHJS redaktsioon (RT I, 21.12.2001, 15; kehtivusaeg 31.12.2011-22.03.2014).**

KMH eesmärgiks on hinnata kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide elluviimisega kaasneva võivaid keskkonnamõjusid. KMH-ga hõlmatakse nii kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaetud alad ning ka neid ümbritsevad või seotud alad, hinnates sh erinevate mõjude ruumilist ulatust ning nende olulisust. KMH läbiviimine on vastavuses keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusega (20.09.2012 kehtinud KeHJS) ning heakskiidetud KMH programmiga (KMH lisa 1). KMH programm kiideti heaks Keskkonnaameti 04.12.2019 kirjaga nr 12-2/19/214-10 (KMH lisa 2).

Kavandatava tegevuse arendajaks on AS Kiirkandur. KMH protsessis on otsustajaks Keskkonnaamet.

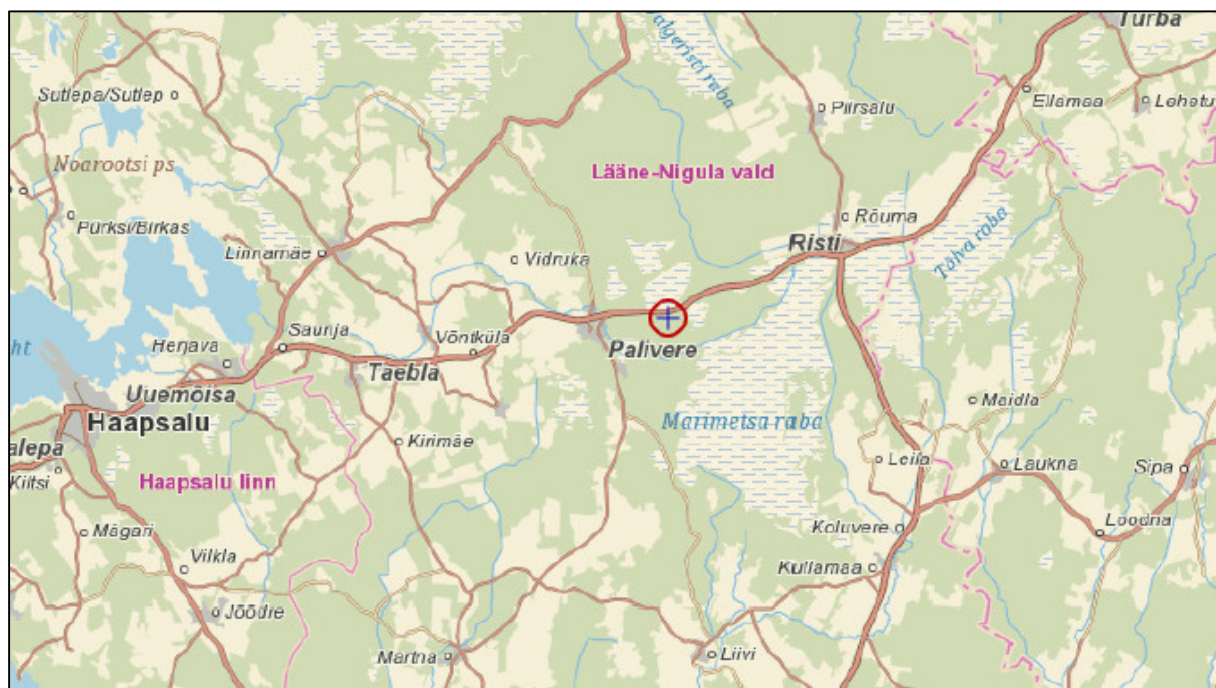
Keskkonnamõju hindamise viib läbi Alkranel OÜ ekspertgrupp koosseisus:

- Alar Noorvee – KMH juhtekspert (litsents nr KMH0098). PhD, TÜ keskkonnatehnoloogia. Valdkonnad: pinna- ja põhjavesi; inimeste heaolu ja tervis; sotsiaal-majanduslik keskkond; elustik;
- Tanel Esperk – keskkonnaekspert (KMH litsents nr KMH0157). MSc, TÜ keskkonnatehnoloogia. Valdkonnad: müra levik;
- Elar Pöldvere – keskkonnaspetsialist. PhD, TÜ keskkonnatehnoloogia. Valdkonnad: pinna- ja põhjavesi; maastikule ja elustik;
- Kersti Kuum – keskkonnaspetsialist. MSc, TTÜ keskkonnakorraldus ja puhtam tootmine. Valdkonnad pinna- ja põhjavesi; inimeste heaolu ja tervis; sotsiaal-majanduslik keskkond; elustik.

1 ÜLDOSA

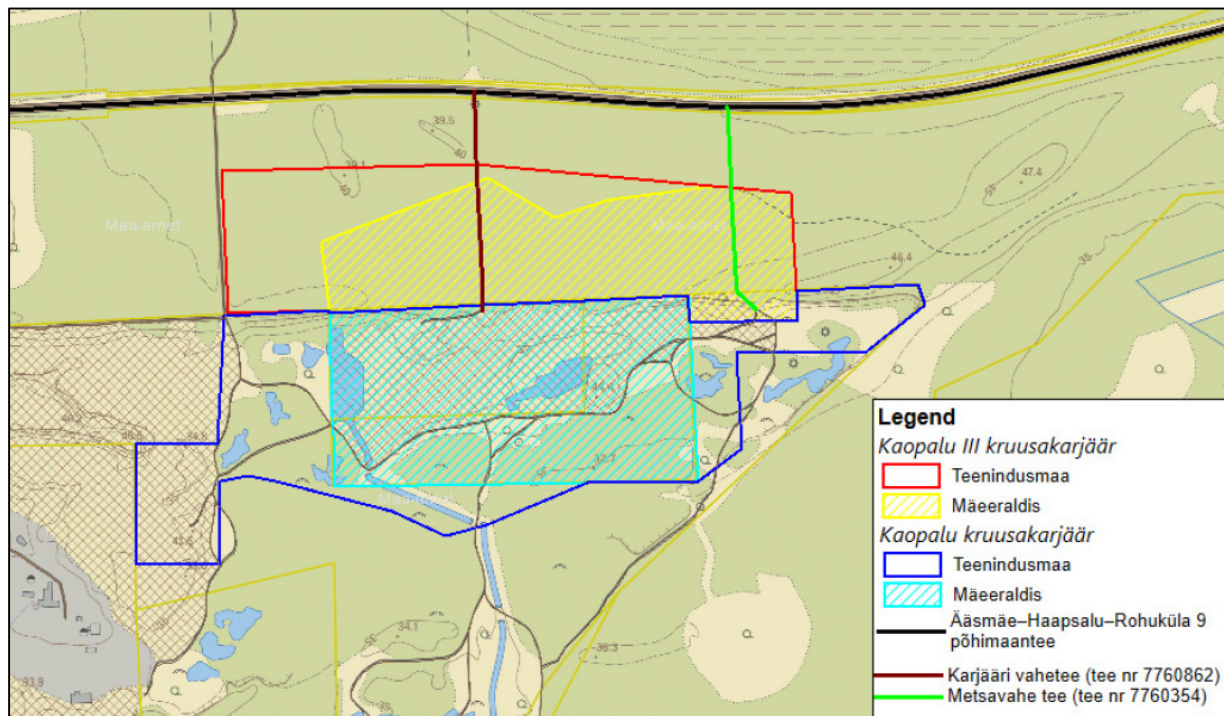
1.1 Kavandatava tegevuse asukoht, eesmärk ja vajadus

Kaopalu III mäeeraldis asub Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Allikmaa külas, katastriüksustel: Piirsalu metskond 56 (maatulundusmaa, katastritunnus 77601:003:0397), Kaopalu kruusakarjäär 3 (mäetööstusmaa; katastritunnus 43601:001:0147) ning lõunaservas ~2 m ulatuses katastriüksusel Kaopalu kruusakarjäär 1 (mäetööstusmaa; katastritunnus 43601:001:0149). Taotletava mäeeraldise ja selle teenindusmaa pindalad on vastavalt 10,66 ha ja 16,21 ha. Joonis 1.1 on esitatud kavandatava tegevuse asukoht.



Joonis 1.1 Kavandatava tegevuse asukoht (punane ring) (aluskaart: Maa-amet, 2019).

Taotletava mäeeraldise teenindusmaa külgneb lõunast Kaopalu kruusakarjääriga, mille mäeeraldise pindala on 13,72 ha ning teenindusmaa pindala 24,5 ha (kaevandamisloa nr L.MK/330426, kehtivusaeg 27.02.2018-26.02.2033). Kaopalu kruusakarjääri kaevandamisloa omanik on Lääne Teed OÜ. Joonis 1.2 on esitatud kavandatavat tegevust puudutava mäeeraldise, selle teenindusmaa piir ning Kaopalu kruusakarjääri piirid.



Joonis 1.2 Kavandatava tegevuse piirkond (mäeeraldis ja teenindusmaa (aluskaart: Maa-amet, 2019).

Kavandatava tegevuse eesmärk on maavara (kruusa ja liiva) kaevandamine, et kasutada seda üld- ja teedehituses. Maardla põhimaavaraks on kruus.

1.2 Ülevaade tegevusega seotud õigusaktidest ning kõrgematest arengudokumentidest

Maavara kaevandamisega seonduvat reguleerib peamiselt maapõuaseadus (MaaPS). KMH läbiviimine on vastavuses taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS-le (20.09.2012).

Haldusreformi järgselt moodustati Lääne-Nigula vald, milles liideti Kullamaa, Lääne-Nigula, Martna, Noarootsi ja Nõva vald. Endine Lääne-Nigula vald moodustati 2013. aastal, kui ühinesid Oru, Taebla ja Risti vald. Enne endist Lääne-Nigula valla moodustamist kuulus Allikmaa küla (sh Kaopalu III kruusakarjäär) Taebla valda.

Lääne-Nigula Vallavolikogu 20.09.2018 otsusega nr 79 algatati Lääne-Nigula valla üldplaneeringu koostamine ja keskkonnamõju strateegiline hindamine, mille eesmärgiks on uue Lääne-Nigula valla territooriumi ruumilise arengu põhisuundade ja tingimuste määramine, detailplaneeringu koostamise kohustusega alade ja juhtude määramine ning detailplaneeringu kohustuseta aladel maakasutus- ja ehitustingimuste seadmine.

Käesoleva KMH aruande koostamise hetkel oli uus Lääne-Nigula valla üldplaneering koostamisel. Seega on alljärgnevalt kajastatud eelmise haldusjaotuse üldplaneeringuid.

Taebla valla üldplaneering on kehtestatud 2007. aastal. Üldplaneeringu kaardi kohaselt jääb Kaopalu III kruusakarjäär tootmisalale. Taebla vallas on arvele võetud ehituskruusa, -liiva, hästilagunenud ja vähelagunenud turba maardlad. Taebla valla üldplaneeringuga reserveeritud ettevõtluse tarbeks mh tootmisalad maavara kaevandamiseks ja kasutamiseks (turba tootmine, kruusa- ja liiva kaevandamine).

Vastavalt Taebla valla üldplaneeringule on Kaopalu kruusamaardlas pinnasevesi varudest madalamal. Veetase alaneb lõuna suunas. Kruusa kaevandamiseks on mäenduslikud tingimused soodsad, kuna kruusakihti saab kaevandada karjääriviisiliselt kahe kaeveastmena: pealpool veetaset ja allpool veetaset. Veepealset varu saab kaevandada ilma täiendavate mäetehniliste töödeta abs. tasemeni.

Lääne maakonnaplaneeringu (kehtestatud 2018) alusel ei jää Kaopalu III kruusakarjäär roheline võrgustiku, väärtusliku põllumaa ega väärtusliku maastiku aladele. Maakonnaplaneering on kehtestanud järgmised maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimused (lühendatult, asjakohased):

- Maardlate kasutuselevõtul vältida alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel, roheline võrgustiku aladel ja väärtuslikel põllumajandusmaadel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, rakendada meetmeid, et kaasnevad mõjud nendele aladele oleksid leevendatud ja minimaalsed.
- Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning majandustegevuse lõppemisel koostada korrastamisprojekt, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.
- Enne kaevandustegevuse loa taotlemist on soovitatav viia 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.
- Maardlate kasutuselevõtul tuleb kavandada maardlatele ligipääsuteed, mis vastavad maardla kasutamisega kaasnevale liikluskoormusele. Vajadusel tuleb tugevdada olemasolevate teede (sh riigimaanteed) kandevõimet.

Uuendatud Teehoiukava aastateks 2014-2020 ehitusmaavarade varustuskindluse mahud. Uuring (2017). ERC Konsultatsiooni OÜ maavarade varustuskindluse uuringu (2017) alusel on maavarade registris arvele võetud ehitusliiva ja ehituskruusa mahust hinnanguliselt vaid 10 kuni 20% tee ehituseks sobilik materjal. Seda osa on mingil määral võimalik tõsta materjali väärindamisega (sõelumine, pesemine, jne) või kehtivate nõuete leevendamisega.

1.3 Keskkonnamõju hindamise menetlusosalised

Arendaja:

AS Kiirkandur

Harju maakond, Harku vald

Harku järve, Järvekalda tee 1, 76902

Kontaktisik: Tiit Ploom

Tel: 5013 667

E-post: tiit@warren.ee

Otsustaja:

Keskkonnaamet

Aadress: Narva maantee 7a, Tallinn 15172

Kontaktisik: Martin Nurme, maapõuebüroo juhataja

Tel: 56 933 839

E-post: martin.nurme@keskkonnaamet.ee

Ekspert:

OÜ Alkranel

Juhtekspert: Alar Noorvee

Aadress: Riia 15b, 51010 Tartu

Tel: 736 6676; 554 0579

E-post: alar@alkranel.ee

2 OLEMASOLEVA OLUKORRA ÜLEVAADE JA MÕJUTATAVA KESKKONNA NING SELLE SEISUNDI KIRJELDUS

Olemasoleva olukorra kirjeldamisel on joonistel kasutatud kaevandamisloa taotluses toodud mäeeraldise ja teenindusmaa piire (vt täpsemalt ptk 1.1).

2.1 Alusmaterjalid

Käesoleva KMH aruande koostamisel kasutatakse alusmaterjalina Maa-ameti kaardirakendusi, EELISe (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister: Keskkonnaagentuur, 05.12.2019) andmeid, strateegilisi planeerimisdokumente ja Eesti Vabariigi õigusakte ning muud saadaval olevat (asjakohast) informatsiooni, näiteks analoogiaid, erialakirjandust jmt. Kasutatud kirjanduse ning allikate loetelu on toodud kasutatud materjalide peatükis. KMH käigus teostati ala välisvaatlus. KMH peamised lähteandmed on alljärgnevad:

- ✓ Taebla valla üldplaneering ja selle KSH aruanne, 2007;
- ✓ AS Kiirkandur, 2011-2017. Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise maavara kaevandamise loa taotlus. Kaopalu kruusamaardla.
- ✓ Lääne maakonnaplaneering ja selle KSH aruanne, 2018;

2.2 Pinna- ja põhjavesi (sh pinnaveekogud)

Pinnavesi

Kavandatava Kaopalu III kruusakarjääri lähipiirkonnas asub Kaopalu kraav (umbes 300 m lõunapool). Kaopalu kraav suubub Taebla jõkke, mis asub kavandatavast Kaopalu III kruusakarjäärist umbes 1,3 km kaugusel. Kaopalu kraav rajati, kuna Kaopalu kruusakarjääris sooviti veetaset alandada. Taotletavas Kaopalu III kruusakarjääris asub maavara varu pealpool põhjaveetaset ning veetaset kaevandamise käigus ei alandata (sh ei rajata kraave). Kavandatav tegevus ei jää maaparandussüsteemi alale.

Kaopalu kraavi (VEE1104702) pikkus koos lisaharudega on 5,8 km. Lääne Teed OÜ on väljastatud vee erikasutusluba nr L.VV/326667 karjäärivee ära juhtimiseks. Karjääri veed suunatakse Kaopalu kraavi (Kaopalu kruusakarjääri väljalask LA085), mis umbes 670 m pärast suubub Taebla jõkke. Kaopalu kraavi valgala on alla 10 km² ning vastavalt Keskkonnaministri 28.07.2009. a määrusele nr 44 § 3 lg 6 p 3 ei moodustata pinnaveekogumit vooluveekogust, mille valgala pindala on väiksem kui 10 km². Seega Kaopalu kraavi veekvaliteeti pole riiklikult seiratud.

Taebla jõe (VEE1104700) pikkus on 31,6 km (koos lisaharudega 33,5 km) ning valgala pindala on 114,2 km². Taebla jõgi kuulub osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu, mis on toodud 01.11.2018 aastal vastuvõetud Vabariigi Valituses korralduses nr 274. 2018-2019. aastal koostati Keskkonnaameti poolt Taebla vooluveekogumi reostuskoormuse uuring, et välja selgitada Taebla vooluveekogumi reostuskoormuse põhjused. Alljärgnevalt on toodud lühikokkuvõtte uuringust eelkõige seoses kavandatava tegevusega ning olemasoleva Kaopalu kruusakarjääriga.

Kõige suuremad vooluhulgad Taebla jõkke lähevad Kaopalu kruusakarjäärist, 2018. aastal moodustas see 92% kogu väljalaskmete voolhulgast ja sellele järgnes 5% Taebla reoveepuhasti voolhulk. Taebla jõe vooluhulgaks jõe ülemjooksul hinnati 80 l/s ning jõe alamjooksul 100 l/s.

Taebla jõe suubla seire viidi läbi kümnes seirepunktis, sh 50 m ülalpool ning 100 m allpool Kaopalu karjääri kraavi suubumist. Seiret teostati 2018. a neli korda järgmiste füüsikalise-keemiliste näitajate osas: BHT₅, KHT_{Mn}, KHT_{Cr}, hõljuvaine, N_{üld}, P_{üld}, NH₄, lahustunud hapnik, värvus, pH, vee temperatuur, elektrijuhtivus. Võttes aluseks Taebla vooluveekogumi kogu aasta kõik seire andmed jäi füüsikalise-keemiliste näitajate põhjal vooluveekogum väga heasse veeklassi. Kaopalu kruusakarjääriga seotud seirepunktides jäid kõikide seiratud näitajad osas Taebla jõe seisundiklass, kas „väga hea“ või „hea“. Taebla jõe seisundiklass seirepunktis 250 m allpool Taebla puhasti veelaset oli kolmanda seire ajal (12.09.2018) NH₄ ja P_{üld} põhjal väga halb. Järgmise seire ajal (november 2018) oli NH₄ ja P_{üld} osas seisund paranenud.

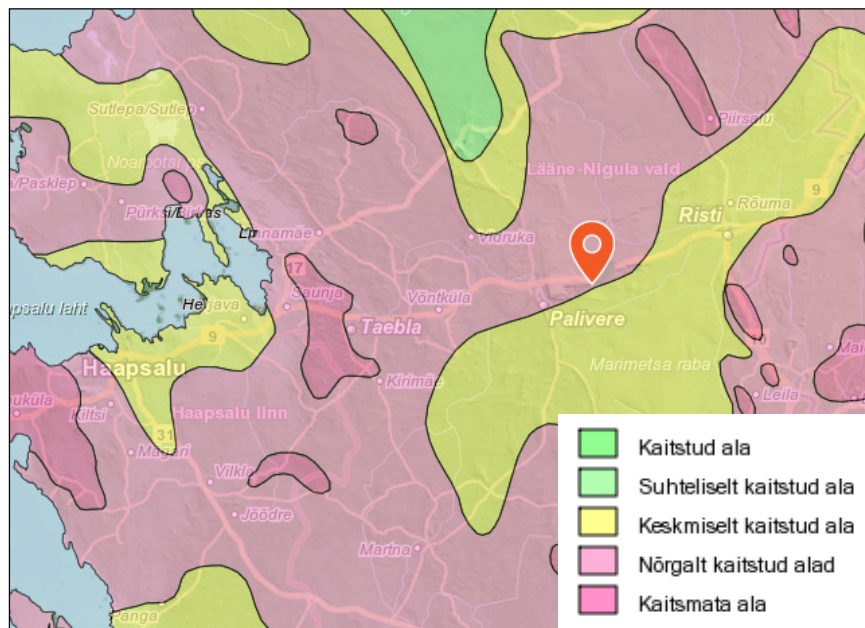
Ränivetikate seire teostati Taebla jões 2018. aastal Palivere asulas ja Saunja silla juures. Palivere proovikohas vastasid kõik kolm ränivetikaindeksit väga heale seisundiklassile. Suurselgrootute määrang oli Palivere ja Saunja proovikohtades 2018. aastal väga hea. Kalastikku seirati Taebla jões 2018. aastal kahes kohas: Palivere ja Saunja proovikohas. Kalastiku seisund Palivere proovikohas oli hea ja Saunja proovikohas kesine.

Lisaks hinnati uuringu käigus ka saasteainete koormust heitvee väljalaskmest, sh Kaopalu kraavi suubumisel Taebla jõkke. Mh toodi välja, et BHT₇ osas on toimunud 2017. aastal märgatav tõus ja see on peamiselt tulnud Kaopalu kruusakarjäärist ning heljumi kogused on suurenenud 2015. ja 2016. aastal, mis on samuti tingitud Kaopalu kruusakarjäärist.

Uuringus on kokkuvõtvalt välja toodud, et Kaopalu karjääri kraav on kaevatud ebaõnnestunult, see on liiga suure kaldega ja jookseb otse jõkke. Tugevate vihmade ja lumesulamise ajal on Taebla jõkke jõudnud aastate jooksul olulisel määral setteid, mille mõju on näha kogu Palivere piirkonna looduslikus sängis ning isegi allavoolu.

Põhjavesi

Maa-ameti kaardirakenduses oleva Eesti põhjavee kaitstuse kaardi 1:400 000 (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2001) alusel jääb kavandatava tegevuse ala nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonda (Joonis 2.1).



Joonis 2.1 Põhjavee kaitstud Kaopalu III kruusakarjääris (märgitud punasega) ja teenindusmaal (märgitud sinisega) (aluskaart: Maa-amet, 2019).

Keskkonnaregistri andmetel asub lähim puurkaev (PRK0009743) umbes 800 m kaugusel Mäekalda kinnistul (77601:003:0072).

Maa-ameti kaardirakenduse hüdrogeoloogilise kaardi kohaselt asub Kaopalu mäeeraldis veekompleksil, kus karbonaatsed kivimid on veeandvusega 0,5-2,0 l/s*m. Maa-ameti kaardirakenduse pinnakate kaardi kohaselt jääb ala glatsiofluviaalsete setete alale.

Maapinna kõrgused taotletava mäeeraldises piires jäävad abs 39,3–45,0 m vahemikku. Lõunas külgneb Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldisega, kus veetaseme alandamiseks rajatud kraav suunab vee lõuna suunas Taebla oja. 2011. a uuringutöö käigus rajatud kahekümnest puuraugust mõõdeti taotletavas mäeeraldisel põhjavee tase kaheksas, mis oli maapinnast 2,5–7,3 m sügavusel, abs 33,3–37,7 m tasemel. Kaopalu kruusakarjääris oli veetaseme abs 34,4 m tasemel.

Taotletava mäeeraldises läbilõikes on vettkandvateks kruus ja liiv ning veepidemeks nende lamamiseks olev moreen, saviliiv või ülipeeneteraalne-aleuriitne liiv. Kasulik kiht on pealpool põhjavee taset, lamam on abs kõrgusvahemikus 34,5–38,9 m. Lamam alaneb lõuna (karjääri) suunas. Maardla veekompleks on vabapinnaline, see toitub sademevetest. Veetaseme jääb kasuliku kihi lamamist sügavamale, seega kaevandamis tööde käigus ei ole vajalik veetaseme alandamine (mh ei toimu kaevandamist allpool põhjaveetasest) ning puudub vajadus karjäärivett ära juhtida.

2.3 Maastik ja geoloogia

Kaopalu maardla on arvel Keskkonnaregistri kohaliku tähtsusega kruusamaardlane, registrikaardi numbriga 317. Maardla põhimaavara on ehituskruus (kasutusala kood 1205) ja kaasnevaks maavaraks on ehitusliiv (kasutusala kood 1203).

Kaopalu maardla asub Lääne-Eesti madaliku maastikurajoonis. Lääne-Eesti madalik on pindalalt suurim ja loodusoludelt mitmekesiseim Eesti maastikurajoon. Maastikurajooni kujunemisele on kõige rohkem mõju avaldanud rajooni paiknemine kunagise Läänemere liustikuvoolu toimele allunud paelaval ning jääpaisjärve- ja merevee pikaajalised ja korduvad üleujutused.

Kaopalu III mäeeraldis paikneb ulatuslikul kirde–edelasuunalisel Riisipere–Palivere otsmoreenseljandikul. Taotletava mäeeraldisel läbilõikes on vettkandvateks kruus ja liiv ning veepidemeks nende lamamiks olev moreen, saviliiv või ülipeeneteraline-aleuriitne liiv.

Kaopalu maardla üldistatud geoloogiline läbilõige on esitatud Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kaopalu maardla üldistatud geoloogiline läbilõige (allikas: Maavara kaevandamise loa taotlus Kaopalu III kruusakarjäär. AS Kiirkandur, 2011-2017).

Sette/kivimi nimetus	Kihi pakus, m		
	Min	Max	Keskmine
Kasvukiht (muld) (QIV)	0,4	0,7	0,4
Liiv, keskmiseteraline (fIIIj _{r3})	0,8	2,9	1,4
Kruus, hästiümardunud (fIIIj _{r3})	0,0	10,6	4,0
Liivsavimoreen, liivsavi või ülipeeneteraline-aleuriitne liiv savi vahekihtidega (g/lgIII).	0,0	2,1+	0

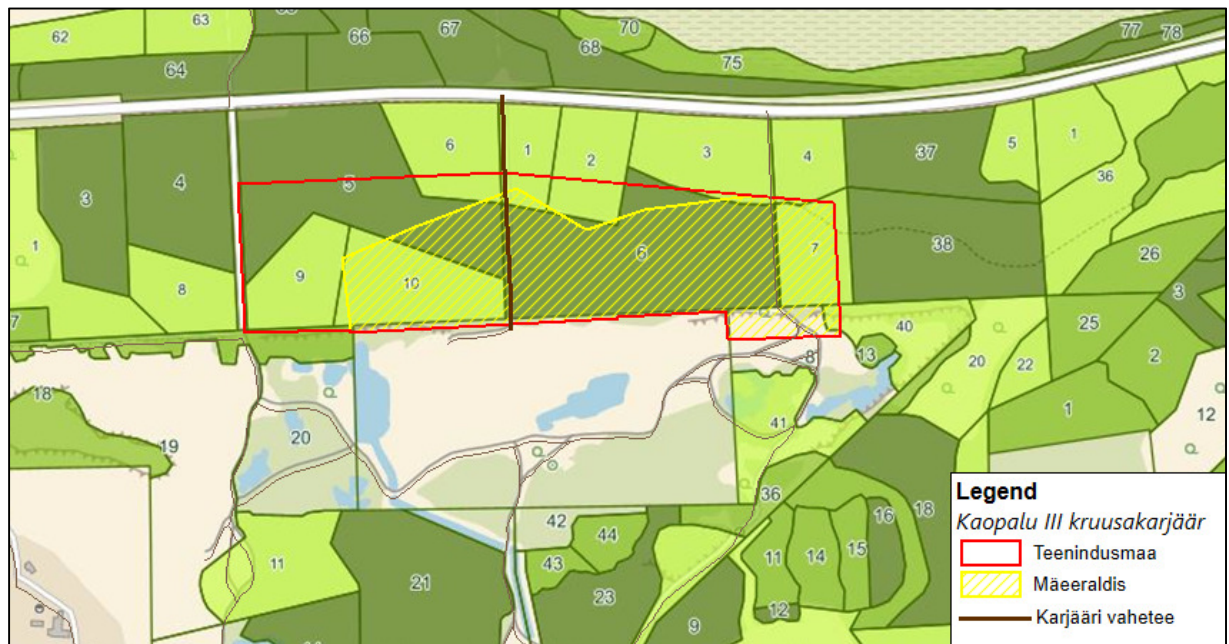
Kaopalu kruusakarjääris on kasulikuks kihiks kruus ja liiv. Kasuliku kihi lamamiks on liivsavimoreen, savi või aleuriit. Kasulik kiht on pealpool põhjavee taset. Kruusa jämeperd on valdavalt karbonaatse koostisega, kuid esinevad ka kuni 0,5 m läbimõõduga tardrahned, paiguti esinevad kruusas liiva vahekihid ja läätsed. Eriti jäme ja veeriseline on kruus taotletava mäeeraldisel kaguosas. Kruusa liivaosis on väga peen kuni ülijäme (keskm. 2,74%), kvartspäevakivi koostisega, sisaldab savi- ja tolmuosakesi keskmiselt 9,42%. Kruus vastab ehituskruusa tingimustele ja sobib peale purustamist-fraktsioneerimist kasutamiseks ehitussegudes ja teedehituses. Liiv on kvartspäevakivi koostisega, peensusmoodul on vahemikus 1,40–2,98. Liiv vastab maavarana ehitusliiva tingimustele, mida saab peale kruusaosakeste eraldamist kasutada tsiviil- ja teedehituses.

2.4 Loodus- ja kultuuriväärtused

Taimkate

Taimkatte kirjeldamisel kasutatud Maa-ameti RMK metsatööde kaardirakendust ning metsaregistri andmeid. Vaadeldava piirkonna metsaeraldiste skeem on toodud Joonis 2.2.

Kaopalu III kruusakarjääri territooriumil on valdavalt sinilille kasvukohatüüp. Peapuuliigiks on antud kasvukohatüüpides mänd. Eraldised 1, 2, 6 ja 9 (helerohelised alad) Kaopalu III kruusakarjääri alal on lagedad alad ning tumerohelisega märgitud eraldistel 5 ja 6 asub küps mets.



Joonis 2.2 Metsaeraldiste plaan (allikas: RMK, 2019).

Kaopalu III kruusakarjääri vaade alale on toodud Joonis 2.3.



Joonis 2.3 Vaade Kaopalu III kruusakarjäärile (vasakul pool – Karjääri vahetee lõunapoolsest otsast suunaga lääne poole ehk vaade eraldisele 10 ning paremal pool – vaade teest ida poole eraldisele 6) (Alkranel OÜ, 31.10.2019).

Lähimad kaitsealused taimeliigid on toodud Tabel 2.2 ja Joonis 2.4.

Tabel 2.2 Lähimad kaitsealused taimeliigid (allikas: EELIS, 2019)

Nimetus	Keskkonna-registrikood	Kaitse-kategooria	Kaugus kavandatavast Kaopalu III karjäärast (m)	Viimane vaatlus	Vaatluseandmed
Karvane lipphernes (<i>Oxytropis pilosa</i>)	KLO9328875	II	40 (jääb Kaopalu kruusakarjääri alale)	2018	44 taime. Puhmad 3 m raadiuses, nõlvade tõttu eriti sobilik. Elupaik on metsastumas.
Tumepunane neiuvaip (<i>Epipactis atrorubens</i>)	KLO9339002	III	50 (jääb Kaopalu kruusakarjääri alale)	2017	Esineb hajusalt.
Püst linalahik (<i>Thesium ebracteatum</i>)	KLO9339001	II	114 (jääb Kaopalu kruusakarjääri alale)	2017	Mõned taimed, laiemalt ei otsitud.

Loomastik, looduskaitsealused objektid ja muud loodusväärtused

Kaopalu III kruusakarjäär jääb Kullamaa jahipiirkonda. EELISE jahiulukite statistika töövahendis on toodud jahiulukite arvukuse hinnang maakonna täpsusega. Vastavalt EELISes toodud andmetele on viimase viie aasta ulukite arvukuse kohta andmed kopra, metskitse, metssea, põdra ning punahirve arvukuse kohta. Tabel 2.3 **Tõrge! Ei leia viiteallikat.** on toodud jahiulukite arvukuse hinnang Läänemaal.

Tabel 2.3 Jahiulukite arvukuse hinnang Läänemaal (alus: EELIS, 2019).

Aasta	Kobras	Metskits	Metssiga	Pöder	Punahirv
2014	691	1430	1312	866	
2015	655	1580	1480	884	
2016		1706	1376	910	2
2017		1912	952	955	2
2018		2183	149	845	5
2019		2406	91	721	3

Jahiulukite statistika andmete kohaselt on viimastel aastatel (2014-2018) kütitud Kullamaa piirkonnas kokku 1843 jahiulukit. Tabel 2.4 on toodud jahiulukite kütamise statistika aastatel 2014-2018.

Tabel 2.4 Kütimiste arv Kullamaa jahipiirkonnas (alus: EELIS, 2019).

Aasta	Kährik	Kobras	Metskits	Metsnugis	Metssiga	Pöder	Halljänes	Rebane	Sinikael-part	Valgepõsk-lagle
2014	63	11	9	9	126	33	17	23	3	-
2015	65	3	31	7	218	30	17	36	5	46
2016	47	6	37	1	232	38	13	24	2	18

2017	35	10	82	1	35	39	13	35	2	9
2018	27	5	69	3	1	34	8	17	17	48
Kokku	237	35	228	21	612	174	68	135	29	121

Kaopalu III kruusakarjääri alal ning selle lähipiirkonnas puuduvad metsa vääriselupaigad. Lähim vääriselupaik (VEP137024) asub Kaopalu III kruusakarjäärist ligikaudu 1,2 km kaugusel edelas.

Taotletav Kaopalu III mäeeraldis ja teenindusmaa ei kattu looduskaitsealade ega Natura 2000 võrgustikku kuuluvate aladega. Valdavalt on tegemist metsamaaga. Piirkonna kaitsealuseid liike on kirjeldatud Tabel 2.5 (Joonis 2.4).

Tabel 2.5 Kaitsealused liigid Kaopalu III kruusakarjääri lähipiirkonnas (allikas: EELIS, 2019).

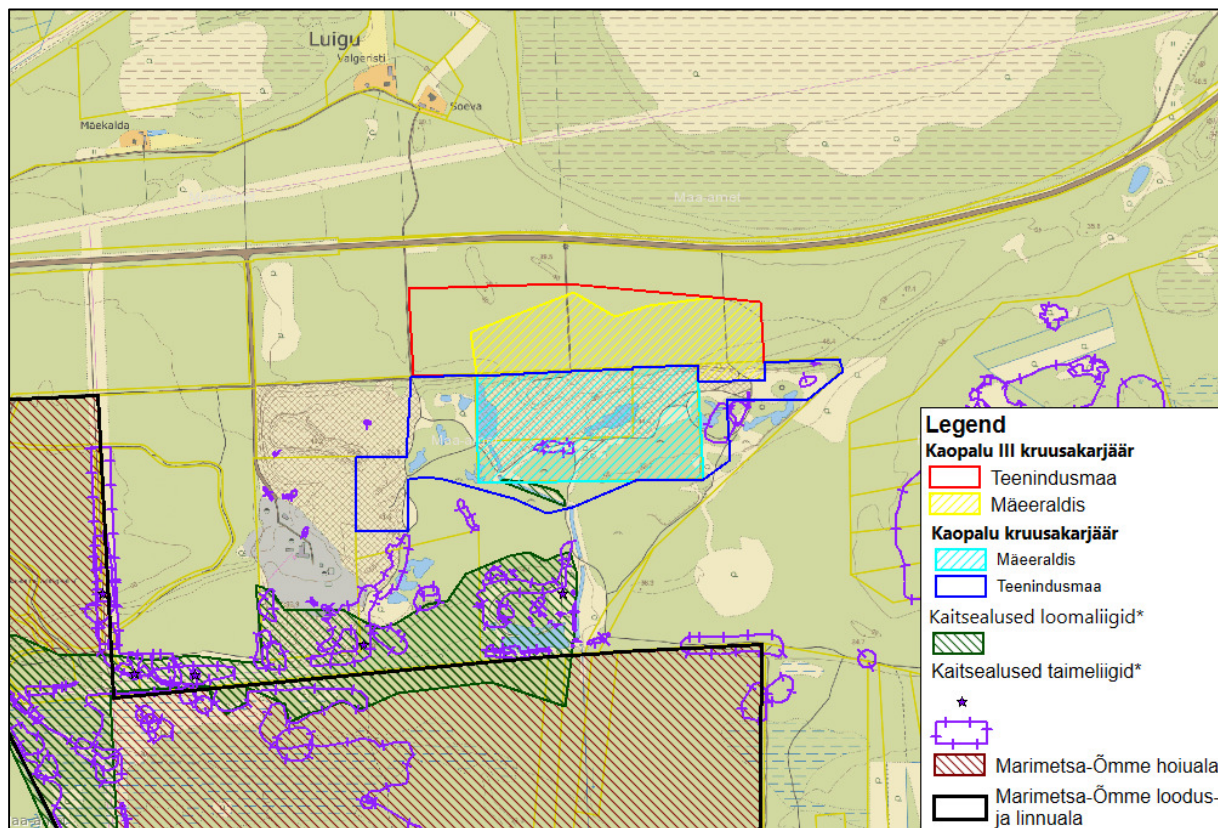
Kaitse-kategooria	Nimetus	Keskkonna-registri kood	Kaugus Kaopalu III karjäärist	Viimane vaatlus	Vaatluse andmed
II	Metsis (<i>Tetrao urogallus</i>)	KLO9102175	1 km	2018	Kaks kukke. Mäng on asustatud.
III	Kaldapääsuke (<i>Riparia riparia</i>)	KLO9124328	270 m	2017	15 paari.
	Teelehe-mosaiikliblikas (<i>Euphydryas aurinia</i>)	KLO9200149	440 m	2002	-
	Suur-mosaiikliblikas (<i>Euphydryas maturna</i>)	KLO9200148		2002	-

Kaopalu III kruusakarjääri lõunapoolsest piirist ligikaudu 650 m kaugusel asub Marimetsa-Õmma hoiuala. Hoiuala kaitse-eesmärgiks on elupaigatüüpide - jõgede ja ojade (3260), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210), lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270*), alvarite (6280*), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510), puisniitude (6530*), rabade (7110*), rikutud, kuid taastumisvõimeliste rabade (7120), allikate ja allikasood (7160), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), oosidel ja moreenikuhjatistel kasvavate okasmetsade (sürjametsade) (9060), puiskarjamaade (9070), soostuvate ja soolehtmetsade (9080) kaitse. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: teelehe-mosaiikliblikas (*Euphydryas aurinia*), suur-mosaiikliblikas (*Euphydryas maturna*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina* ssp. *esthonica*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), sooräts (*Asio flammeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

Marimetsa-Õmma hoiuala kuulub ka üle-euroopalise Natura 2000 võrgustikku Marimetsa-Õmma loodus- ja linnualana. Kaopalu III kruusakarjääris toimub kaevandamine pealpool põhjaveetasel ning veetasel ei ole vaja alandada ja mh asub Natura 2000 alast ligikaudu 650 m kaugusel. Kuna looduslale saavad peamised mõjud kaasneda ainult seoses veerežiimi muutustega, siis arvestades Kaopalu III mäeeraldisega kaugust Marimetsa-Õmma loodusalast ja asjaolu, et veetasel kaevandustegevusega ei alandata, ei hinnata Kaopalu III kruusakarjääri KMHs mõjusid Marimetsa-Õmma looduslale, kuivõrd nimetatud mõjud puuduvad. Marimetsa-Õmma linnuala jääb samuti ligikaudu 650 m kaugusele ning kavandatava tegevuse käigus tekkiv müra linnuala ei

mõjuta kuivõrd linnuala jääb piisavale kaugusele, seega ei hinnata Kaopalu III kruusakarjääri KMHs mõjusid Marimetsa-Õmma linnualale, kuivõrd nimetatud mõjud puuduvad.

Piirkond ei ole määratud rohevõrgustiku koosseisu.



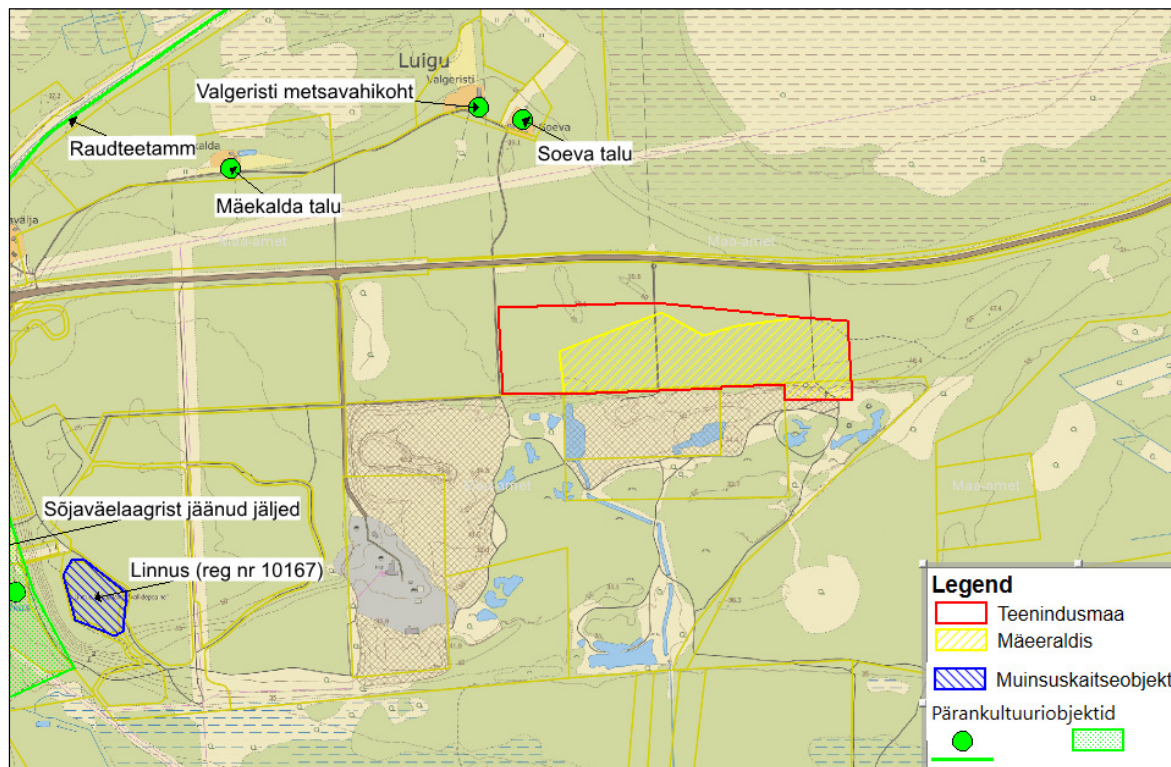
Joonis 2.4 Loodusväärtuste paiknemine mäeeraldis ja teenindusmaa suhtes (aluskaart: Maa-amet, 2019; EELIS, 2019).

Muinsuskaitseobjektid ja kultuuriväärtused

Mäeeraldisel alal, teenindusmaal ja läheduses puuduvad kultuurimälestised ja muinsuskaitsealad. Lähim arheoloogiamälestis on ligikaudu ühe kilomeetri kaugusel edelas asuv arheoloogiamälestis linnus (mälestise registri nr 10167). Vastavalt kultuurimälestiste riiklikule registrile asus linnus kõrgel, järsu lääneküljega ja laugjalt madalduva idanõlvaga liivaseljandikul ning seljandikku katab 10-15 m kõrgune segamets.

EELISE andmetel jääb lähim pärandkultuuriobjekt 400 m kaugusele põhja. Tegemist on põlise talukohaga Soeva talu.

Lähimad muinsuskaitse- ja pärandkultuuriobjektid on toodud Joonis 2.5.



Joonis 2.5 Muinsuskaitse- ja pärandkultuuriobjektid piirkonnas (aluskaart: Maa-amet, 2019).

2.5 Taristu ja sotsiaal-majanduslik keskkond

Mäeeraldis paikneb Lääne-Nigula vallas Allikmaa küla territooriumil, mis on hajaasustusega küla. Taebla alevik paikneb ~10 km kaugusel lääne suunas ning maakonnakeskus, Haapsalu linn, jääb ~35 km lääne poole.

Kaopalu III kruusakarjääri ala külgneb järgnevate kinnistutega:

- Lõunas:
 - Kaopalu kruusakarjäär 1 (43601:001:0149, mäetööstusmaa 100%), mh paikneb mäeeraldis osaliselt antud kinnistul;
 - Kaopalu kruusakarjäär 2 (43601:001:0148, mäetööstusmaa 100%);
 - Kaopalu kruusakarjäär 3 (43601:001:0147, maatulundusmaa 100%), mh paikneb mäeeraldis osaliselt antud kinnistul;
- läänes, põhjas ja idas Piirsalu metskond 56 (77601:003:0397, maatulundusmaa 100%), mh paikneb mäeeraldis osaliselt antud kinnistul;

Kaopalu III kruusakarjääri maa alale ei jää elektriliine ega muid sidekaableid. Põhjas piirneb taotletav mäeeraldis riigi Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla 9 põhimaanteeaga, mis on ka väljaveo teeks. Tee äärmise sõiduraja välimine serv asub mäeeraldisest piirist minimaalselt 100 m kaugusel. Mäeeraldisest maa alale jääb ka kaks kruusakattega metsateed Karjääri vahetee (nr 7760862) ja Metsavahe tee (nr 7760354). Vastavalt RMK poolt saadetud kirjale (Keskkonnaameti dokumendiregistris registreeritud numbriga 12-2/19/32-2) 07.02.2019 ei ole nende kahe tee

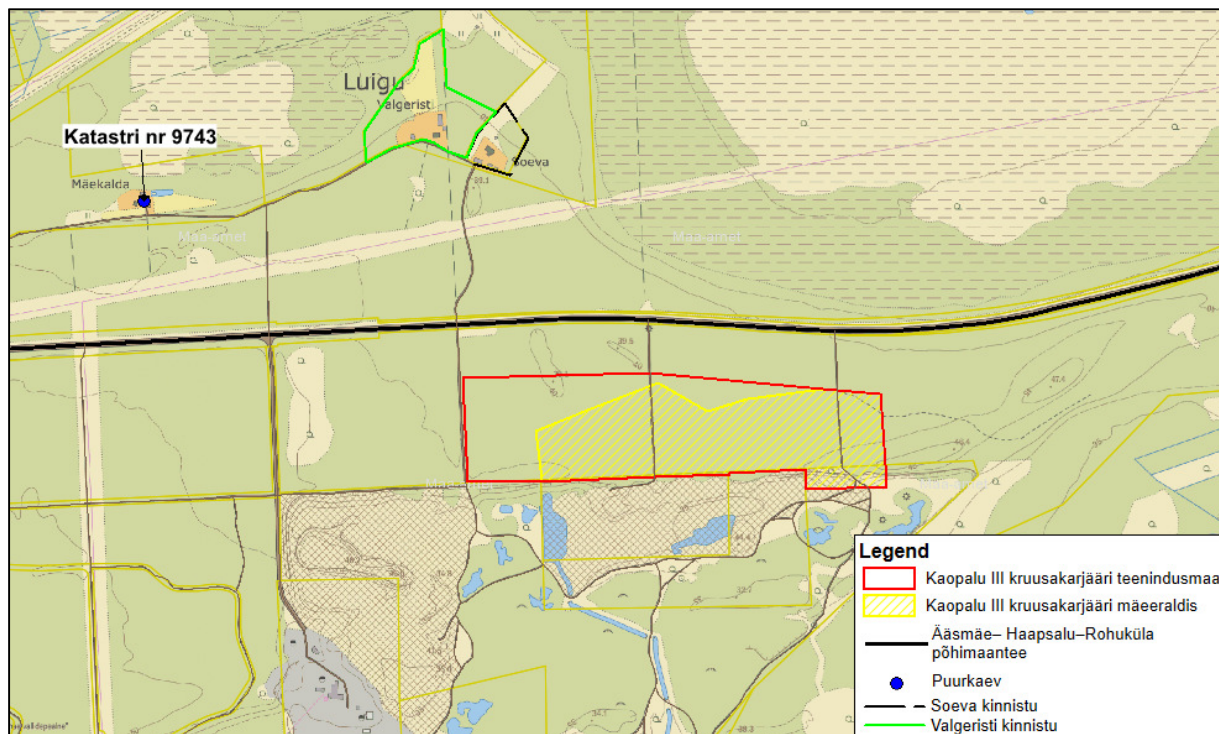
säilitamine praegusel kujul vajalik, kuid peab olema tagatud ligipääs läbi karjääri metsaveotehnikaga liiklemiseks.

Lähimad elamud asuvad karjääri põhjapiirist ca 0,5 km kaugusel teisel pool Ääsmäe– Haapsalu– Rohuküla põhimaanteed. Tegemist on Soeva kinnistuga (77601:003:0590, elamumaa 100%), kus ehitisregistri andmetel asub elamu, puurkaev (keskkonnaregistri andmetel kinnistul puurkaev puudub), saun, garaaž ja kuur. Teine kinnistu on Valgeristi (77601:003:0106, maatulundusmaa 100%), kus ehitisregistri andmetel asub elamu, pumbamaja ja abihoone. Lisaks jääb 1 km raadiusesse veel üks elamumaa sihtotstarbega kinnistu (Mäekalda, 77601:003:0072, maatulundusmaa 100%). Antud kinnistul asub samuti teisel pool Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla põhimaanteed ning ehitisregistri andmetel on kinnistul elamu, aiamaja ning kuur, samuti asub keskkonnaregistri andmetel kinnistul puurkaev (PRK0009743).

Mäeeraldisel ja teenindusmaal puuduvad ehitised ja maa-alused kommunikatsioonid, valdavalt on tegemist metsamaaga

Piirkonna elanike veevarustus ja põhjavee kasutamine

Ehitisregistris pole toodud andmeid lähipiirkonnas asuvate salvkaevude kohta. Siiski võib eeldada, et Valgeristi kinnistul (kavandatavast tegevusest umbes 1 km kaugusel) on vesi tagatud salvkaevust. Ehitisregistri andmetel asub Soeva kinnistul (umbes 0,5 km kaugusel) puurkaev, kuid keskkonnaregistris antud puurkaevu andmed puuduvad. Lähim puurkaev (Keskkonnaregistri andmetel) asub Mäekalda kinnistul ehk umbes 800 m kaugusel (andmed toodud Tabel 2.6 ja Joonis 2.6).



Joonis 2.6 Kaopalu III kruusakarjääri lähikonnas paiknevad salv- ja puurkaevud (aluskaart: Maaamet, 2019, EELIS, 2019).

Tabel 2.6 Puurkaevu andmed (allikas: Keskkonnaregister, 2019).

Puur- kaevu katastri number	Koordinaadid		Maapinna abs kõrgus, m	Puurkaevu sügavus, m	Põhja- veekihi indeks	Deebit, l/s	Eri-deebit, l/s*m	Ehitamise aasta
	X	Y						
9743	6537443	494856	25	30	S	0,6	0,1	1984

Jäätmed

Kaopalu III kruusakarjääri kaevandusloa taotluses ja KMH programmis toodi välja, et Jäätmeseaduse § 2 lg 1 ja lg 2 mõistes ei ole muld (saastumata pinnas) jääde. Kavandatava tegevuse käigus kasvukiht (ehk muld) vallitatakse kuni 3 m kõrgustesse aunadesse mäeeraldise teenindusmaale ning kasutatakse ammendatud kaeveala taastamiseks metsamaaks. Samuti ei teki materjali töötlemisel jäätmeid või rikastamise jääke Jäätmeseaduse § 7¹ mõistes. Antud asjaolusid arvesse võttes toodi kaevandamisloa taotluses ning KMH programmis välja, et kaevandamise jäätmekava ei ole vajalik.

Jäätmeseaduse § 35² lg 1 p1 kohaselt on jäätmeoidla ala, kui saastumata pinnast ladustatakse rohkem kui kolmeks aastaks. Kaevandamisjäätmekava kohaselt tuleb mäeeraldisele või mäeeraldise teenindusala moodustatud katendi vallide ala käsitleda kui jäätmeoidlat. Antud ala vastab JäätS § 35² kohaselt B-kategooria jäätmeoidlale. Kavandatava tegevuse käigus kasutatakse vallitatud kasvukihti (mulda) ala korrastamisel ehk saastumata pinnast ladustatakse enam kui kolm aastat. Vastavalt selgunud asjaolule esitas arendaja Keskkonnaametile ka kaevandamisjäätmekava (27.01.2020). Koostatud kaevandamisjäätmekava kohaselt ei ole siiski näha olulisi mõjusid seoses jäätmetekkega ning seetõttu KMH käigus täpsemalt ei hinnata.

3 KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE ALTERNATIIVID

KMH ekspertrühm leiab, et käesoleval juhul on kavandatava tegevuse reaalseteks alternatiivideks kavandatav tegevus ja null-alternatiiv ehk kavandatava tegevuse mitte elluviimine. Kavandatavat tegevust (alternatiiv I) ja selle alternatiive on iseloomustatud allpool.

Kavandatavale tegevusele puuduvad asukohaalternatiivid, kuna kavandatava karjääri asukoht on seotud Kaopalu maardlaga ja seal arvele võetud maavaravaruga. Käesolev KMH ei ole algatatud alternatiivsete kaevandamisalade leidmiseks, vaid Kaopalu III kruusakarjääris kaevandamisega kaasnevate mõjude hindamiseks. Seega ei analüüsita KMH käigus kaevandamistegevust väljaspool Kaopalu III kruusakarjääri.

Kaevandamise tehnoloogia osas on otstarbekas kasutada Eestis praktikas kasutatud tehnoloogiat (pöördkoppekskavaatoriga maavara otse looduslikust tervikust ammutamine) ja sellele sisulised alternatiivid puuduvad.

3.1 Alternatiiv I – kavandatav tegevus

Kavandatavaks tegevuseks on maavara (kruusa ja liiva) kaevandamine Kaopalu III kruusakarjääris. Kaevandatavat ehituskruusa (kasutusala kood 1205) saab kasutada teedehituses ja üldehitustöödel. Kaasnevat maavara ehitusliiva (kasutusala kood 1203) saab kasutada teedehituses ja üldehitustöödel.

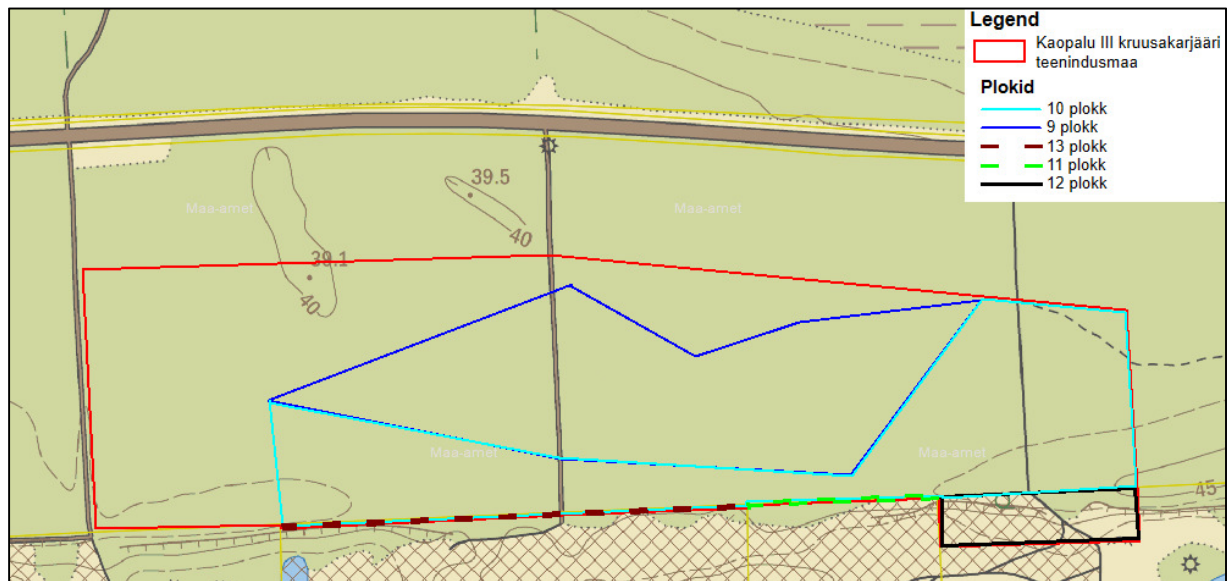
Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise ala pindala on 10,66 ha ja teenindusmaa pindala on 16,21 ha. Maavara kaevandamise loa taotluse kohaselt on mäeeraldises asuva maavara kogused toodud Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Mäeeraldise piirides oleva maavara kasutusala, kogus ja ühik (allikas: Maavara kaevandamise loa taotlus, Kaopalu III kruusakarjäär, AS Kiirkandur, 2011-2017).

Maavara	Varu (tuhat m ³)		Kaevandatav varu (tuhat m ³)	
	Aktiivne	Reserv	Aktiivne	Reserv
Ehituskruus	205	35	197	34
Ehitusliiv	143	0	141	0

Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 27 tuhat m³. Maavara kaevandamise luba taotletakse 15 aastaks.

Taotletav mäeeraldis kattub Kaopalu kruusamaardla (reg nr 0317) ehitusliiva aktiivse tarbevaru 9 plokiga, ehituskruusa aktiivse tarbevaru 10 ja 13 plokiga ja kaevandamisväärseks tunnistatud ehituskruusa aktiivse reservvaru 12 plokiga (Joonis 3.1). Kasulikuks kihiks on kruus ja liiv. Kasuliku kihi lamamiks on liivsavimoreen, savi või aleuriit.



Joonis 3.1 Plokkid Kaopalu III kruusakarjääris (alus: Maa-amet, 2019 ja Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2017)

Taotletava mäeeraldisel plokis 9 on liiv kvarts-päevakivi koostisega. Liiv vastab maavarana ehitusliiva tingimustele, mida saab peale kruusaosakeste eraldamist kasutada tsiviil- ja teedehituses. Taotletava mäeeraldisel liiv on järgmine:

- >5 mm osakesi on 0,4-22,33% (keskmiselt 6,62%);
- 5-0,05 mm osakesi on 76,19-97,47% (keskmiselt 88,87%);
- <0,05 mm osakesti on 1,48-15,14% (keskmiselt 4,51%).

Taotletava mäeeraldisel kruus (plokkid 10, 12, 13) on valdavalt karbonaatse koostisega, kuid esinevad ka kuni 0,5 m läbimõõduga tardrahned, paiguti esinevad kruusas liiva vahekihid. Eriti jäme ja veeriseline on kruus taotletava mäeeraldisel kaguosas. Kruusa jäme purru lõimise on järgmine:

- >70 mm osakesi on 0-40,99% (keskmiselt 13,37%);
- 70-40 mm osakesi on 17,0-74,21% (keskmiselt 44,15%);
- 40-20 mm osakesi on 12,07-57,41% (keskmiselt 23,29%);
- 20-10 mm osakesi on 5,22-17,42% (keskmiselt 10,15%);
- 10-5 mm osakesi on 2,62-18,52% (keskmiselt 8,04%).

Kruusa liivaosis on väga peen kuni ülijäme (keskmiselt 2,74%), kvarts-päevakivi koostisega, sisaldab savi- ja tolmuosakesi keskmiselt 9,42%. Kruus vastab ehituskruusa tingimustele ja sobib peale purustamist-fraksioneerimist kasutamiseks ehitussegudes ja teedehituses. Kruusa liivaosis on kohati küll kõrgendatud savi- ja tolmuosakeste sisaldusega, kuid seda saab vajaduse korral vähendada sõelumise teel, misjärel vastab see ehitusliiva tingimustele ja võib kasutada ehitussegudes ja teedehituses.

Mäeeraldisel on tagatud hea juurdepääs riigi Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla põhimaanteelt (tee nr 9). Vastavalt Maanteeameti kaardirakendusele oli Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla maantee liiklussagedus 2017. aastal ööpäevas keskmiselt 4136 autot, millest sõiduaudod (sh pakiaudod)

moodustavad 93% ning veoautod (sh autobussid) moodustavad 3% ja autorongid 4% liiklusest. Mäeeraldisele juurdepääsuteena saab kasutada ka rahuldavas seisukorras olevaid kruusakattega teid Karjääri vaheteed (tee nr 7760862) või Metsavahe teed (tee nr 7760354).

Taotletava karjääri piires on enamus ala kaetud metsaga. Vastavalt RMK metsatööde kaardirakendusele on piirkonnas peapuuliigiks mänd.

Kaopalu III kruusakarjääriga seotud maavaravaru plokkides kinnitatud varu kogused, nõlvatervikute maht ja kaevandatav varu plokkide lõikes maavara arvele võtmise seisuga on toodud Tabel 3.2 (vt ka Joonis 3.1).

Tabel 3.2 Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise varud ja kaod (allikas: Maavara kaevandamise loa taotlus. Kaopalu III kruusakarjäär. AS Kiirkandur, 2011-2017).

Ploki nr (maavara kasutusala)	Varu plokis (tuh m ³)	Nõlvakaod (tuh m ³)	Kaevandatav varu (tuh m ³)
9 (ehitusliiv)	143	2	141
10 (kruus)	202	8	194
12 (kruus, reservvaru)	35	1	34
13 (kruus)	3	0	3

Kaevandamise tehnoloogia

Kaevandustegevus koosneb üldjoontes kaeveala ettevalmistamisest, maavara kaevandamisest, kaevandatud materjali väljaveost ning kaevandatud ala korrastamisest.

Kaeveala ettevalmistamine

Enne kaevandamist tuleb raiuda alal kasvavad puud ja juurida kännud. Järgnevalt tuleb eemaldada katend. Kasvukihi (mulla) maht on ~44 tuh m³. Kasvukiht vallitatakse kuni 3 m kõrgustesse aunadesse mäeeraldise teenindusmaale ning säilitatakse ammendatud kaeveala rekultiveerimise tarbeks. Säilitamiseks mulla bioloogilist aktiivsust, aunasid ei tihendata.

Maavara kaevandamine

Katte- ja kasuliku kihi kaevandamisel kasutatakse buldooseri ja ekskavaatori. Kaevetöödega alustatakse Kaopalu kruusakarjääri poolt (12 plokk), kus on omaaegse kruusakarjääri kaeveastang. Üheaegselt kaeve ee nihkumisega põhja ja lääne suunas kujundatakse ja tasandatakse kaeveastmed ja paigaldatakse säilitatud kasvukiht ning kaeveala taastatakse metsamaaks. Kruusa kaevandamise käigus toimub selle purustamine ja sõelumine erinevateks fraktsioonideks.

Karjäärivee liikumine

Taotletaval mäeeraldisel asub kasulik kiht pealpool veetasel, seega kaevandamis tööde käigus ei ole vajalik veetaseme alandamine (mh ei toimu kaevandamist allpool põhjaveetasel) ning puudub vajadus karjäärivett ära juhtida. Karjäärilal imbub sademe- ja lumesulavesi hajusalt pinnasesse, vee ära juhtimist ei toimu.

Materjali väljavedu

Toodangu laadimisel saab kasutada pöördkoppekskavaatorit või kopplaadurit. Maavara väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga. Valmistoodangu väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga väljumisega Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla maanteele, milleks kasutatakse olemasolevaid metsateid.

Kaevandatud ala korrastamine

Kruusakarjäärise kaevandamise ja varu ammendamisega kaasneb kaevandatud maa korrastamine ja tagastamine valdajale. Vastavalt MaaPS § 80, on kaeveloa omanik kohustatud kaevandamisega rikutud maa korrastama enne kaeveloa kehtivuse aja lõppemist korrastamisprojekti kohaselt, mille koostamisel lähtutakse Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustest.

Karjääriala korrastatakse metsamaaks. Peale kaevandatava kruusavaru ammendamist tasandatakse kaeveala nõlvad kaldega 1:1,4 (kruus) ja 1:1,7 (liiv). Püsinõlvad kujundatakse ja kasvukiht paigaldatakse ammendatud alale kaevetööde käigus, mistõttu täiendavat ajalimiiti korrastamisprojekti realiseerimise tarbeks ei taotleta. Karjääri läbivad metsateed Metsavahe tee (nr 7760354) ja Karjääri vahetee (nr 7760862) taastatakse karjääri põhjas.

Kaopalu III mäeeraldise kattekihi (mulla) maht on 44 tuh m³, see kasutatakse kogu karjääri ala korrastamiseks. Peale mulla laialilaotamist lastakse sellel tiheneda vähemalt pool aastat, et paraneks pinnase võime niiskust siduda. Korrastatud kaeveala kõrgus jääb abs vahemikku 34,9–39,3 m, see alaneb lõuna suunas. Tavaliselt on puistu rajamiseks viljakale pinnasele otstarbekas kasutada istutamise meetodit ja väheviljakale pinnasele külvi meetodit. Kaopalu III mäeeraldisel kasutatav pinnas on väheviljakas, seega hariliku männi (*Pinus sylvestris*) seemned külvatakse. Külvi teostatakse kevadel, aprilli lõpus või mai alguses, kui mullas on veel piisavalt niiskust. Seemnete kulunorm on 0,6–0,8 kg/ha kohta ehk kokku 11 kg. Külvi toimub käsitsi, töötundide arv, mis kulub külvile on 80 h/ha.

Maavara kaevandamine, töötlemine ja ammendatud kaevealade korrastamine toimuvad paralleelselt. Kaeveala korrastatakse vastavalt keskkonnaministri 26.05.2005 määrusele nr 43 „Üldgeoloogilise uuringutööga, geoloogilise uuringuga ja kaevandamisega rikutud maa korrastamise kord“. Kaevandamisega rikutud maa korrastamise käiku kajastatakse majanduse- ja taristuministri 19.04.2017 määruse nr 22 „Kaevandamiseprojektile esitatavad täpsustatud nõuded“ alusel koostatud korrastamisprojekti. Kaevandamisega rikutud maa korrastamise käiku kajastatakse Maapõueseaduse § 81 lõike 5 järgi valdkonna eest vastutava ministri määruse nõuete alusel koostatavas korrastamisprojekti.

3.2 Null-alternatiiv

Taotletavale Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise kaevandamiseks luba ei väljastata, karjääri ei avata ja jätkub senine maakasutus. Kaugemas perspektiivis ei saa siiski välistada käesoleval juhul taotletud mäeeraldise või geoloogiliste plokkide kasutuselevõttu, kuivõrd tegemist on aktiivse tarbevaruga.

4 KAVANDATAVA TEGEVUSE JA REAALSETE ALTERNATIIVIDE KESKKONNAMÕJUDE ANALÜÜS

Alljärgnevalt on KMH-s analüüsitud kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivide elluviimisest lähtuda võivaid keskkonnamõjusid, hinnates sh erinevate mõjude ruumilist ulatust (sh vahetud kui ka kaudsed), kestvust, olulisust (peatükis 5 toodud intervallskaala alusel), kumuleeruvust (sh sünergilisus) ning mõjude leevendusvõimalusi ja -vajalikkust. Leevendavate meetmete rakendamine aitab võimalikke ebasoodsaid mõjusid vähendada ja/või vältida ning soodsaid mõjusid suurendada.

KMH käigus antavad hinnangud jagunevad üldjuhul lühi- ja pikaajalisteks. Võttes arvesse peamiselt alternatiiv I, siis võib eeldada, et lühiajaline mõju on enamjaolt ja maksimaalselt kuni ühe aastase kestvusega ning võib hõlmata ka avariijuhtumeid. Kuivõrd alternatiiviga I kavandatav jaotuks u 15 aasta peale ning sisaldaks endas pidevalt korduvaid tegevusi (nt kaeveala ettevalmistamine, maavara kaevandamine ning materjali väljavedu) või edasist maakasutust määravat tegevust (ala korrastamine), siis on KMH-s kirjeldatud ja kaalutud pikaajalisi võimalikke mõjusid kogu kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivide osas.

Lähtuvalt kavandatava tegevuse iseloomust, sisust, KMH programmist ning peatükkides 1-3 esitatud teabest käsitletakse KMH aruande koostamise käigus järgmisi valdkondi:

- Mõju pinna- ja põhjaveele (sh piirkonna veerežiimile);
- Mõju maastikule, taimestikule ja loomastikule;
- Mõju inimese heaolule ja tervisele;
- Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale, sh
 - Loodusvarade kasutamisele;
 - Liikluskorraldusele ja teedele materjali väljaveol;
 - Korrastamise järgne maakasutus.

Kavandatava tegevusega ei kaasne teadaolevalt olulist mõju vibratsiooni, jäätmetekke, valguse, soojust, lõhna, pinnase saastumise ning kiirguse tekkimise näol, samuti ei ole ette näha mõju kliimale. Kuna lähimad kultuurimälestised jäävad mäeeraldisest kuni ühe kilomeetri kaugusele, siis ei ole ette näha ka mõjusid kultuurimälestistele. Samuti ei asu taotletaval alal pärandkultuuriobjekte. Seetõttu antud teemasid KMH aruandes ei käsitleta. Mõjusid kultuuripärandile käsitletakse niivõrd, kuivõrd KMH aruandes on vajalik seada kavandatavale tegevusele tingimusi seoses arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega. Samuti ei ole ette näha riigipiiriülest mõju.

4.1 Mõju pinna- ja põhjaveele

4.1.1 Piirkonna veerežiim

Mäeeraldis paikneb metsaga ümbritsetud alal ning kasulik kiht on kogu ulatuses pealpool põhjavee taset. Seega veetasel alandada pole vaja ning vett mäeeraldiselt ära ei juhita. Lõunas külgneb mäeeraldis Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldisega, kus veetaseme alandamiseks rajatud kraav suunab vee lõuna suunas Taebla jõkke.

Mõju vee režiimile tekib, kui karjääris alandatakse veetaset ja selle tõttu tekib karjääri ümber alanduslehter. Antud juhul kaevandamise käigus põhjaveetasel spetsiaalselt ei alandata (vee väljapumpamist ei toimu). Mingil määral võib pinnasevee eemaldamist täheldada ammutamisprotsessil, kui liiva kaevandamine toimub veetasemest allpool, siis väljatatav kaevis sisaldab paratamatult vett. Kaopalu III kruusakarjääris asub kogu varu pealpool veetasel, seega pinnasevett kaevandamisel ei eemaldata.

Kaopalu kruusakarjääri (endine Kaopalu I karjäär) kaevandamisloa taotluse raames koostati keskkonnamõju hindamise aruanne (2009. a) hindamaks mõjusid umbes 330 m kaugusel asuvale Marimetsa-Õmma loodusala (Natura 2000 ala) seoses veetaseme alandamisega. Kaopalu karjäär on piirkonnas tegutsenud alates 1967. aastast ning umbes 30 aastat tagasi rajati kraav, mis ühendab karjääri Taebla jõega. Hindamise lõpptulemusel jõuti järeldusele, et loodusliku veepinna alandamisega merepinnast 34 meetrilt 32 kuni 31 meetrini karjääris ei kaasne olulist negatiivset mõju Natura alale. Mõju jääb Kaopalu kruusakarjääri lähipiirkonda. Kuivõrd Kaopalu III kruusakarjääri alale ei planeerita rajada kuivenduskraave, siis koosmõju Kaopalu kruusakarjääriga puudub.

Vähesel määral võib tänu Kaopalu III mäeeraldisel metsa maha võtmisele suureneda sademetest tingitud veevool Kaopalu kruusakarjääri ja Kaopalu kraavi suunas, kuna metsa mahavõtmisega lõppeb puistu poolne evapotranspiratsioon. Puude võra kaudu toimuv evapotranspiratsioon võib ulatuda kuni 120 mm-ni männiku korral aastas (Kohv, 2013). Kypse metsa pindala on Kaopalu III mäeeraldisel ja selle teenindusmaal kokku ~8,84 ha. Seega võib tänu evapotranspiratsiooni lakkamisele kasvada sademetest tingitud veekogus, mis liigub Kaopalu kraavi suunas kuni 10 600 m³ aastas (keskmistatuna 0,33 l/s). Taebla vooluveekogumi reostuskoormuse uuringu (2019) kohaselt moodustasid punktsaasteallikad 8% Taebla jõkke juhitud vooluhulgast ja Kaopalu kraav 92% vooluhulgast. Kui arvestada, et punktallikate vooluhulgaks on 2018. a märgitud 659 839 m³/a, siis oli arvutuslikult Kaopalu kraavi vooluhulk 2018. a 7 588 149 m³/a. Seega Kaopalu III kruusakarjääri alal metsa maha võtmisega lisanduv vooluhulk ei mõjuta täiendavalt Kaopalu kraavi või Taebla jõge.

Kokkuvõtvalt nii **alternatiiv I** kui ka **null-alternatiivi** ellu viimine olulist piirkonna veerežiimi muutust ehk mõju võrreldes praeguse olukorraga endaga kaasa ei too.

4.2 Mõju maastikule, taimestikule ja loomastikule

4.2.1 Maastik ja taimestik (sh kaitstavad loodusobjektid)

Kaitsealuseid taimeliike mäeeraldisele ei jää. Mäeeraldisel kagu nurgast ~50 m kaugusele jääb II kaitsekategooria liigi karvane lippernes (*Oxytropis pilosa*) kasvukoht (KLO9328875) ning III kategooria liigi tumepunane neiuvaip (*Epipactis atrorubens*) kasvukoht (KLO9339003). Lähim vääriselupaik jääb Kaopalu III kruusakarjäärist umbes 1,2 km kaugusele.

Mõju hindamisel on analüüsitud mäeeraldisega piirnevate puistute võimalikku reageerimist plaanitavale kaevandamisele eelkõige kolmest aspektist: võimalik tuulemurru oht, kaevandamise tagajärjel tekkiv veerežiimi muutus ning valgustingimuste muutumine puistute piiridel.

Võimalik tuulemurru oht

Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamisega tuulele avatavates metsaosades on tekkiv tuulemurru oht väike kõigis kavandatava karjääriga piirnevates metsaosades. Põhjuseks on asjaolu, et lõunast piirneb Kaopalu kruusakarjääriga ning tegemist on lageda alaga. Samuti on teostatud Kaopalu III kruusakarjääri erinevates piirkondades lageraie ning puud on kohanenud tuulega. Lisaks kaevandatakse Kaopalu III kruusakarjääris järk-järgult ning antud juhul ei võeta kogu ala korraga lagedaks. Seega suudavad puud veelgi paremini tuulega kohaneda.

Analoogia saab kasutada Võiste liivakarjääri mäeeraldise kasutuselevõtu võimalikust mõjust Luitemaa looduskaitsealale koostatud eksperthinnangut. Antud hinnangus (koostas: AB Artes Terrae, 2018) analüüsiti võimalikku tuulemurru ohtu Luitemaa looduskaitsealale. Mh toodi välja, et kuna kaevandamisel langetatakse maapinda mitme meetri võrra, tekib puistupiiri ette nõlv, mis suunab lineaarselt liikuva õhumassi üles, vähendades sellega tuulekoormust metsaserva puudele. Samuti toodi välja, et valdav puuliik on mänd, millel on sügav juurestik, siis tormiheide juurelt, ka suurema külgtuulega, on vähetõenäoline. Kuna kaevetöödel püsivad karjääri nõlvad niikuinii kaldpindadena, siin suundub õhumass ülespoole ja vähendab seeläbi tuule horisontaalsuunalist mõju, seega väheneb tormiheide oht.

Kokkuvõtvalt kaasneb **alternatiivi I** ellu viimisel vähene ebasoodne mõju piirkonnas tuulemurru ohu suurenemise läbi. Mõju on võimalik leevendada (leevendavate meetmete puhul on mh järgitud analoogia kasutatud Võiste liivakarjääri mäeeraldise kasutuselevõtu võimalikust mõjust Luitemaa looduskaitsealale koostatud eksperthinnangut). **Null-alternatiivi** jätkumisel olulist mõju ette näha ei ole.

Leevendav meede:

- ✓ Karjäärilt kooritav pinnas vallitada alles jääva metsa serva. Mullavall muudab horisontaalsuunas liikuva õhumassi turbulentsemaks ja suunab õhumassi üles. Seeläbi väheneb tuule poolt otsesuunas avaldatav jõud puude võradele. Valli varjava kaitse taga puud harjuvad täiendava tuulekoormusega.

Valgustingimuste muutumine puistute piiridel

Seoses raadamisega muutuvad paratamatult valgustingimused lagedaks tehtud alade ja kasvava metsa piiril. See toob kaasa u puistu kõrgusega võrdelisel alal mööda puistu piiri soodsamatest valgusoludest tekkiva kiirekasvuliste lehtpuuliikide ja valguslembesema alustaimestiku osakaalu suurenemise. Puistu piirile kasvavate kiirekasvuliste lehtpuude kasvades jääb valgust vähemaks ning paarikümne aasta jooksul kooslus stabiliseerub (kui ei kaasne muid olulisi muutusi). Valgustingimuste muutmise osas saab kokkuvõtvalt järeldada, et teatud muutused toimuvad, kuid pikemas ajalisel skaalas kooslused stabiliseeruvad.

Kokkuvõtvalt avaldab taimestikule ebasoodsat mõju tuulemurd (alternatiiv I) ning vähemal määral ka valgustingimuste muutumine (alternatiivid I). Seega **alternatiiv I** korral vähene ebasoodne mõju. Mõjusid on võimalik leevendada. **Null-alternatiivi** ellu viimisel oluline mõju puudub.

4.2.2 Loomastik, linnustik (sh kaitstavad loodusobjektid)

Kaopalu III kruusakarjääri lähimatest kaitstavatest loodusobjektides on ülevaade esitatud peatükis 2.4. Mäeeraldisel ning teenindusmaa alal ei paikne kaitstavaid loodusobjekte. Lähim kaitsealune liik on mäeeraldisest ~280 m lõunas III kategooria liigi kaldapääsukesega (*Riparia riparia*, keskkonnaregistri kood KLO9124328).

Loomastik

Kaopalu III kruusakarjäär jääb Kullamaa jahipiirkonda. Karjäärialal ei jää rohevõrgustiku koosseisu. Kaopalu III kruusakarjäär piirneb lõunast Kaopalu karjääriga ning põhjas umbes 100 m kaugusele jääb põhimaantee. Seega ei ole piirkond oluliselt liikumiskiirdeks ulukitele ning kavandatav tegevus oluliselt ulukite liikumisharjumustes muutusi ei tekita. Samuti toimub kaevandamistegevus järk-järgult ehk katend kooritakse järk-järgult vastavalt varu ammendumisele. Lisaks on oluline, et öisel ajal kaevandamistegevust ei toimu. Samuti ei nähta ette ala piiritlemist taradega. Seega ulukite liikumise minimaalne häiring on seotud eelkõige karjääris töötavate masinate poolt põhjustatud müraga ning ka maastikumustri muutustega.

Linnustik

Lähim kaitsealune linnuliik asub umbes 280 m kaugusel lõunas. Tegemist on kaldapääsukesega, kelle elupaik paikneb täielikult olemasoleval Kaopalu kruusakarjääri alal ehk elupaik eksisteerib koos olemasoleva töötava karjääriga. Eesti Ornitoloogiaühing on koostanud juhendi mäetööstus- ja ehitustehnikatele „Kaldapääsuke karjäärides ja ehitusplatsidel“. Vastava juhendi kohaselt osas tuleb jälgida, et kui soovatakse võimalikus pesitsuspaigas kaevandada, siis tuleb enne pesitsushooaega, soovitatavalt enne 1. maid, tasandada vertikaalsed nõlvad 45-60 kraadini, et linnud neisse pesitsema ei tuleks. Samuti on toodud juhendis välja, et kui karjääris leidub puistanguid, nõlvu, katendi- või pinnakuhjasid, kust perioodil 01.05-30.08 ei ole vaja materjali võtta, saab sinna luua pääsukestele elupaiga. Kaldapääsukestele on pesitsuse ajal oluline, et nõlv ja selle alune või lähedane maapind ei väriseks. Seega tuleb kolooniast vähemalt 10 meetri raadiuses vältida tegevusi, mis võivad põhjustada nõlva varingut. Muud majandustegevust karjääris peatama ei pea. Inimeste ajutine liikumine ja kaevandusmüra linde ei häiri. Seega alternatiiv I ja null-alternatiiv omavad vähest soodsat mõju, kuivõrd Kaopalu III kruusakarjääris kaevandamisel tekkiv keskkond võib osutuda sobilikuks elupaigaks kaldapääsukele.

Teised kaitsealused linnuliigid jäävad karjäärist enam kui ühe kilomeetri kaugusele ning kavandatava tegevuse ellu viimisel ei ole mõju ette näha.

Dooling & Popper (2007) uuringu kohaselt võib lindude suhtlushelisid ja nende keskkonnahelide jälgimist varjutama hakata pidev müratase vahemikus 50-60 dB(A). Müra leviala hindamiseks võrreldakse analoogia tööd: „Müra leviku modelleerimine liiva kaevandamisel taotletavas Kauoja liivakarjääris“ (Alkranel OÜ, 2019). Analoogia kasutatud töös modelleeriti mh maksimaalset olukorda ehk liiva kaevandamine (sh koos purustamise ja sõelumisega) suurel koormusel (tööaeg 7.00-23.00). Antud juhul modelleeriti olukorda, kus tehnika asus karjääris kaitsealusele liigile kõige lähemas kohas ning siis jõudis müratase 50-55 dB umbes 230 m kaugusele. Mh on lähima kaitsealuse liigi ehk kaldapääsukese elupaik otseselt seotud karjääriga ning müratase piirkonnas lindu ei mõjuta. Ülejäänud kaitsealused linnuliigid asuvad vähemalt kilomeetri kaugusel ning lisaks suurenenud müratase Marimetsa-Õmma linnualale ei jõua.

Kokkuvõtvalt müratase piirkonnas karjääri avamise järgselt küll suureneb (**alternatiiv I**), kuid lindude suhtlemist häiriv müratase jääb mäeeraldise piiresse ning müratundlikumate kaitsealuste linnuliikideni ei jõua. Mürahäiringut aitavad tõkestada teenindusmaale rajatavad kuni 3 m kõrgused kasvukihi vallid. Kokkuvõtvalt kaasneb karjääri avamisega (**alternatiiv I**) piirkonnas ulukite liikumisharjumuste muutmine ehk vähene ebasoodne mõju. Ala korrastamise järgselt kujuneb piirkond taas looduslikuks. **Null-alternatiivi** jätkumisel olulist mõju ette näha ei ole.

Marimetsa-Õmma hoiuala

Lähim hoiuala on Marimetsa-Õmma hoiuala (KLO2000151), mis asub umbes 650 m kaugusel. Marimetsa-Õmma hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide (tabel 4.3) lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210), lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270*), alvarite (6280*), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510), puisniitude (6530*), rabade (7110*), rikutud, kuid taastumisvõimeliste rabade (7120), allikate ja allikasood (7160), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), oosidel ja moreenikuhjatistel kasvavate okasmetsade (sürjametsade) (9060), puiskarjamaade (9070), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080) kaitse ning II lisas nimetatud liikide (Tabel 4.1) – teehehe-mosaikliblikas (*Euphydryas aurinia*), suur-mosaikliblikas (*Euphydryas maturna*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), sooräts (*Asio flammeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*) elupaikade kaitse. Marimetsa-Õmma hoiuala kuulub üle-euroopalise Natura 2000 võrgustikku Marimetsa-Õmma linnu- ja loodusala (EE0040203).

Tabel 4.1 Marimetsa-Õmma linnu- ja loodusala esinevad elupaigatüübid (allikas: Marimetsa looduskaitseala, Marimetsa-Õmma hoiuala, Tõlva kaljukotka püsielupaiga ja Õmma metsise püsielupaiga kaitsekorralduskava 2016-2025).

		Vastavalt Natura 2000 standardandmebaasile
Nimetus	Kaitse-eesmärk ¹	Esinduslikkus
Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Hea
Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*)	LoD-II, LoA-jah, HoA-jah	Keskmine
Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Hea
Puisniitude (6530*)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Keskmine
Rabad (7110*)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Väga hea
Rikutud, kuid taastumisvõimeliste rabad (7120)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Keskmine
Allikad ja allikasood (7160)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Väga hea
Liigirikkad madalsood (7230)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Hea
Vanad loodusmetsad (9010*)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Keskmine
Vanad laialehised metsad (9020*)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Väga hea

Okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad) (9060)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Hea
Puiskarjamaad (9070)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Hea
Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080)	LoD-I, LoA-jah, HoA-jah	Keskmine

¹ LoD – Loodusdirektiivi lisa number, LoA – Marimetsa-Õmme loodusala kaitse-eesmärgiks olemine (jah/ei), HoA – Marimetsa-Õmme hoiuala eesmärgiks olemine (jah/ei);

Tabel 4.2 Marimetsa-Õmma linnu- ja loodusala esinevad kaitsealused liigid (allikas: Marimetsa looduskaitseala, Marimetsa-Õmma hoiuala, Tõlva kaljukotka püsielupaiga ja Õmma metsise püsielupaiga kaitsekorralduskava 2016-2025).

		Vastavalt standardandmebaasile	Natura 2000
Nimetus	Kaitse-eesmärk ¹	Esinemine loodusala	Hinnang alale liigist lähtuvalt ²
Teelehe-mosaiikliblikas (<i>Euphydryas aurinia</i>)	LoD-II, LoA-ei, HoA-jah	Olemas	B
Suur-mosaiikliblikas (<i>Euphydryas maturna</i>),	LoD-II, LoA-jah, HoA-jah	Olemas	B
Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina ssp. esthonica</i>)	LoD-II, IV, LoA-ei, HoA-jah	Olemas	B
Kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>)	LiD-II, LiA-jah, HoA-jah	Olemas	-
Mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>)	LiD-Ei, LiA-jah, HoA-jah	Olemas	B
Väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>)	LiD-II/2, LiA-jah, HoA-jah	Olemas	B
Rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>)	LiD-I, LiA-jah, HoA-jah	Olemas	C
Mudatilder (<i>Tringa glareola</i>)	LiD-I, LoA-ei, HoA-jah	Olemas	C
Punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>)	LiD-ei, LiA-jah, HoA-jah	Olemas	C
Kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>)	LiD-ei, LiA-ei, HoA-jah	Olemas	C

¹ LoD – Loodusdirektiivi lisa number, Lo/iA – Marimetsa-Õmme loodus/linnuala kaitse-eesmärgiks olemine (jah/ei), HoA – Marimetsa-Õmme hoiuala eesmärgiks olemine (jah/ei);

² Hinnang alale liigist lähtuvalt (A – väga hea, B – hea, C – arvestatav).

Vastavalt kaitsekorralduskavale tuleks kaitse-eesmärkidest välja arvata mh sooräts ja must-toonekurg, kelle kohta on kirjanduses kaudne viide sellele alal pesitsemise kohta, kuid seni pole fakt kinnitust leidnud samuti tuleb välja arvata elupaikade nimekirjast alvarid (6280*).

Kavandatava tegevuse käigus ei planeerita tegevusi, mis takistaksid Marimetsa-Õmma hoiuala kaitsekorralduskava sätestatud eesmärkide saavutamist. Samuti ei ole ette näha kaevandamise tegevuse tõttu pinnases veerežiimi muutusi. Kuna kavas ei ole karjäärilalt vee väljajuhtimist, mis võiks kaudselt mõjutada Marimetsa-Õmma loodusala ning lisaks ei levi kavandatava tegevuse raames sellisele kaugusele oluliselt müra, siis ei ole KMH raames vajalik Natura asjakohase hindamise teostamine.

Kokkuvõtvalt ei kaasne **alternatiivi I** korral ebasoodsat mõju Marimetsa-Õmma hoiualale (sh Marimetsa-Õmma loodus- ja linnualale). **Marimetsa-Õmma hoiualale, mis kuulub üle-euroopalise Natura 2000 võrgustikku Marimetsa-Õmma loodus- ja linnualana, mõju puudub seega ei ole läbi viidud Natura asjakohast hindamist. Null-alternatiivi ellu viimisel oluline mõju puudub.**

4.3 Mõju inimese heaolule ja tervisele

Inimeste heaolu ja tervist võivad mõjutada karjääriga seotud müra, vibratsiooni ja õhukvaliteet. Antud teemasid käsitleti KMH programmi raames. Programmis on väljatoodud kuivõrd ebasoodsaid mõjusid müra, vibratsiooni ja õhusaaste osas ei ole ette näha, siis ei ole ette näha ka vastavate valdkondade ebasoodsaid mõjusid inimeste heaolule ja tervisele.

Mõju inimeste varale on rohkemal või vähemal määral seotud suures osas käesoleva KMH peatükis 4 käsitletud valdkondadest (nt korrastamisjärgne maakasutus jms). Seega eraldi mõju hindamist vara valdkonnale ei teostata.

4.4 Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale (sh loodusvarade kasutamisele; liikluskorraldusele ja teedele materjali väljaveol; korrastamise järgne maakasutus).

4.3.1 Loodusvarade kasutus

Alternatiiv I

Taotletavast kruusakarjäärist kaevandatavat ehituskruusa ja -liiva saab kasutada teedehituses ning üldehitustöodes. Mäeeraldis paikneb arvele võetud Kaopalu kruusamaardlas, kus kaevandatavaks ehituskruusa varuks on 197 tuh m³ ning ehitusliiva kaevandatav varu on 141 tuh m³.

Lisaks Kaopalu kruusakarjäärile jääb Maa-ameti kaardirakenduse (2019) alusel Kaopalu III kruusakarjääri lähipiirkonda (2 km raadiuses) Jaakna, Jaakna II ja Jaakna III kruusakarjäär.

Tabel 4.3 Kaopalu III kruusakarjääri lähimad karjäärid (allikas: Maa-ameti kaardirakendus, 19.12.2019).

Mäeeraldise nimi	Kaugus Kaopalu III mäeeraldisest	Karjääri pindala (ha)	Taotletav varu (tuh m ³)	
			Ehituskruus	Ehitus- ja täiteliiv
Kaopalu kruusakarjäär	Piirneb			
Jaakna kruusakarjäär	2,2 km	18,4	1167	231
Jaakna II kruusakarjäär	2,4 km	2,9	82	472
Jaakna III kruusakarjäär	1,6 km	7,82	165	182 (ehitusliiv) 105 (täiteliiv)

Arvestades, et karjäär asub maakonnakeskuse lähedal on sobiliku ehituskruusa ja -liiva olemasolu tagamine vajalik.

Loodusvarade säästliku kasutamise seisukohast on oluline, et kaevandamine mäeeraldisel toimuks järk-järgult, st maavaravarude kaevandatakse vaid osal maa-alal kuni varude ammendumiseni. Järk-

järgult kaevandamisega on ka loa taotluste koostamisel arvestatud. Nimetatud juhul maavarakasutusele ebasoodsad mõjud puuduvad ning ümbruskonna maavara tarbimist on võimalik suunata ühtlasemalt ja säästlikumalt. Pikaajaliselt kaasnevad soodsad (nõrk soodne) mõjud Haapsalu piirkonna ümbruse ehitusmaavara varustuskindluse suurendamisega.

Null-alternatiiv

Tulenevalt asjaolust, et karjäär asub maakonnakeskuse lähedal on loodusvarade säästliku kasutuse seisukohast oluline tagada materjali olemasolu võimaliku ehitusobjekti lähedusest. Arvestades piirkonnas tegutsevate karjääride jääkvarusid on täiendavate varude kasutusele võtmine vajalik. Lahenduseks saab olla uute karjääride avamine piirkonnas või kaugematest karjääridest materjali vedamine ehitusobjektile. Samas kaugemate vahemaade tagant ehitusmaterjali toomine on ebaotstarbekas nii majanduslikult kui ka loodusvarade säästliku kasutamise seisukohast (kütusekulu). Seega arvestades Kaopalu III kruusakarjääris olevat varude mahtu ja piirkonna teiste kruusakarjääride varude mahtu võib null-alternatiivi realiseerumisel kannatada piirkonna varustuskindlus ning kaasneda ebasoodne mõju (nõrgalt ebasoodne) loodusvarade kasutusele.

Kultuurimälestised ja pärandkultuuriobjektid

Oluline on kaevetöödel arvestada kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsiks tulekul tööd katkestada, jätta leid leiukohta ning teavitada sellest Muinsuskaitseametit. Sisuliselt on tegemist seadusest tuleneva kohustusega (mitte leevendava meetmega).

4.3.2 Mõju liikluskorraldusele ja teedele materjali väljaveol

Karjäärist materjali väljavedu hakkab toimuma mööda karjääri väljaveoteed Ääsmäe–Haapsalu-Rohuküla põhimaanteele, mis asub mäeeraldisest umbes 100 m kaugusel. Materjali väljaveoks kasutatakse Metsavahe teed ning Karjääri vaheteed. Teekatteks on väljaveoteedel kruusakatte. Metsavahe tee ja Karjääri vahetee on RMK metsateed, mida lisaks kasutatakse praegu ka Kaopalu kruusakarjääri väljaveotedena.

Ääsmäe – Haapsalu – Rohuküla on põhimaantee, mille liiklussagedus antud lõigul on 4136 sõidukit ööpäevas, millest veoautod ja autobussid moodustavad 3%. Kaopalu III kruusakarjääris taotletav keskmine aastamäär on 27 tuh m³. Kalluri keskmine koorma kaal on 30 tonni. Seega saab 27 tuhandest tonnist aastas 900 koormat. Kuna koorma järele on ka vaja sõita, siis korrutades 900 koormat kahega, saame 1800 sõitu aastas. Arvestades tööpäevade arvuks aastas 250 ja töötunde päevas 8,5, siis päevaseks sõitude arvuks saame **7 sõitu** ja sõitude arvuks ühe tunni jooksul **u 1 sõit tunnis**.

Vastavalt liiklussagedusele moodustab põhimaanteel raskeliiklus umbes 3% ehk ööpäevas umbes 124 raskeveokit. Kavandatava tegevuse raames lisandub ööpäevas umbes 7 raskeveokit ehk suurenenud liikluskooormus on marginaalne. Arvestades karjäärist lisanduvat liiklussagedust ei ole ette näha põhimaantee seisundi halvenemist või liiklusohutuse vähenemist Metsavahe tee ja Karjääri vahetee ning maantee ristumiskoha läheduses. Lisaks paikneb ristumiskoht sirgel ehk nähtavas kohas. Kuivõrd on tegemist ristumisega põhimaanteelega ehk suure liiklussagedusega maanteele tuleb tähelepanu pöörata liiklusohutusele. Eelnevat arvestades on liiklusohutuse

suurendamiseks vajalik enne ja pärast mäeeraldise väljaveotee ja maantee ristumiskohta panna üles hoiatusmärgid karjääriveokite liikumise kohta koostöös Maanteeametiga.

Laiemalt vaadates aitab karjääri avamine kaasa uute infrastruktuuriobjektide (sh maanteed) rajamisele või rekonstrueerimisele ning avaldab seega soodsat mõju. Kokkuvõtvalt kaasneb karjääriveokite lisandumisega (**alternatiiv I**) piirkonna liiklusohutusele ja -korraldusele vähene ebasoodne mõju, mida on võimalik leevendada. **Null-alternatiivi** realiseerumisel oluline mõju puudub.

Leevendavad meetmed:

- ✓ Liiklusohutuse parandamiseks on vajalik koostöös Maanteeametiga enne ja pärast väljaveoteede ja Ääsmäe – Haapsalu – Rohuküla põhimaantee ristumiskohta panna üles hoiatusmärgid karjääriveokite liikumise kohta.

4.3.3 Korrastamise järgne maakasutus

Kaopalu III kruusakarjääri ala korrastatakse peale kaevandustegevuse lõppu metsamaaks. Peale kaevandatava kruusavaru ammendamist tasandatakse kaeveala nõlvad kaldega 1:1,4 (kruus) ja 1:1,7 (liiv). Püsinõlvad kujundatakse ja kasvukiht paigaldatakse ammendatud alale kaevetööde käigus. Peale mulla laialilaotamist lastakse sellel tiheneda vähemalt pool aastat, et paraneks pinnase võime niiskust siduda. Korrastatud kaeveala kõrgus jääb abs vahemikku 34,9–39,3 m, see alaneb lõuna suunas.

Korrastamise järgselt kujuneb alale sarnane kooslus nagu praegu. Kokkuvõtvalt kaasneb korrastamise järgse maakasutusel (**alternatiiv I**) vähene soodne mõju. **Null-alternatiivi** realiseerumisel oluline mõju puudub.

5 ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE, SOBIVAIMA ALTERNATIIVI VALIK

Keskkonnamõju hindamise käigus hinnatakse kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide rakendamisega kaasnevaid keskkonnamõjusid. Mõjude olulisust hinnatakse Tabel 5.1 toodud intervallskaala alusel.

Tabel 5.1 Mõjude olulisuse hindamise skaala.

0	mõju puudub	()	Soovitatud meetmetega vähendatav või ärahoitav ebasoodne mõju; potentsiaalne soodne mõju
- 1	vähene ebasoodne mõju	+ 1	vähene soodne mõju
- 2	nõrk ebasoodne mõju	+ 2	nõrk soodne mõju
- 3	mõõdukas ebasoodne mõju	+ 3	mõõdukas soodne mõju
- 4	oluline ebasoodne mõju	+ 4	oluline soodne mõju

KMH aruandes hinnatakse järgmiseid alternatiive (ptk 3):

- ✓ Alternatiiv I – kavandatav tegevus;
- ✓ Null-alternatiiv – olemasoleva olukorra jätkumine.

Peatükis 4 anti esmalt töögrupi liikmete poolt mõjuvaldkondadele kvalitatiivne hinnang.

Mõjude olulisust hinnatakse alternatiivide omavahelisel võrdlemisel kvantitatiivselt Tabel 5.1 toodud intervallskaala alusel. Hindamise kriteeriumiteks on aruandes analüüsitud mõjuvaldkonnad. Erinevate keskkonnamõju kriteeriumite ja nende osakaalu määramiseks arvestatakse ekspertgrupi liikmete hinnanguid kasutades otsustamisel *delphi*-meetodit. Delphi-meetod on ekspertide vahelise konsensuse kujundamise viis, kus tõstatatud probleem antakse ekspertidele hindamiseks ja oma seisukohtade esitamiseks. Kõik ekspertgrupi liikmed esitavad KMH koostamise käigus oma hinnangu erinevate mõjuvaldkondade olulisuse kohta kogu mõju hindamise suhtes. Lõplikud kaalud saadakse eri ekspertgrupi liikmete poolt esitatud mõjuvaldkondade olulisuse aritmeetilise keskmise leidmise teel. Kaalud omistatakse mõjuvaldkondadele selliselt, et kõikide valdkondade kaalude summa = 1 (ehk 100 %) ja vastavalt moodustab iga valdkond osakaalu 100 protsendist ehk kogukaalude summast.

Tabel 5.2 toodud kaalud ilmestavad hinnatud (ptk 4) valdkondade olulisust ekspertgrupi liikmete hinnangul käesoleva keskkonnamõju hindamise situatsioonis. Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu, on ekspertgrupp kõige suuremad kaalud omistanud maastiku ja taimestiku (sh kaitsealused liigid) ning loodusvarade kasutuse valdkonnale.

Kaalkriteeriumite hindepallide saamiseks korrutatakse teatava kriteeriumi alusel antud hindepallid kriteeriumi kaaluga. Kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide lõplik järjestus saadakse kõigi kaalkriteeriumite hindepallide summeerimisega alternatiivide lõikes. Alternatiivide võrdlemisel keskkonnamõju kriteeriumitele omistatud kaalud, kaalkriteeriumite hindepallid ning kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide lõplik järjestus on esitatud Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Alternatiivide võrdlemine (alus: ptk 3 ja 4; PA –pikaajaline; (PA) – leevendatud mõju; HP – hindepall; KHP – kaalutud HP).

Kriteerium	Alamkriteerium	Kaal	Alternatiiv I				Null-alternatiiv			
			PA		(PA)		PA		(PA)	
			HP	KHP	HP	KHP	HP	KHP	HP	KHP
Pinna- ja põhjavesi	Piirkonna veerežiim	0,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Elustik	Maastik ja taimestik	0,18	-1	-0,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Loomastik, linnustik	0,14	-1	-0,14	-1	-0,14	0	0,00	0	0,00
	Inimese heaolu ja tervis	0,09	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sotsiaal-majanduslik keskkond	Loodusvarade kasutamine	0,18	2	0,36	2	0,36	-2	-0,36	-2	-0,36
	Liikluskorraldus ja mõju riigiteede materjali väljaveol	0,14	-1	-0,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Korraldamise järgne maakasutus	0,14	1	0,14	1	0,14	0	0,00	0	0,00
KOKKU		1,00	0,05		0,36		-0,36		-0,36	

Tabel 5.2 on näha, et alternatiiv I korral kaasnevad pikaajaliselt soodsad mõjud. Arvestades käesoleva KMH raames välja pakutud leevendavaid meetmeid, siis on võimalik alternatiiv I puhul pikaajaliselt soodsat mõju suurendada. Null alternatiivi puhul kaasneb pikaajaliselt vähene ebasoodne mõju. **Eelnevaid asjaolusid arvestades soovib KMH koostaja ellu viia alternatiivi I. Minimeerimaks veelgi võimalikke ebasoodsaid mõjusid tuleks arvestada KMHs väljapakutud leevendavaid meetmeid, mis on koondloendina esitatud alljärgnevalt:**

Leevendavad meetmed:

- ✓ Karjäärilt kooritav pinnas vallitada alles jääva metsa serva. Mullavall muudab horisontaalsuunas liikuva õhumassi turbulentsemaks ja suunab õhumassi üles. Seeläbi väheneb tuule poolt otsesuunas avaldatav jõud puude võradele. Valli varjava kaitse taga puud harjuvad täiendava tuulekoormusega.
- ✓ Liiklusohutuse parandamiseks on vajalik koostöös Maanteeametiga enne ja pärast väljaveoteede ja Ääsmäe – Haapsalu – Rohuküla põhimaantee ristumiskohta panna üles hoiatusmärgid karjääriveokite liikumise kohta.

Leevendavate meetmete väljatöötamisel on arvestatud piirkonna eripäradega ning KMH käigus selgunud asjaoludega. Samuti on lähtutud põhimõttest, et meetmed oleksid üheselt arusaadavad ning tagaksid kavandatava tegevuse ellu viimise võimalikult minimaalsete keskkonnamõjudega. Eelnevat arvestades leiab KMH koostaja, et KMHs väljapakutud meetmete rakendamise efektiivsus ebasoodsate mõjude vältimiseks või minimeerimiseks on kõrge ning meetmed on asjakohased ja rakendatavad ega too seejuures kaasa põhjendamatuid majanduslikke kulusi.

6 VAJALIK KESKKONNASEIRE JA KONTROLLIMEETMED

Käesoleva KMH aruande tulemusel ei ole vajalik teostada keskkonnaseireid ega rakendada kontrollimeetmeid.

Alternatiivide võrdluse tulemusena selgus, et alternatiiv korral kaasnevad pikaajaliselt vähene soodne mõju. KMH raames välja pakutud leevendavaid meetmeid rakendades on võimalik soodsat mõju mõnevõrra suurendada. Kokkuvõttes kaasneb alternatiiv I soodne koondmõju. Null-alternatiivi puhul kaasneb pikaajaliselt vähene ebasoodne mõju.

Eelnevaid asjaolusid arvestades soovitab KMH koostaja ellu viia alternatiivi I. Seejuures tuleb arvestada ka KMHs väljapakutud leevendavaid meetmeid, mis on koondloendina esitatud peatükis 5.

7 AVALIKKUSE KAASAMINE JA ARUANDE KOOSTAMISEL ESINENUD RASKUSED

Keskkonnaamet (otsustaja) teavitas avalikkust KMH menetluse algatamisest ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded (18.04.2013). Keskkonnamõju hindamine algatati Keskkonnaameti poolt 05.06.2019. a kirjaga nr 12-2/19/214-3. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 56 lg 12 kohaselt kohaldatakse enne 13.07.2017 esitatud tegevusloa taotlusele, mille KMH algatamine või algatamata jätmise üle ei otsustatud, tegevusloa taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsiooni. **Sellest tulenevalt koostatakse Kaopalu III kruusakarjääri KMH programm ja aruanne vastavalt taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS-le (20.09.2012) kehtinud KeHJS redaktsioon (RT I, 21.12.2001, 15; kehtivusaeg 31.12.2011-22.03.2014).**

Kaopalu III kruusakarjääri KMH programmi avalik väljapanek toimus ajavahemikus 30.09-25.10.2019.a. KMH programmi avalikust väljapanekust ja arutelu toimumisest on teatatud maakondlikus ajalehes Lääne Elu (06.09.2019), ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded (03.10.2019), Palivere kaupluse infostendil ja Palivere terviseraja alguses oli avalikustamise teade. Lisaks teavitati postiga ja e-postiga kavandatava tegevusega seotud asjaomastele asutustele ja isikutele (04.09.2019). KMH programmi eelnõuga oli võimalik tutvuda Keskkonnaameti Haapsalu kontoris ja Keskkonnaameti kodulehel.

Programmi avalik arutelu toimus 31.10.2019 algusega kell 15.00 Keskkonnaameti Haapsalu kontor saalis (Kiltsi tee 10, Haapsalu). KMH programmi avaliku väljapaneku perioodil esitasid kirjalikud seisukohad Terviseamet (19.09.2019) ja Keskkonnaamet (29.10.2019). Avalikule arutelule registreeris 9 inimest. Programmi avalikul arutelul tutvustati kavandatavat tegevust ning KMH programmi sisu. KMH programmi avalikul arutelul ei esitatud täiendavaid ettepanekuid või küsimusi, mis oleks eeldanud hilisemat kirjalikku vastamist.

KMH programm (lisa 2) kiideti heaks Keskkonnaameti 04.12.2019 kirjaga nr 12-2/19/214-10 (lisa 2).

8 ARUANDE KOKKUVÕTE

KMH objektiks on Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamise loa taotluse alusel kavandatav tegevus. Kavandatava tegevuse eesmärk on maavara (kruusa ja liiva) kaevandamine Kaopalu liivamaardlas. Kaevandatavat maavara on plaanis kasutada teede- ja üldehituses. Põhimaavaraks on kruus.

Keskkonnaamet algatas keskkonnamõju hindamise Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamisloa taotlusele 05.06.2019 (vt KMH programmi lisa 1).

KMH eesmärgiks on hinnata kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide elluviimisega kaasneva võimalike keskkonnamõjusid. KMH-ga hõlmatakse nii kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaetud alad ning ka neid ümbritsevad või seotud alad, hinnates sh erinevate mõjude ruumilist ulatust ning nende olulisust. KMH programm kiideti heaks Keskkonnaameti 04.12.2019 kirjaga nr 12-2/19/214-10 (KMH lisa 2).

Ettepanekud seire teostamiseks on esitatud peatükis 6 ning KMH avalikustamise protsessi on kirjeldatud peatükis 7.

8.1 KÄSITLETAVA KESKKONNA KOONDÜLEVAADE

Kaopalu III mäeeraldis koos teenindusmaaga asub Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Allikmaa külas, katastriüksustel: Piirsalu metskond 56 (maatulundusmaa, katastritunnus 77601:003:0397), Kaopalu kruusakarjäär 3 (mäetööstusmaa; katastritunnus 43601:001:0147) ning lõunaservas ~2 m ulatuses katastriüksusel Kaopalu kruusakarjäär 1 (mäetööstusmaa; katastritunnus 43601:001:0149). Taotletava mäeeraldise ja selle teenindusmaa pindalad on vastavalt 10,66 ha ja 16,21 ha. Taotletava mäeeraldise teenindusmaa külgneb lõunast Kaopalu kruusakarjääriga, mille mäeeraldise pindala on 13,72 ha ning teenindusmaa pindala 24,5 ha. Kaopalu kruusakarjääri kaevandamisloa omanik on Lääne Teed OÜ

Kaopalu maardla asub Lääne-Eesti madaliku maastikurajoonis. Lääne-Eesti madalik on pindalalt suurim ja loodusoludelt mitmekesisem Eesti maastikurajoon. Maastikurajooni kujunemisele on kõige rohkem mõju avaldanud rajooni paiknemine kunagise Läänemere liustikuvoolu toimele allunud paelaval ning jääpaisjärve- ja merevee pikaajalised ja korduvad üleujutused. Kaopalu III mäeeraldis paikneb ulatuslikul kirde-edelasuunalisel Riisipere–Palivere otsmoreenseljandikul. Taotletava mäeeraldise läbilõikes on vettkandvateks kruus ja liiv ning veepidemeks nende lamamiks olev moreen, saviliiv või ülipeeneteraline-aleuriitne liiv. Kaopalu kruusakarjääris on kasulikuks kihiks kruus ja liiv. Kasuliku kihi lamamiks on liivsavimoreen, savi või aleuriit. Kasulik kiht on pealpool põhjavee taset, lamam on abs kõrgusvahemikus 34,5–38,9 m.

Taotletavad mäeeraldised ja nende teenindusmaad ei kattu looduskaitsealade ega Natura 2000 võrgustikku kuuluvate aladega. Täpsemalt on loodusväärtusi kirjeldatud peatükis 2.4. Samuti ei ole piirkond määratud ka rohevõrgustiku koosseisu.

Mäeeraldise alal, nende teenindusmaal ja läheduses puuduvad kultuurimälestised, muinsuskaitsealad ning pärandkultuuriobjektid. Kavandatav tegevus ei jää väärtusliku maastiku koosseisu.

8.2 ALTERNATIIVIDE JA HINDAMISTULEMUSTE KOKKUVÕTE

KMH aruandes hinnati järgmiseid alternatiive (täpsemalt ptk 3):

- ✓ Alternatiiv I – kavandatav tegevus;
- ✓ Null-alternatiiv – olemasoleva olukorra jätkumine.

Alljärgnevalt on esitatud ptk 4 käsitletud teemade koondkokkuvõtted. Seejuures KMH käigus väljatöötatud leevendavad meetmed on tekstis allajoonitud.

Mõju pinna- ja põhjaveele – piirkonna veerežiim

Kavandatava tegevuse raames veetaset ei alandata ning täiendavaid kraave alale ei rajata. Alal säilib olemasolev veerežiim. Nii **alternatiiv I** kui ka **null-alternatiivi** elluviimisel mõju puudub.

Mõju maastikule taimestikule ja loomastikule – maastik ja taimestik (sh kaitstavad loodusobjektid)

Mõju hindamisel analüüsiti nii võimalikku tuulemurru ohtu ning valgustingimuste muutusi. Kokkuvõtvalt avaldab taimestikule peamiselt vähest ebasoodsat mõju alternatiiv I puhul tuulemurd ning vähemal määral valgustingimuste muutumine. Seega kaasneb pikaajaliselt **alternatiiv I** korral vähene ebasoodne mõju. Mõjusid on võimalik leevendada rakendades meetet: karjäärilt kooritav pinnas vallitada alles jääva metsa serva. Mullavall muudab horisontaalsuunas liikuva õhumassi turbulentsemaks ja suunab õhumassi üles. Seeläbi väheneb tuule poolt otsesuunas avaldatav jõud puude võradele. Valli varjava kaitse taga puud harjuvad täiendava tuulekoormusega. **Null-alternatiivi** ellu viimisel oluline mõju puudub.

Mõju maastikule taimestikule ja loomastikule – loomastik, linnustik (sh kaitstavad loodusobjektid)

Kavandatava tegevuse raames müratase piirkonnas karjääri avamise järgselt küll suureneb (alternatiiv I), kuid lindude suhtlemist häiriv müratase jääb mäeeraldise piiresse ning müratundlikumate kaitsealuste linnuliikideni ei jõua. Kokkuvõtvalt kaasneb karjääri avamisega (**alternatiiv I**) piirkonnas ulukite liikumisharjumuste muutmine ehk vähene ebasoodne mõju. Ala korrastamise järgselt kujuneb piirkond taas looduslikuks. **Null-alternatiivi** jätkumisel olulist mõju ette näha ei ole.

Mõju inimese heaolule ja tervisele

Inimeste heaolu ja tervist võivad mõjutada karjääriga seotud müra, vibratsiooni ja õhukvaliteet. Antud teemasid käsitleti KMH programmi raames. Programmis on väljatoodud kuivõrd ebasoodsaid mõjusid müra, vibratsiooni ja õhusaaste osas ei ole ette näha, siis ei ole ette näha ka vastavate valdkondade ebasoodsaid mõjusid inimeste heaolule ja tervisele. Nii **alternatiiv I** kui ka **null-alternatiivi** elluviimisel mõju puudub.

Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale – loodusvarade kasutus

Loodusvarade säästliku kasutamise seisukohast on oluline, et kaevandamine mäeeraldisel toimuks järk-järgult, st maavaravaru kaevandatakse vaid osal maa-alal kuni varude ammendumiseni. Järk-järgult kaevandamisega on ka loa taotluste koostamisel arvestatud. Nimetatud juhul maavarakasutusele ebasoodsad mõjud puuduvad ning ümbruskonna maavara tarbimist on võimalik suunata ühtlasemalt ja säästlikumalt. **Alternatiiv I** puhul kaasnevad nõrgalt soodsad mõjud Haapsalu piirkonna ümbruse ehitusmaavara varustuskindluse suurendamisega. **Null-alternatiiv** – tulenevalt asjaolust, et karjäär asub maakonnakeskuse lähedal on loodusvarade säästliku kasutuse seisukohast oluline tagada materjali olemasolu võimaliku ehitusobjekti lähedusest. Seega arvestades Kaopalu III kruusakarjääris olevat varude mahtu ja piirkonna teiste kruusakarjääride varude mahtu võib null-alternatiivi realiseerumisel kannatada piirkonna varustuskindlus ning kaasneda ebasoodne mõju (nõrgalt ebasoodne) loodusvarade kasutusele

Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale –liikluskorraldus ja teed materjali väljaveol

Alternatiiv I ellu viimisel kaasneb karjääriveokite lisandumisega piirkonna liiklusohutusele ja -korraldusele vähene ebasoodne mõju, mida on võimalik leevendada: liiklusohutuse parandamiseks on vajalik enne ja pärast väljaveoteede ja Ääsmäe – Haapsalu – Rohuküla põhimaantee ristumiskohta panna üles hoiatusmärgid karjääriveokite liikumise kohta. **Null-alternatiivi** realiseerumisel oluline mõju puudub.

Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale – korrastamise järgne maakasutus

Korrastamise järgselt kujuneb alale sarnane kooslus nagu praegu. Kokkuvõtvalt kaasneb korrastamise järgse maakasutusel (**alternatiiv I**) nõrk soodne mõju. **Null-alternatiivi** realiseerumisel oluline mõju puudub.

8.3 ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE

Alternatiivide võrdluse tulemusena selgus, et alternatiiv I korral kaasnevad pikaajaliselt soodsad mõjud. Arvestades käesoleva KMH raames välja pakutud leevendavaid meetmeid, siis on võimalik alternatiiv I puhul pikaajaliselt soodsat mõju suurendada. Null-alternatiivi puhul kaasneb pikaajaliselt vähene ebasoodne mõju. **Eelnevaid asjaolusid arvestades soovitab KMH koostaja ellu viia alternatiivi I. Minimeerimaks veelgi võimalikke ebasoodsaid mõjusid tuleks arvestada KMHs väljapakutud leevendavaid meetmeid**

KASUTATUD MATERJALID

- ✓ AB Artes Terrae, 2018. Võiste liivakarjääri mäeeraldise kasutuselevõtu võimalikust mõjust Luitemaa looduskaitsealale koostatud eksperthinnang.
- ✓ Alkranel OÜ, 2019. Mūra leviku modelleerimine liiva kaevandamisel taotletavas Kauoja liivakarjääris;
- ✓ AS Kiirkandur, 2011-2017. Maavara kaevandamise loa taotlus. Kaopalu III kruusakarjäär;
- ✓ AS Kiirkandur, 2019. Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise kaevandamisjäätmekava;
- ✓ Dooling, J.R., Popper, N.A., 2007. The Effects of Highway Noise on Birds;
- ✓ Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2001. Eesti põhjavee kaitstuse kaart 1:400 000;
- ✓ EELISE (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister: Keskkonnaagentuur) andmebaas, 28.11.2019;
- ✓ Entec OÜ, 2008. Taebla valla üldplaneering;
- ✓ Hendrikson & Ko, 2018. Lääne maakonnaplaneering 2030+;
- ✓ Karu, M, 2019. Taebla vooluveekogumi reostuskoormuse uuring. https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/Veemajanduskavad/taebla_joe_reostuskoormuse_uuringu_aruanne.pdf
- ✓ Keskkonnaamet, 2016. Marimetsa looduskaitseala, Marimetsa-Õmma hoiuala, Tõlva kaljukotka püsielupaiga ja Õmma metsise püsielupaiga kaitsekorralduskava;
- ✓ Kohv, M. 2013. Märgalade taastamiskavad. Eestimaa Looduse Fond.
- ✓ Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava, 2016;
- ✓ Maa-ameti kaardirakendus, 2019-2020;
- ✓ OÜ Inseneribüroo Steiger, 2017. Ehitusmaavarade uuringu- ja kaevandamisalade korrastamise käsiraamat.
- ✓ Põhjaveekomisjon, 2004. Eesti Põhjavee kasutamine ja kaitse;
- ✓ Uuendatud Teehoiukava aastateks 2014-2020 ehitusmaavarade varustuskindluse mahud. Uuring, 2017.

LISAD

Lisa 1. Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse KMH programm

Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju hindamine

KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROGRAMM
(01.11.2019)

Tellija: AS Kiirkandur

KMH läbiviija: Alkranel OÜ

Juhtekspert: Alar Noorvee
(KMH litsents nr KMH0098)

Tartu 2019

Publitseerimise üldandmed:

- Koostatud – 01.11.2019.
- Tellija – AS Kiirkandur.
- Programmi koostajad;
 - Alar Noorvee (Alkranel OÜ).
 - Elar Põldvere (Alkranel OÜ).
 - Kersti Õun (Alkranel OÜ).
- Alkranel OÜ (www.alkranel.ee) - keskkonnaalased konsultatsioonid, aastast 1999.

Sisukord

1. Üldist	4
2. Kavandatava tegevuse eesmärk (lühikirjeldus ja täpne asukoht)	5
3. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus	8
3.1. Alternatiiv I – kavandatav tegevus	8
3.2. Null-alternatiiv	11
4. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus	12
4.1. Taristu ja lähimad elamud	12
4.2. Muinsuskaitse- ja pärandkultuuriobjektid	14
4.3. Taimestik ja loomastik, looduskaitsealused objektid ja muud loodusväärtused	14
5. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega	18
6. Teave KMH sisu kohta, sh mõjuala suurus, mõjutatavad keskkonnaelemendid ja eeldatavad mõjuallikad	20
7. KMH hindamismetoodika kirjeldus, sh vajalike uuringute kirjeldus	25
8. KMH protsessi ajakava	27
9. Andmed arendaja, otsustaja ning eksperdi kohta	29
10. Isikud ja asjaomased asutused, keda kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi kavandatava tegevuse vastu	30

LISAD

Lisa 1. Kaopalu III kruusakarjääri KMH algatamise otsus.

Lisa 2. Mäeeraldise plaan maavara kaevandamise loa taotlusest.

Lisa 3. Korrastatud ala plaan kaevandamise loa taotlusest.

Lisa 4. KMH programmi avaliku arutelu protokoll.

Lisa 5. KMH programmi avalikustamisel laekunud seisukohad ja nendega arvestamine/mittearvestamine.

1. Üldist

Keskkonnamõju hindamise (KMH) programm on dokument, milles kirjeldatakse kavandatavat tegevust, määratakse ära selle tegevusega kaasnev võimalik keskkonnamõju ning pannakse paika KMH aruande eeldatav sisu ja ulatus. Samuti kirjeldatakse KMH metoodikat, tegevust ja ajakava. Keskkonnamõju hindamise programm on alusdokumendiks KMH läbiviimisel ja aruande koostamisel.

Keskkonnamõju on tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju inimese tervisele ja heaolule, elu- ja looduskeskkonnale, kultuuripärandile või varale. Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Maapõueseadus (MaaPS) § 130 lg 2 sätestab, et enne seadusemuudatuse jõustumist esitatud loa taotlusele kohaldatakse taotluse menetlusse võtmise ajal kehtinud menetlusõigusnorme, kui käesoleva seaduse jõustumise ajaks on selles menetluses algatatud keskkonnamõju hindamine või loa andja on andnud eelhinnangu tegevuse olulise keskkonnamõju kohta. Enne 01.01.2017 ei ole KMHd algatatud ega KMH eelhinnangut antud. Seega menetleb Keskkonnaamet esitatud kaevandamisloa taotlust edaspidistes menetlusetappides kehtiva MaaPS ja sellest tulenevate menetlusõigusnormide alusel.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 56 lg 12 kohaselt kohaldatakse enne 13.07.2017 esitatud tegevusloa taotlusele, mille KMH algatamine või algatamata jätmise üle ei otsustatud, tegevusloa taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsiooni. **Sellest tulenevalt koostatakse Kaopalu III kruusakarjääri KMH programm ja aruanne vastavalt taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS-le (20.09.2012) kehtinud KeHJS redaktsioon (RT I, 21.12.2001, 15; kehtivusaeg 31.12.2011-22.03.2014).**

2. Kavandatava tegevuse eesmärk (lühikirjeldus ja täpne asukoht)

Kavandatava tegevuse eesmärk on maavara (kruusa ja liiva) kaevandamine Kaopalu maardlas. AS Kiirkandur esitas 18.09.2012 Keskkonnaametile kaevandamise loa taotluse, mis on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.09.2012 nr HLS 10-5/12/23130 all. Keskkonnaamet algatas keskkonnamõju hindamise Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamisloa taotlusele 05.06.2019 kirjaga nr 12-2/19/214-3 (toodud KMH programmi lisas 1).

Taotletavas kruusakarjääris kaevandatavat liiva ja purustatud-fraktsioneeritud kruusa on plaanis kasutada üld- ja teedeehituses. Maardla põhimaavaraks on kruus. Taotletava Kaopalu III mäeeraldis asub Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Allikmaa külas katastriüksusel Piirsalu metskond 56 (maatulundusmaa, katastritunnus 77601:003:0397), Kaopalu kruusakarjäär 3 (mäetööstusmaa; katastritunnus 43601:001:0147) ning lõunaservas ~2 m ulatuses katastriüksusel Kaopalu kruusakarjäär 1 (mäetööstusmaa; katastritunnus 43601:001:0149) Taotletav mäeeraldis kattub Kaopalu kruusamaardla (reg nr 0317) ehitusliiva aktiivse tarbevaru 9 plokiga, ehituskruusa aktiivse tarbevaru 10 ja 13 plokiga ja kaevandamisväärses tunnistatud ehituskruusa aktiivse reservvaru 12 plokiga. Taotletava mäeeraldise ja selle teenindusmaa pindalad on vastavalt 10,66 ha ja 16,21 ha. Kaevandamise luba taotletakse 15 aastaks.

Põhjas piirneb taotletav mäeeraldis riigi Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla põhimaanteeaga (tee nr 9). Maantee ja taotletava karjääri ala vahele jäetakse 100 m laiune tervik. Mäeeraldisele juurdepääsuteena saab kasutada rahuldavas seisukorras olevaid Karjääri vaheteed (tee nr 7760862) või Metsavahe teed (tee nr 7760354).

Joonis 2.1 on esitatud kavandatava tegevuse üldasukoht.



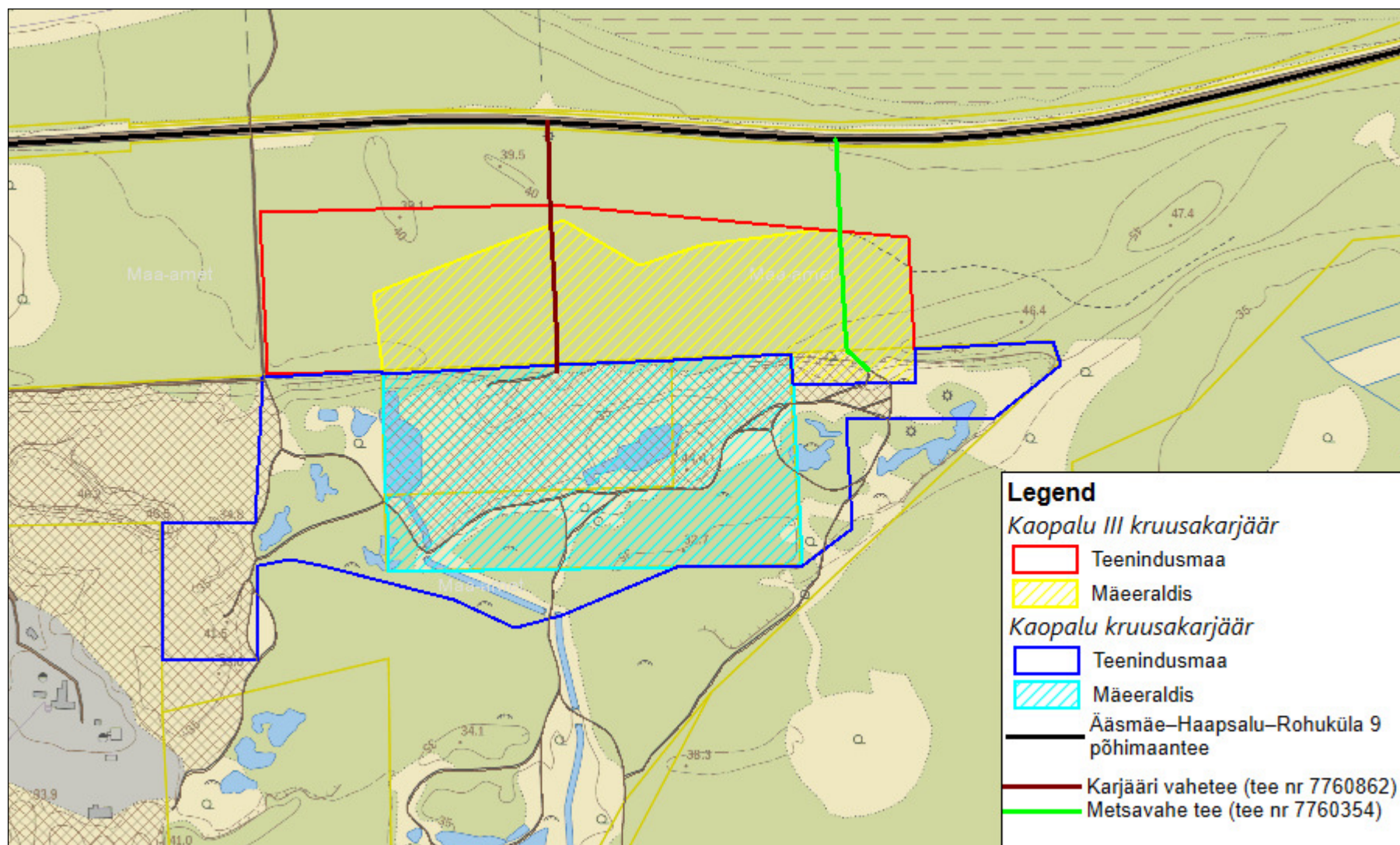
Joonis 2.1 Kavandatava tegevuse üldasukoht (punane ring). Alus: Maa-ameti kaardirakendus, 2019.

Maapõueseadus (MaaPS) § 130 lg 2 sätestab, et enne seadusemuudatuse jõustumist esitatud loa taotlusele kohaldatakse taotluse menetluses võtmise ajal kehtinud menetlusõigusnorme, kui käesoleva seaduse jõustumise ajaks on selles menetluses algatatud keskkonnamõju hindamine või loa andja on andnud eelhinnangu tegevuse olulise keskkonnamõju kohta. Enne 01.01.2017 ei ole KMHd algatatud ega KMH eelhinnangut antud. Seega menetleb Keskkonnaamet esitatud kaevandamisloa taotlust edaspidistes menetlusetappides kehtiva MaaPS ja sellest tulenevate menetlusõigusnormide alusel.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 56 lg 12 kohaselt kohaldatakse enne 13.07.2017 esitatud tegevusloa taotlusele, mille KMH algatamine või algatamata jätmise üle ei otsustatud, tegevusloa taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsiooni. **Sellest tulenevalt koostatakse Kaopalu III kruusakarjääri KMH programm ja aruanne vastavalt taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS-le (20.09.2012) kehtinud KeHJS redaktsioon (RT I, 21.12.2001, 15; kehtivusaeg 31.12.2011-22.03.2014).**

Taotletava mäeeraldise teenindusmaa külgneb lõunast Kaopalu kruusakarjääriga (kaevandamisluba nr L.MK/330426, kehtivusaeg 27.02.2018-26.02.2033). Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldis on pindalaga 13,72 ha ja selle teenindusmaa pindala on 24,5 ha. Kaopalu kruusakarjääri kaevandamisloa (loa nr L.MK/330426) omanik on Lääne Teed OÜ. Kaopalu kruusakarjääri kaevandamisluba kehtib alates 27.02.2018 kuni 28.02.2033.

Joonis 2.2 on esitatud kavandatavat tegevust puudutava mäeeraldise ning teenindusmaa piirid ning samuti koosmõju osas hinnatava Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldise ja teenindusmaa piirid. Täiendavalt on esitatud Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise plaan KMH programmi lisas 2.



Joonis 2.2 Kavandatava tegevuse piirkond (mäeeraldised ja nende teenindusmaad). Aluskaart: Maa-amet, 2019.

3. Kavandatava tegevuse ja selle reaalse alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus

KMH ekspertrühm leiab, et käesoleval juhul on kavandatava tegevuse reaalseks alternatiivideks kavandatav tegevus ja null-alternatiiv ehk kavandatava tegevuse mitte elluviimine. Kavandatavat tegevust (alternatiiv I) ja null-alternatiivi on iseloomustatud allpool.

Kavandatavale tegevusele puuduvad asukohaalternatiivid, kuna kavandatavate karjäärade asukoht on seotud Kaopalu maardlaga ja seal arvele võetud maavaravaruga. Käesolev KMH ei ole algatatud alternatiivsete kaevandamisalade leidmiseks, vaid Kaopalu III kruusakarjääris kaevandamisega kaasnevate mõjude hindamiseks. Seega ei analüüsita KMH käigus kaevandamistegevust väljaspool Kaopalu III kruusakarjääri.

Kaevandamise tehnoloogia osas kasutatakse Eestis praktikas kasutatud tehnoloogiat (pöördkoppekskavaatoriga maavara otse looduslikust tervikust ammutamine) ja sellele sisulised alternatiivid puuduvad.

KMH programmi koostamise ajal ei selgunud asjaolusid (piiranguid), mis viitaksid selgele vajadusele juba programmi etapis lisada hindamisse väiksemalt maa-alalt kaevandamise alternatiiv. Küll aga võib KMH aruande koostamise etapis mõjude analüüsimisel selguda uusi asjaolusid, mis võivad seada piiranguid kaeveala suurusele. Sel juhul töötatakse välja vastavad vajalikud leevendavad meetmed ja seatakse vajadusel piirangud kaeveala suurusele.

KMH protsessi käigus võib lisanduda veel reaalseid alternatiivseid võimalusi. Juhul kui sellised täiendused tekivad, siis tuuakse selle kohane teave ära KMH aruandes.

3.1. Alternatiiv I – kavandatav tegevus

Kavandatavaks tegevuseks on maavara (kruusa ja liiva) kaevandamine Kaopalu III kruusakarjääris. Kaevandatavat ehituskruusa (kasutusala kood 1205) saab kasutada teedehituses ja üldehitustöödel. Kaasnevat maavara ehitusliiva (kasutusala kood 1203) saab kasutada teedehituses ja üldehitustöödel.

Taotletava mäeeraldise ala pindala on 10,66 ha ja teenindusmaa pindala on 16,21 ha. Maavara kaevandamise loa taotluse kohaselt on mäeeraldistes asuva maavara kogused toodud Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Mäeeraldise piirides oleva maavara kasutusala, kogus ja ühik (allikas: Maavara kaevandamise loa taotlus. Kaopalu III kruusakarjäär. AS Kiirkandur, 2011-2017)

Maavara	Varu (tuhat m ³)		Kaevandatav varu (tuhat m ³)	
	Aktiivne	Reserv	Aktiivne	Reserv
Ehituskruus	205	35	197	34
Ehitusliiv	143	0	141	0

Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 27 tuhat m³. Maavara kaevandamise luba taotletakse 15 aastaks.

Taotletav mäeeraldis kattub Kaopalu kruusamaardla (reg nr 0317) ehitusliiva aktiivse tarbevaru 9 plokiga, ehituskruusa aktiivse tarbevaru 10 ja 13 plokiga ja kaevandamisvääreks tunnistatud

ehituskruusa aktiivse reservvaru 12 plokiga. Kasulikuks kihiks on kruus ja liiv. Kasuliku kihi lamamiseks on liivsavimoreen, savi või aleuriit.

Taotletava mäeeraldisel plokil 9 on liiv kvarts-päevakivi koostisega. Taotletava mäeeraldisel liiv on järgmine:

- >5 mm osakesi on 0,4-22,33% (keskmiselt 6,62%);
- 5-0,05 mm osakesi on 76,19-97,47% (keskmiselt 88,87%);
- <0,05 mm osakesti on 1,48-15,14% (keskmiselt 4,51%).

Liiv vastab maavarana ehitusliiva tingimustele, mida saab peale kruusaosakeste eraldamist kasutada tsiviil- ja teedehituses.

Taotletava mäeeraldisel kruus (plokid 10, 12, 13) on valdavalt karbonaatse koostisega, kuid esinevad ka kuni 0,5 m läbimõelduga tardrahned, paiguti esinevad kruusas liiva vahelihid. Eriti jäme ja veeriseline on kruus taotletava mäeeraldisel kaguosas.

Kruusa jämepeurru loimis on järgmine:

- >70 mm osakesi on 0-40,99% (keskmiselt 13,37%);
- 70-40 mm osakesi on 17,0-74,21% (keskmiselt 44,15%);
- 40-20 mm osakesi on 12,07-57,41% (keskmiselt 23,29%);
- 20-10 mm osakesi on 5,22-17,42% (keskmiselt 10,15%);
- 10-5 mm osakesi on 2,62-18,52% (keskmiselt 8,04%).

Kruusa liivaosis on väga peen kuni ülijäme (keskmiselt 2,74%), kvarts-päevakivi koostisega, sisaldab savi- ja tolmuosakesi keskmiselt 9,42%. Kruus vastab ehituskruusa tingimustele ja sobib peale purustamist-fraktsioneerimist kasutamiseks ehitussegudes ja teedehituses. Kruusa liivaosis on kohati küll kõrgendatud savi- ja tolmuosakeste sisaldusega, kuid seda saab vajaduse korral vähendada sõelumise teel, misjärel vastab see ehitusliiva tingimustele ja võib kasutada ehitussegudes ja teedehituses.

Mäeeraldisel on tagatud hea juurdepääs riigi Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla põhimaanteele (tee nr 9). Vastavalt Maanteeameti kaardirakendusele oli Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla maantee liiklussagedus 2017. aastal ööpäevas keskmiselt 4136 autot, millest sõiduautod (sh pakiautod) moodustavad 93% ning veoautod (sh autobussid) moodustavad 3% ja autorongid 4% liiklusest. Mäeeraldisel juurdepääsuteena saab kasutada ka rahuldavas seisukorras olevaid kruusakattega teid Karjääri vaheteed (tee nr 7760862) või Metsavahe teed (tee nr 7760354).

Taotletava karjääri piires on enamusala kaetud metsaga. Vastavalt RMK metsatööde kaardirakendusele on piirkonnas peapuuliigiks mänd.

Kaopalo III kruusakarjääriga seotud maavaravaru plokkides kinnitatud varu kogused, nõlvateravikute maht ja kaevandatav varu plokkide lõikes maavara arvele võtmise seisuga on toodud

Tabel 3.2

Tabel 3.2 Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise varud ja kaod (allikas: Maavara kaevandamise loa taotlus. Kaopalu III kruusakarjäär. AS Kiirkandur, 2011-2017)

Ploki nr (maavara kasutusala)	Varu plokis (tuh m³)	Nõlvakaod (tuh m³)	Kaevandatav varu (tuh m³)
9 (ehitusliiv)	143	2	141
10 (kruus)	202	8	194
12 (kruus, reservvaru)	35	1	34
13 (kruus)	3	0	3

Kaevandamise tehnoloogia

Kaevandustegevus koosneb üldjoontes kaeveala ettevalmistamisest, maavara kaevandamisest, kaevandatud materjali väljaveost ning kaevandatud ala korrastamisest.

Kaeveala ettevalmistamine

Enne kaevandamist tuleb raiuda alal kasvavad puud ja juurida kännud. Järgnevalt tuleb eemaldada katend. Kasvukihi (mulla) maht on ~44 tuh m³. Kasvukiht vallitatakse kuni 3 m kõrgustesse aunadesse mäeeraldise teenindusmaale ning säilitatakse ammendatud kaeveala rekultiveerimise tarbeks. Säilitamiseks mulla bioloogilist aktiivsust, aunasid ei tihendata.

Maavara kaevandamine

Katte- ja kasuliku kihi kaevandamisel kasutatakse buldooseri ja ekskavaatorit. Kaevetöödega alustatakse Kaopalu karjääri poolt (12 plokk), kus on omaaegse kruusakarjääri kaeveastang. Üheaegselt kaeve ee nihkumisega põhja ja lääne suunas kujundatakse ja tasandatakse kaeveastmed ja paigaldatakse säilitatud kasvukiht ning kaeveala taastatakse metsamaaks. Kruusa kaevandamise käigus toimub selle purustamine ja sõelumine erinevateks fraktsioonideks.

Karjäärivee ärajuhtimine

Taotletaval mäeeraldisel asub kasulik kiht pealpool veetaset, seega kaevandamis tööde käigus ei ole vajalik veetaseme alandamine (mh ei toimu kaevandamist allpool põhjaveetaset) ning puudub vajadus karjäärivett ära juhtida. Karjäärialal imbub sademe- ja lumesulavesi hajusalt pinnasesse, vee ära juhtimist ei toimu.

Materjali väljavedu

Toodangu laadimisel saab kasutada pöördkoppekskavaatorit või kopplaadurit. Maavara väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga. Valmistoodangu väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga väljumisega Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla maanteele, milleks kasutatakse olemasolevaid metsateid.

Kaevandatud ala korrastamine

Kruusakarjääris kaevandamise ja varu ammendamisega kaasneb kaevandatud maa korrastamine ja tagastamine valdajale.

Vastavalt Maapõuaseaduse § 80, on kaeveloa omanik kohustatud kaevandamisega rikutud maa korrastama enne kaeveloa kehtivuse aja lõppemist korrastamisprojekti kohaselt, mille koostamisel lähtutakse Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustest.

Karjääriala korrastatakse metsamaaks. Peale kaevandatava kruusavaru ammendamist tasandatakse kaeveala nõlvad kaldega 1:1,4 (kruus) ja 1:1,7 (liiv). Püsinõlvad kujundatakse ja kasvukiht paigaldatakse ammendatud alale kaevetööde käigus, mistõttu täiendavat ajalimiiti korrastamisprojekti realiseerimise tarbeks ei taotleta. Karjääri läbivad metsateed Metsavahe tee (tee nr 7760354) ja Karjääri vahetee (tee nr 7760862) taastatakse karjääri põhjas.

Kaopalu III mäeeraldise kattedekihi (mulla) maht on 44 tuh m³, see kasutatakse kogu karjääri ala korrastamiseks. Peale mulla laialilaotamist lastakse sellel tiheneda vähemalt pool aastat, et paraneks pinnase võime niiskust siduda. Korrastatud kaeveala kõrgus jääb abs vahemikku 34,9–39,3 m, see alaneb lõuna suunas. Tavaliselt on puistu rajamiseks viljakale pinnasele otstarbekas kasutada istutamise meetodit ja väheviljakale pinnasele külvi meetodit. Kaopalu III mäeeraldisel kasutatav pinnas on väheviljakas, seega hariliku männi (*Pinus sylvestris*) seemned külvatakse. Külvi teostatakse kevadel, aprilli lõpus või mai alguses, kui mullas on veel piisavalt niiskust. Seemnete kulunorm on 0,6–0,8 kg/ha kohta ehk kokku 11 kg. Külvi toimub käsitsi, töötundide arv, mis kulub külvile on 80 h/ha.

Maavara kaevandamine, töötlemine ja ammendatud kaevealade korrastamine toimuvad paralleelselt. Kaeveala korrastatakse vastavalt keskkonnaministri 26.05.2005 määrusele nr 43 „Üldgeoloogilise uuringutööga, geoloogilise uuringuga ja kaevandamisega rikutud maa korrastamise kord“. Kaevandamisega rikutud maa korrastamise käiku kajastatakse majanduse- ja taristuministri 19.04.2017 määruse nr 22 „Kaevandamiseprojektile esitatavad täpsustatud nõuded“ alusel koostatud korrastamisprojekti. Kaevandamisega rikutud maa korrastamise käiku kajastatakse Maapõuaseaduse § 81 lõike 5 järgi valdkonna eest vastutava ministri määruse nõuete alusel koostatavas korrastamisprojekti.

Kaopalu III kruusakarjääris kavandatud tegevusel võib olla koosmõju Kaopalu kruusakarjääris kavandatud tegevusega.

3.2. Null-alternatiiv

Taotletavale Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise kaevandamiseks luba ei väljastata, karjääri ei avata ja jätkub senine maakasutus. Kaugemas perspektiivis ei saa siiski välistada käesoleval juhul taotletud mäeeraldise või geoloogiliste plokkide kasutuselevõttu, kuivõrd tegemist on aktiivse tarbevaruga.

4. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus

Kaopalu maardla on arvel Keskkonnaregistri maardlate nimistus kohaliku tähtsusega kruusamaardlana, registrikaardi numbriga 317. Maardla põhimaavara on ehituskruus (kasutusala kood 1205) ja kaasnevaks maavaraks on ehitusliiv (kasutusala kood 1203).

Kaopalu maardla asub Lääne-Eesti madaliku maastikurajoonis. Lääne-Eesti madalik on pindalalt suurim ja loodusoludelt mitmekesiseim Eesti maastikurajoon. Maastikurajooni kujunemisele on kõige rohkem mõju avaldanud rajooni paiknemine kunagise Läänemere liustikuvoolu toimele allunud paelaval ning jääpaisjärve- ja merevee pikaajalised ja korduvad üleujutused.

Kaopalu III mäeeraldis paikneb ulatuslikul kirde–edelasuunalisel Riisipere– Palivere otsmoreenseljandikul. Taotletava mäeeraldisel läbilõikes on vettkandvateks kruus ja liiv ning veepidemeks nende lamamiks olev moreen, saviliiv või ülipeeneteraline-aleuriitne liiv. Kasulik kiht on pealpool põhjaveetasel, lamam on abs kõrgusvahemikus 34,5–38,9 m. Lamam alaneb lõuna (karjääri) suunas. Maardla veekompleks on vabapinnaline, see toitub sademeveest. Veetase jääb kasuliku kihi lamamist sügavamale.

Kaopalu maardla üldistatud geoloogiline läbilõige on esitatud Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Kaopalu maardla üldistatud geoloogiline läbilõige (allikas: Maavara kaevandamise loa taotlus Kaopalu III kruusakarjäär. AS Kiirkandur, 2011-2017)

Sette/kivimi nimetus	Kihi pakus, m		
	Min	Max	Keskmine
Kasvukiht (muld) (QIV)	0,4	0,7	0,4
Liiv, keskmiseteraline (fIIIj _{r3})	0,8	2,9	1,4
Kruus, hästiümmardunud (fIIIj _{r3})	0,0	10,6	4,0
Liivsavimoreen, liivsavi või ülipeeneteraline-aleuriitne liiv savi vahekihtidega (g/lgIII).	0,0	2,1+	0

Maapinna kõrgused taotletava mäeeraldisel piires jäävad abs 39,3–45,0 m vahemikku. Lõunas külgneb mäeeraldis Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldisega, kus veetaseme alandamiseks rajatud kraavid suunavad vee lõuna suunas Taebla jõkke. 2011. a uuringutöö käigus rajatud kahekümnest puuraugust mõõdeti põhjavee tase kaheksas, mis oli maapinnast 2,5–7,3 m sügavusel, abs 33,3–37,7 m tasemel. Kaopalu kruusakarjääris oli veetase abs 34,4 m tasemel (apr. 2011).

4.1. Taristu ja lähimad elamud

Mäeeraldis paikneb Lääne-Nigula vallas Allikmaa küla territooriumil, mis on hajaasustusega küla. Taebla alevik paikneb ~10 km kaugusel lääne suunas. Maakonnakeskus, Haapsalu linn, jääb ~35 km lääne poole.

Kaopalu III kruusakarjääri ala külgneb järgnevate kinnistutega:

- Lõunas:
 - Kaopalu kruusakarjäär 1 (43601:001:0149), mh paikneb mäeeraldis osaliselt antud kinnistul;
 - Kaopalu kruusakarjäär 2 (43601:001:0148);

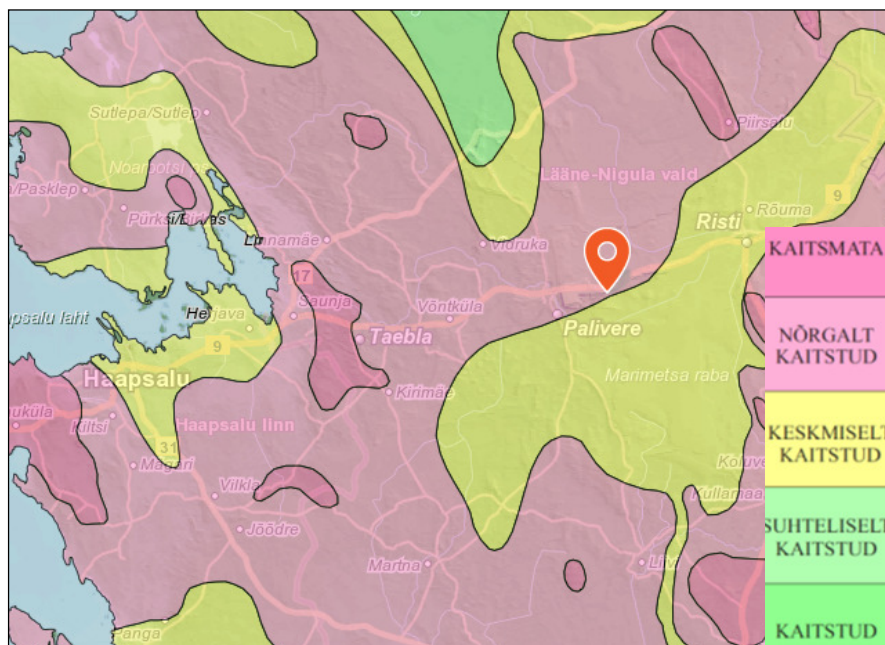
- Kaopalu kruusakarjäär 3 (43601:001:0147), mh paikneb mäeeraldis osaliselt antud kinnistul;
- läänes, põhjas ja idas Piirsalu metskond 56 (77601:003:0397), mh paikneb mäeeraldis osaliselt antud kinnistul;

Kaopalu III kruusakarjääri maa alale ei jää elektriliine ega muid sidekaableid.

Põhjas piirneb taotletav mäeeraldis riigi Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla 9 põhimaanteeaga. Tee äärmise sõiduraja välimine serv asub mäeeraldisest piirist minimaalselt 100 m kaugusel. Mäeeraldisest maa alale jääb ka kaks kruusakattega metsateed Karjääri vahetee (tee nr 7760862) ja Metsavahe tee (tee nr 7760354). Vastavalt RMK poolt saadetud kirjale (Keskkonnaameti dokumendiregistris registreeritud numbriga 12-2/19/32-2) 07.02.2019 ei ole nende kahe tee säilitamine praegusel kujul vajalik, kuid peab olema tagatud ligipääs läbi karjääri metsaveotehnikaga liiklemiseks.

Lähimad elamud asuvad karjääri põhjapiirist ca 0,5 km kaugusel teisel pool Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla põhimaanteed. Tegemist on Soeva kinnistuga (77601:003:0590), kus ehitisregistri andmetel asub elamu, puurkaev (keskkonnaregistri andmetel kinnistul puurkaev puudub), saun, garaaž ja kuur. Teine kinnistu on Valgeristi (77601:003:0106), kus ehitisregistri andmetel asub elamu, pumbamaja ja abihoone. Lisaks jääb 1 km raadiusesse veel üks elumumaa sihtotstarbega kinnistu (Mäekalda, katastri nr: 77601:003:0072). Antud kinnistul asub samuti teisel pool Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla põhimaanteed ning ehitisregistri andmetel on kinnistul elamu, aiamaja ning kuur.

Keskkonnaregistri andmetel asub lähim puurkaev (PRK0009743) Mäekalda kinnistul (77601:003:0072), Kaopalu III kruusakarjäärist ca 1 km kaugusel. Maa-ameti kaardirakenduses oleva Eesti põhjavee kaitstuse kaardi 1:400 000 (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2001) alusel jääb kavandatava tegevuse ala nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonda (vt Joonis 4.1).



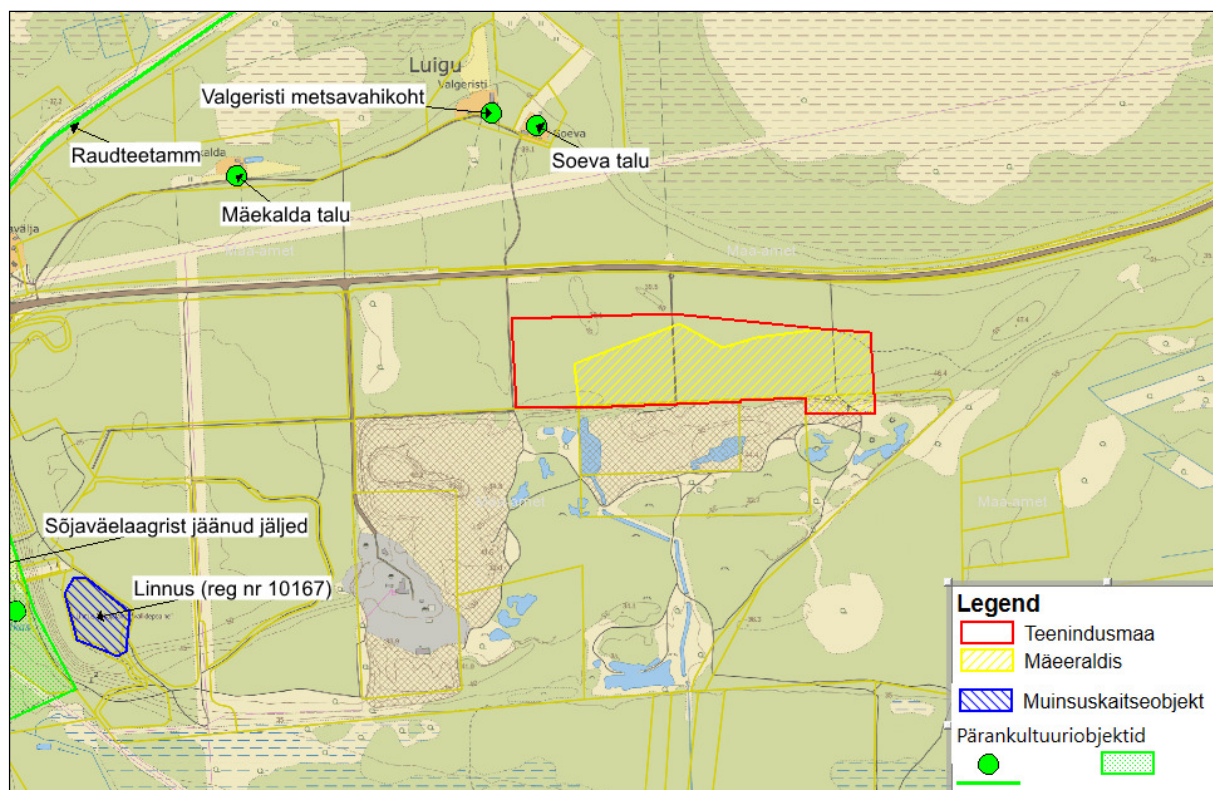
Joonis 4.1 Kaopalu III kruusakarjääri paiknemine põhjaveekaitstuse kaardil (karjääri asukoht märgitud oranžiga; põhjaveekaitstuse kaardi alus Maa-amet, 2019.)

4.2. Muinsuskaitse- ja pärandkultuuriobjektid

Mäeeraldiste alal, nende teenindusmaal ja läheduses puuduvad kultuurimälestised ja muinsuskaitsealad. Lähim arheoloogiamälestis on ligikaudu ühe kilomeetri kaugusel edelas asuv arheoloogiamälestis linnus (mälestise registri nr 10167). Vastavalt kultuurimälestiste riiklikule registrile asub linnus kõrgel, järsu lääneküljega ja laugjalt madalduva idanõlvaga liivaseljandikul ning seljandikku katab 10-15 m kõrgune segamets.

EELISE andmetel jääb lähim pärandkultuuriobjekt 400 m kaugusele põhja. Tegemist on põlise talukohaga Soeva talu.

Lähimad muinsuskaitse- ja pärandkultuuriobjektid on toodud Joonis 4.2.

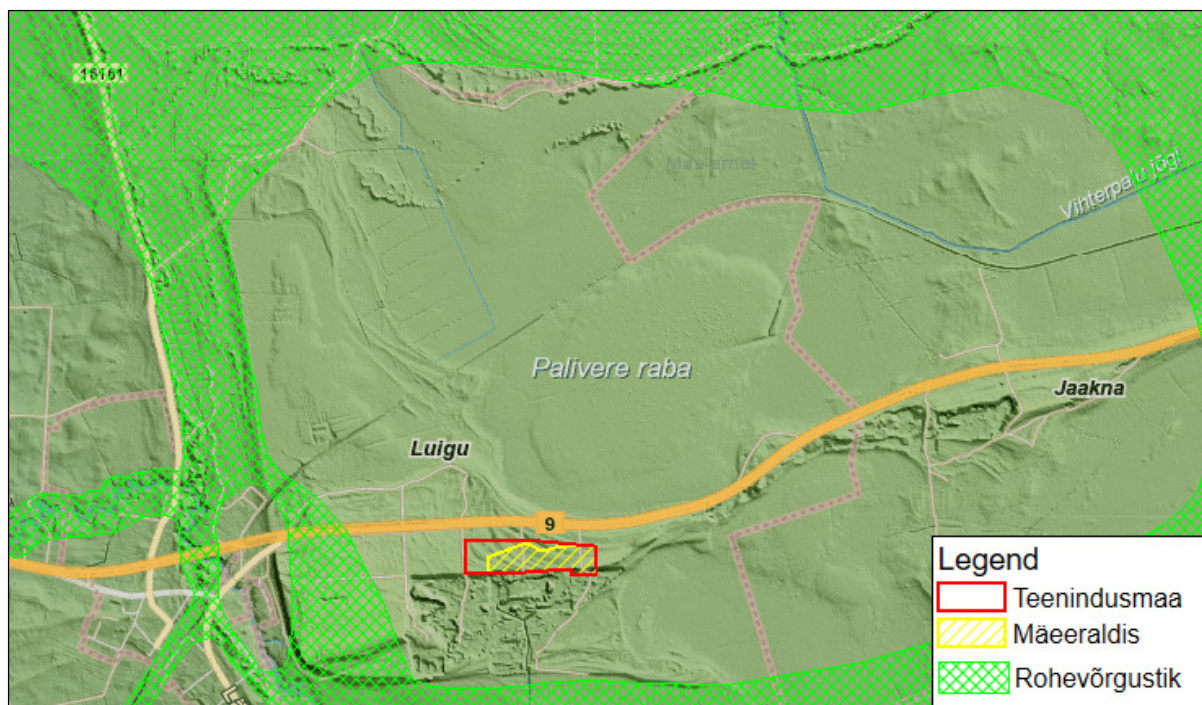


Joonis 4.2 Muinsuskaitse- ja pärandkultuuriobjektid piirkonnas (aluskaart: Maa-amet, 2019).

4.3. Taimestik ja loomastik, looduskaitsealused objektid ja muud loodusväärtused

Taimestik ja loomastik

Kaopalu III kruusakarjääri ala on valdavalt kaetud metsaga. Metsaportaali (2019) andmetel on piirkonnas valdavaks puuliigiks mänd. Kasvukohatüübist on levinud sinilille kasvukohatüüp. Kaopalu III kruusakarjäär ei ole Lääne maakonnaplaneeringus 2030+ (kehtestatud 2018) määratud rohevõrgustiku piirkonda (Joonis 4.3).



Joonis 4.3 Rohevõrgustik (määratud Lääne maakonnaplaneeringus, kehtestatud 2018; aluskaart: Maaamet, 2019).

Looduskaitsealused objektid ja muud loodusväärtused

Kaopalu III kruusakarjääri alal ning selle lähipiirkonnas puuduvad metsa vääriselupaigad. Lähim vääriselupaik (VEP137024) asub Kaopalu III kruusakarjäärist ligikaudu 1,2 km kaugusel edelas.

Taotletav mäeeraldis ja teenindusmaa ei kattu looduskaitsealuste aladega ega Natura 2000 võrgustikku kuuluvate aladega. Valdavalt on tegemist metsamaaga. Lähim kaitsealune loodusobjekt asub Kaopalu III kruusakarjääri lõunapiirist ca 40 m kaugusel. Tegemist on II kaitsekategooria taime karvane lipphernes (*Oxytropis pilosa*) leiukohaga. Samuti asub ca 50 m kaugusel II kaitsekategooria taime püst-linalehiku (*Thesium ebracteatum*) ja III kaitsekategooria taime tumepunane neiuvaip (*Epipactis atrorubens*) leiukoht. Umbes 275-300 m kaugusele Kaopalu III kruusakarjääri alast jääb III kaitsekategooria kaldapääsukese (*Riparia riparia*) elupaik. Kaopalu III kruusakarjäärist ligikaudu 1 km põhja suunas ning 1,2 km kagu suunas asub II kaitsekategooria metsise (*Tetrao urogallus*) elupaik.

Kaopalu III kruusakarjääri lõunapoolsest piirist ligikaudu 650 m kaugusel asub Marimetsa-Õmme hoiuala. Hoiuala kaitse-eesmärgiks on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide - jõgede ja ojade (3260), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210), lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270*), alvarite (6280*), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510), puisniitude (6530*), rabade (7110*), rikutud, kuid taastumisvõimeliste rabade (7120), allikate ja allikasoodede (7160), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), oosidel ja moreenikuhjatistel kasvavate okasmetsade (sürjametsade) (9060), puiskarjamaade (9070), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080) kaitse ning II lisas nimetatud liikide ja nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liikide ning I lisas nimetatud rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: teelehe-mosaiikliblikas (*Euphydryas aurinia*), suur-mosaiikliblikas (*Euphydryas maturna*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), sooräts (*Asio flammeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*),

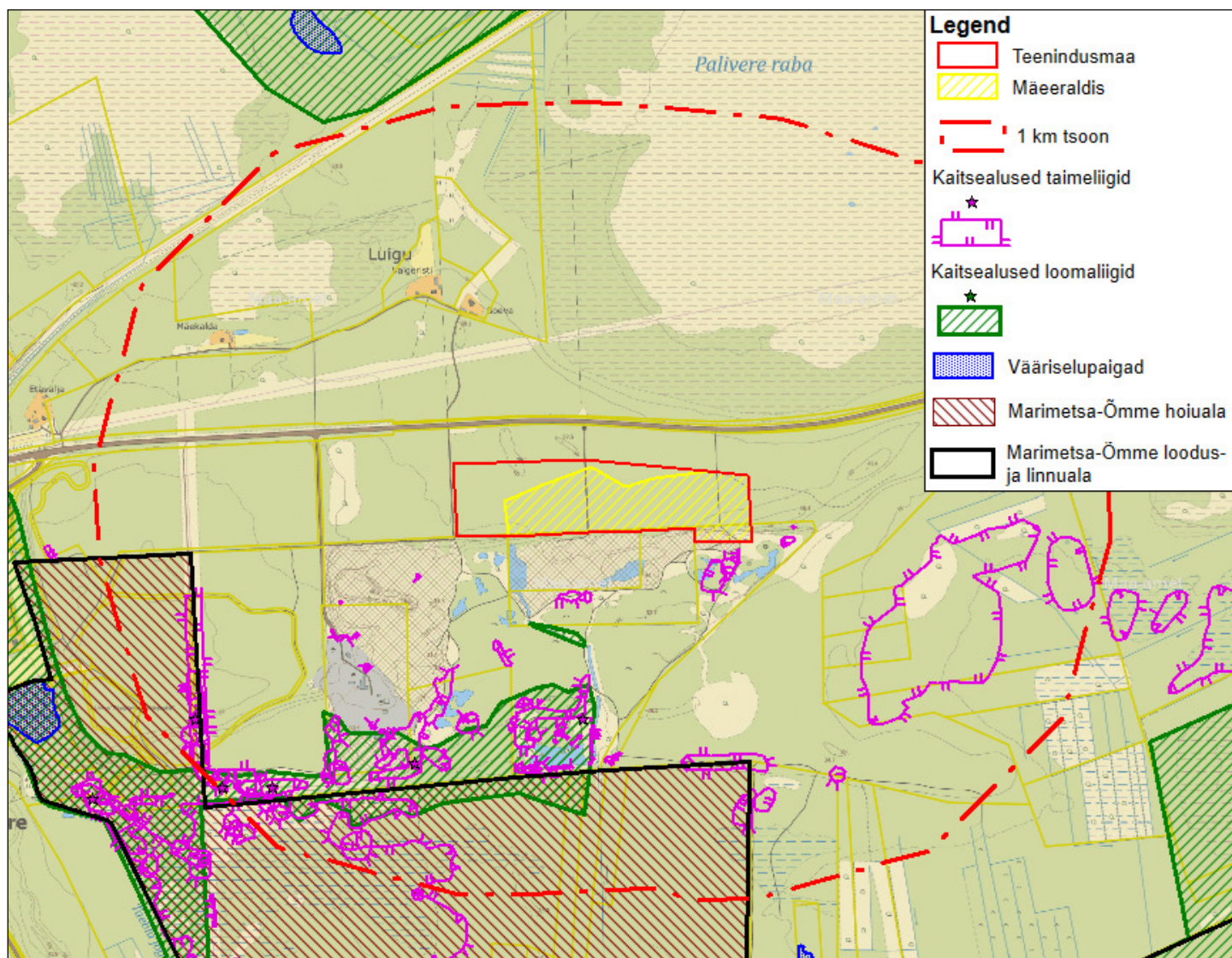
mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

Marimetsa-Õmme hoiuala kuulub ka üle-euroopalise Natura 2000 võrgustikku Marimetsa-Õmme loodusalana ja linnualana.

Kaitsealused objektid on toodud Joonis 4.4.

Vetevõrk

Lõunas külgneb mäeeraldis Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldisega, kus veetaseme alandamiseks rajatud kraavid suunavad vee lõuna suunas Taebla jõkke. Tegemist on Kaopalu kraaviga (VEE1104702), mille pikkus on 5,8 km ning see jääb Kaopalu III kruusakarjäärist ligikaudu 300 m kaugusele. Kaopalu III kruusakarjääri ala ei kattu maaparandussüsteemiga.



* kajastatud II ja III kaitsekategooria liigid (vastavalt LKS § 53 lg 1)

Joonis 4.4 Looduskaitsealuste objektide ja muude looduväärtuste paiknemine kavandatava tegevuse piirkonnas (aluskaart: Maa-amet, 2019).

5. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

Haldusreformi järgselt moodustati Lääne-Nigula vald, milles liideti Kullamaa, Lääne-Nigula, Martna, Noarootsi ja Nõva vald. Endine Lääne-Nigula vald moodustati 2013. aastal, kui ühinesid Oru, Taebla ja Risti vald. Enne endist Lääne-Nigula valla moodustamist kuulus Allikmaa küla (sh Kaopalu III kruusakarjäär) Taebla valda.

Lääne-Nigula Vallavolikogu 20.09.2018 otsusega nr 79 algatati Lääne-Nigula valla üldplaneeringu koostamine ja keskkonnamõju strateegiline hindamine, mille eesmärgiks on uue Lääne-Nigula valla territooriumi ruumilise arengu põhisuundade ja tingimuste määramine, detailplaneeringu koostamise kohustusega alade ja juhtude määramine ning detailplaneeringu kohustusega aladel maakasutus- ja ehitustingimuste seadmine.

Käesoleva KMH programmi koostamise hetkel oli uus Lääne-Nigula valla üldplaneering koostamisel. Seega on alljärgnevalt kajastatud eelmise haldusjaotuse üldplaneeringuid.

Taebla valla üldplaneering on kehtestatud 2007. aastal. Üldplaneeringu kaardi kohaselt jääb Kaopalu III kruusakarjäär tootmisalale. Taebla vallas on arvele võetud ehituskruusa, ehitusliiva, hästilagunenud ja vähelagunenud turba maardlad. Taebla valla üldplaneeringuga reserveeritud ettevõtluse tarbeks mh tootmisalad maavara kaevandamiseks ja kasutamiseks (turba tootmine, kruusa- ja liiva kaevandamine).

Vastavalt Taebla valla üldplaneeringule on Kaopalu kruusamaardlas pinnasevesi varudest madalamal. Veetase alaneb lõuna suunas. Kruusa kaevandamiseks on mäenduslikud tingimused soodsad, kuna kruusakihti saab kaevandada karjääriviisiliselt kahe kaeveastmena: pealpool veetaset ja allpool veetaset. Veepealset varu saab kaevandada ilma täiendavate mäetehniliste töödeta abs. tasemeni.

Lääne maakonnaplaneeringu (kehtestatud 2018) alusel ei jää Kaopalu III kruusakarjäär roheline võrgustiku, väärtusliku põllumaa ega väärtusliku maastiku aladele.

Maakonnaplaneering on kehtestanud järgmised maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimused (lühendatult, asjakohased):

- Maardlate kasutuselevõtul vältida alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel, roheline võrgustiku aladel ja väärtuslikel põllumajandusmaadel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, rakendada meetmeid, et kaasnevad mõjud nendele aladele oleksid leevendatud ja minimaalsed.
- Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning majandustegevuse lõppemisel koostada korrastamisprojekt, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.
- Enne kaevandustegevuse loa taotlemist on soovitatav viia 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.
- Maardlate kasutuselevõtul tuleb kavandada maardlatele ligipääsuteed, mis vastavad maardla kasutamisega kaasnevale liikluskoormusele. Vajadusel tuleb tugevdada olemasolevate teede (sh riigimaanteed) kandevõimet.

Uuendatud Teehoiukava aastateks 2014-2020 ehitusmaavarade varustuskindluse mahud. Uuring (2017). ERC Konsultatsiooni OÜ maavarade varustuskindluse uuringu (2017) alusel on maavarade registris arvele võetud ehitusliiva ja ehituskruusa mahust hinnanguliselt vaid 10 kuni 20% tee ehituseks sobilik materjal. Seda osa on mingil määral võimalik tõsta materjali väärindamisega (sõelumine, pesemine, jne) või kehtivate nõuete leevendamisega.

6. Teave KMH sisu kohta, sh mõjuala suurus, mõjutatavad keskkonnaelemendid ja eeldatavad mõjuallikad

Mõjuala suurus

Mõjuala on Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise osas piiritletav aladega, mis jäävad mäeeraldise naabrusesse (mitte ainult vahetult piirnevad alad) ning mõjuala osaks on ka väljaveoteed. Täpsemalt hinnatakse mõjuala ulatust KMH aruande koostamise käigus

Väljaveoteena kasutatakse Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla (tee nr 9) põhimaanteed, millele pääseb rahuldavas seisukorras olevatelt metsateedelt: Karjääri vahetee (tee nr 7760862) või Metsavahe tee (tee nr 7760354). Nimetatud metsateede ääres elamuid ei asu. Põhimaantee äärsed lähimad elamud asuvad Kaopalu III kruusakarjäärist ca 1,4 km kaugusel.

Mõjutatavad keskkonnaelemendid ja eeldatavad mõjuallikad

Müra, õhusaaste ja vibratsioon

Kaevandamiseks on plaanis kasutada peamiselt pöördkoppekskavaatorit, buldooseri ning laadimiseks kopplaadurit ja ekskavaatorit. Kruusa kaevandamise käigus toimub selle purustamine ja sõelumine erinevateks fraktsioonideks. Seejuures on purustussõlme poolt tekitatav müratase üks olulisemaid. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Lisaks karjääris töötavatele masinatele tekib müra karjääri teenindavate transpordivahendite liikumisel. Lähimad elamud asuvad taotletavast karjääri alast ca 500 m kaugusel, teisel pool põhimaanteed. Taotletava loa omanik on kohustatud järgima keskkonnaministri 16.12.2016. a määrust nr 71 „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ kehtestatud müra normtasemeid II kategooria aladel tööstusmüra piirväärtus päeval (7.00-23.00) 60 ja öösel (23.00-7.00) 45 dB. Karjääris planeeritavad kaevetööd toimuvad päevasel ajal ning üldreeglina tööpäeviti. Taotletava karjääri ja lähimate elamute vahele jääb mh ka metsala ning müra normtasemed lähimate elamute juures pole ületatud. Seega ei ole vajalik KMH raames hinnata kaevandamistegevusega elamuteni jõudvat mürataset.

Materjali väljavedu toimub Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla maantee kaudu, kuhu pääseb olemasolevate metsateede kaudu, mille ääres puuduvad elumajad ja ka kaitsealuste looma- või linnuliikide elupaigad. Vastavalt Maanteeameti kaardirakendusele oli Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla maantee liiklussagedus antud lõigul ööpäevas keskmiselt 4136 autot, millest sõidua autod (sh pakiautod) moodustavad 93% ning veoautod (sh autobussid) moodustavad 3% ja autorongid 4% liiklusest. Seega pole ette näha, et materjali väljaveoga kasvaks oluliselt maantee liiklussagedus. Seetõttu pole ka materjali väljaveoga seoses vajalik hinnata lähimate elamuteni jõudvat mürataset.

Maavara kaevandamisel ja laadimisel loodusliku niiskuse juures ei eraldu märkimisväärselt tolmu ning see langeb kiiresti maha masinate töösooni läheduses. Tolmu levikut mäeeraldiselt aitab vähendada ka mäeeraldist ümbritsev mets ja teenindusmaal või mäeeraldise piirialadel paiknevad katendivallid. Maavara transpordiga võib autoteedel kuival aastaajal tekkida tolmu samaväärselt teiste piirkonnas liikuvate sõidukitega. Lähimad elamud asuvad taotletavast karjääri alast ca 500 m kaugusel. Taotletava karjääri ja lähimate elamute vahele jääb peamiselt mets ning seega ei ole vajalik KMH raames hinnata kaevandamistegevusega elamuteni jõudvat õhusaastet (tolmu).

Karjääritöödeks kasutatavale tehnikale on seatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases (tulenevalt ka töötervisohu nõuetest). Kruusakarjääris ei toimu lõhketöid ja mäeeraldisel kasutada plaanitavate mäemasinate töötamisel ei teki vibratsiooni, mis võiks avaldada negatiivset mõju ümbritsevale keskkonnale. Seetõttu ei käsitleta KMH-s vibratsiooniga seotud mõjusid.

Jäätmed

Kaopalu III karjääris kaevandamisel on kaevandamisjäätmekava vajalik, kui selle käigus tekivad jäätmed jäätmeseaduse § 2 lg 1 ja lg 2 toodud jäätme mõiste tähenduses: „*Jäätmed on mis tahes vallasasi või kinnistatud laev, mille valdaja on ära visanud, kavatseb seda teha või on kohustatud seda tegema. Äraviskamine tähendab vallasasja kasutuselt kõrvaldamist, loobumist selle kasutusele võtmisest või kasutuseta hoidmist, kui selle kasutusele võtmist ei ole tehniliselt võimalik, majanduslikest või keskkonnakaitselistest asjaoludest tulenevalt mõistlik*“.

AS Kiirkandur taotleb maavara kaevandamise luba Kaopalu III karjääri avamiseks, et tagada karjääri mõjupiirkonnas tegutsevate firmade vajadused tsiviil- ja teedehituses kasutatava materjaliga. Kaevetöödele eelnevalt langetatakse mets ja võsa, juuritakse kännud ja kooritakse kasvukiht. Võsa ja kännud purustatakse hakkepuiduks. Kasvukiht vallitatakse kuni 3 m kõrgustesse aunadesse mäeeraldisel teenindusmaale ning kasutatakse ammendatud kaeveala taastamiseks metsamaaks.

Mäeeraldiselt juuritud kännud ei kuulu JäätS § 1 lõike 1¹ punkti 5 kohaselt jäätmeseaduse reguleerimisalasse. Samuti pole JäätS § 35² kohaselt ladustatud kändude puhul tegu jäätmehoidlaga, kuna kände ladustatakse mäeeraldisel vähem kui kolm aastat. Kännud kuivatatakse ning turustatakse hakkepuiduna. Hakkepuidu puhul on jäätmeseaduse § 1 lg 1¹ p 5 kohaselt tegemist biomassist energiatoorme varumisega ja energia tootmisega, mis ei kahjusta keskkonda ega ohusta inimese tervist.

Ladustatud muld on võrdsustatav saastumata pinnasega, kuna kaevealal ei ole tööstust ega fikseeritud jääkreostust. Jäätmeseaduse § 2 lg 1 ja lg 2 mõistes ei ole muld jääde. Kaevandatud materjali vääristamiseks seda töödeldakse, st purustatakse ja sõelutakse erinevateks fraktsioonideks. Kuna valdav osa materjalist leiab kasutamist teedehituses, siis eelistatud on selles valdkonnas kasutatavad fraktsioonid. Vajaliku koostisega kokku segamine toimub mäeeraldisel teenindusmaal selleks ettevalmistatud platsil. Segude koostises leiavad kasutamist kõik fraktsioonid, kaasaarvatud sõelmed (fr 0-5 mm). Seega materjali töötlemisel jäätmeid või rikastamise jääke Jäätmeseaduse § 7¹ mõistes ei teki ning jäätmekava pole vajalik.

Olmejäätmeid moodustub karjääris tegevuse käigus väga väikeses mahus. Need kogutakse konteinerisse ning antakse üle jäätmekäitlejale. Kaevandamisel kasutatavate masinate ja mehhanismide hooldus tehakse alltöövõtuna remonditöökodades. Mineraalse loodusliku ehitusmaterjali kaevandamisel enamlevinud tehnikat kasutades ei teki ohtlikke jäätmeid. Mäeeraldisel teenindusmaa piires on keelatud prügi maha panek.

Eelnevaid asjaolusid arvestades ei ole ette näha olulisi mõjusid seoses jäätmetekkega ning seetõttu täpsemalt KMH käigus jäätmetekkega seotud mõjusid ei hinnata.

Loodusväärtused ja looduskaitse objektid, kultuuriväärtused, taristu

Maavara kaevandamisega kaasneb mäeeraldisel piires mäetööde käigus maastiku muutus ja olemasoleva taimkatte hävinemine. Kaevandamise lõpetamisel korrastatakse ala metsamaaks. Taotletaval Kaopalu III kruusakarjääri alal asub suures osas mets ning kavandatava tegevuse

käigus toimub maastiku muutus. Seega hinnatakse KMH käigus mõju elustikule. Kavandatav Kaopalu III kruusakarjäär ei asu rohevõrgustiku alal, seega ei ole vajalik hinnata mõju rohevõrgustiku toimimisele.

Kaopalu III kruusakarjääri ala ei jää maaparandussüsteemiga hõlmatud alale. Kruusakarjääris kaevandatakse ainult pealpool põhjaveetasel, seega ei ole vajalik veetaseme alandamine.

Kaopalu III kruusakarjääri alale ei jää pärandkultuuri- ega muinsuskaitseobjekte. Seega ei hinnata KMH raames mõjusid pärandkultuuri- ja muinsuskaitseobjektidele.

Kaopalu kruusakarjääri (loa omanik Lääne Teed OÜ) kaevandamisloale andis Keskkonnaamet eelhinnangu oma 03.01.2018 kirjaga nr 12-2/18/109. Mh toodi välja, et Kaopalu kruusakarjääri ala kohta on tehtud keskkonnamõju hindamine seoses veetaseme alandamisega. Antud keskkonnamõju hinnangu (KMH) tegi OÜ Eesti Geoloogiakeskus (Lääne Teed OÜ poolt Kaopalu kruusamaardla Kaopalu I karjääri kaevandamisel veetaseme alandamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne, Tallinn 2009). Vastavalt nimetatud KMH tulemustest lähtudes, ei ole veetaseme izevoolne alandamise mõju lõunas asuvale Natura 2000 alale oluline ja Natura 2000 taimede kasvule ja nende kooselule.

Kaopalu III kruusakarjääris toimub kaevandamine pealpool põhjaveetasel ning veetasel ei ole vaja alandada ja mh asub Natura 2000 alast ligikaudu 650 m kaugusel. Seega Kaopalu III kruusakarjääri KMHs ei hinnata mõjusida Natura 2000 aladele, kuivõrd nimetatud mõjud puuduvad.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 56 lg 12 kohaselt kohaldatakse enne 13.07.2017 esitatud tegevusloa taotlusele, mille KMH algatamine või algatamata jätmise üle ei otsustatud, tegevusloa taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsiooni. **Sellest tulenevalt koostatakse Kaopalu III kruusakarjääri KMH programm ja aruanne vastavalt taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS-le (20.09.2012) kehtinud KeHJS redaktsioon (RT I, 21.12.2001, 15; kehtivusaeg 31.12.2011-22.03.2014).**

Mäeeraldisest umbes 275-300 m kaugusele jääb III kaitsekategooria kaldapääsukese (*Riparia riparia*) elupaik ning ligikaudu 1 km kaugusele jääb II kaitsekategooria metsise (*Tetrao urogallus*) elupaik, siis on vajalik hinnata võimalikke mõjusid linnustikule. Laboratoorsed tõendid näitavad, et pidev müra üle 110 dB (A) toob tõenäoliselt kaasa lindude kuulmiskahjustuse. Lindude suhtlemist võib varjutama hakata pidev müratase vahemikus 50 – 60 dB(A) (Dooling & Popper, 2007). Seega on vajalik KMH raames hinnata kaevandamistegevusega kaldapääsukese ning metsise elupaika jõudvat mürataset. Selle tarbeks koostatakse müra leviku eksperthinnang mujal karjäärides teostatud müra mõõtmiste või modelleerimiste analoogiate põhjal.

Kuna 40 ja 50 m kaugusele mäeeraldisest jääb kaitsealuste taimeliikide leiukohti, siis on vajalik hinnata ka mõjusid taimestikule.

KMH aruande koostamisel võetakse aluseks vähemalt KMH algatamisotsus ja otsustaja poolt nõuetele vastavaks tunnistatud KMH programm. KMH aruanne koosneb vähemalt järgnevatest osadest (KeHJS § 20 lg 1 alusel):

- Kavandatava tegevuse eesmärk, vajadus ja täpne asukoht;
- Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus, sh keskkonnakasutuse kirjeldus;

- Olemasoleva olukorra kirjeldus, sh eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus;
- Keskkonnamõju hindamise metoodika kirjeldus;
- Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiividega kaasnevate tagajärgede hindamine ja keskkonnamõjude analüüs (sh kirjeldus). Käsitletakse kaudseid ja kumulatiivsed mõjusid, loodusvarade kasutamise otstarbekust ja vastavust säästva arengu põhimõtetele ning vajadusel tuuakse välja ebasoodsa keskkonnamõju vältimise või vähendamise meetmed ja nende efektiivsus;
- Keskkonnameetmete, sh seiremeetmete kirjeldus;
- Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivide võrdlus ning paremusjärjestus;
- Avalikkuse kaasamise ning avalikustamisega seotud ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste ülevaade;
- Aruande (sh hindamistulemuste) kokkuvõte;
- Teave KMH koostamisel kasutatud allikate kohta;
- Lisad (KMH programm, skeemid, kaardid jms).

KMH-ga hõlmatakse kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiividega kaetud alad ning ka neid ümbritsevad või seotud alad, hinnates sh erinevate mõjude ruumilist ulatust ning nende olulisust. KMH aruandes antakse ülevaade, millised mõjud võivad avalduda (sh nende mahud, ulatus, kestvus ja kumuleeruvus).

Kumulatiivse mõju all mõistetakse ühesuguse toimega tegurite koosmõju. Kaopalu III kruusakarjääriga piirneb Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldisega. Kumulatiivsete mõjudena käsitletakse Kaopalu III ja Kaopalu kruusakarjääri kaevandamisega kaasnevaid koosmõjusid põhja- ja pinnaveele ja väljaveeteena kasutatavale põhimaanteele ning selle läheduses asuvatele majapidamistele (sh müra levik piirkonnas).

Lähtuvalt kavandatava tegevuse iseloomust, sisust, KMH algatamisotsustest ning peatükkides 2-4 esitatud teabest käsitletakse KMH aruande koostamise käigus vähemalt järgmisi valdkondi:

- Mõju pinna- ja põhjaveele (sh piirkonna veerežiimile);
- Mõju maastikule, taimestikule ja loomastikule.
- Mõju inimese heaolule ja tervisele;
- Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale (sh loodusvarade kasutamisele ja liikluskorraldusele ja teedele materjali väljaveol; korrastamise järgne maakasutus).

Vähemalt nimetatud valdkondi käsitletakse KMH protsessi ajal sellises ulatuses ja detailsuses astmes, mis võimaldab anda hinnangu olulise keskkonnamõju kohta ning seada vajalikke leevendus- ja seiremeetmeid.

Kavandatava tegevusega ei kaasne teadaolevalt olulist mõju vibratsioonile, jäätmetekkele, valgusele, soojusele, lõhna, pinnase saastumisele ning kiirguse tekkimisele, samuti ei ole ette näha mõju kliimale. Kuna lähimad kultuurimälestised jäävad mäeeraldistest kuni ühe km kaugusele, siis ei ole ette näha ka mõjusid kultuurimälestistele. Samuti ei asu taotletaval alal pärandkultuuriobjekte. Seetõttu antud teemasid KMH aruandes ei käsitleta. Mõjusid kultuuripärandile käsitletakse niivõrd, kuivõrd KMH aruandes on vajalik seada kavandatavale tegevusele tingimusi seoses arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega.

Samuti ei ole ette näha riigipiiriülest mõju.

Kui KMH protsessi käigus selgub, et kavandatava tegevusega põhjustatavad ning eeldatavad ja oluliste ebasoodsate mõjude ulatus on suurem või avaldumisparameetrid laiemad, siis käsitletakse neid aspekte koostatavas KMH aruandes.

Aruande eelnõu loogilise ülesehituse tagamiseks võidakse teha muudatusi KMH aruande eelnõu põhiosade struktuuris ehk teemade järjestuses.

7. KMH hindamismetoodika kirjeldus, sh vajalike uuringute kirjeldus

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 56 lg 12 kohaselt kohaldatakse enne 13.07.2017 esitatud tegevusloa taotlusele, mille KMH algatamine või algatamata jätmise üle ei otsustatud, tegevusloa taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsiooni. Sellest tulenevalt koostatakse **Kaopalu III kruusakarjääri KMH programm ja aruanne vastavalt taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS-le (20.09.2012) kehtinud KeHJS redaktsioon (RT I, 21.12.2001, 15; kehtivusaeg 31.12.2011-22.03.2014).**

KMH viiakse läbi KeHJS kohaselt. KMH käigus hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevaid keskkonnamõjusid ning tuuakse välja mõjude leevendusvõimalused. Mõjude olulisust hinnatakse Tabel 7.1 toodud intervallskaala alusel ning töö koostamisel juhendatakse erinevatest ja asjakohastest allikatest, sh:

- „Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat“ (Tõnis Pöder, 2017);
- „Keskkonnamõju hindamise menetluse läbiviimise juhend“ (Keskkonnaministeerium, September 2017).

Tabel 7.1 Mõjude olulisuse hindamise skaala.

0	mõju puudub	()	Soovitatud meetmetega vähendatav või ärahoitav ebasoodne mõju; potentsiaalne soodne mõju
- 1	vähene ebasoodne mõju	+ 1	vähene soodne mõju
- 2	nõrk ebasoodne mõju	+ 2	nõrk soodne mõju
- 3	mõõdukas ebasoodne mõju	+ 3	mõõdukas soodne mõju
- 4	oluline ebasoodne mõju	+ 4	oluline soodne mõju

KMH aruande koostamisel kasutatakse eeldatavalt vähemalt Maa-ameti kaardirakendusi, metsaportaali, teeregistri ja EELISE (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister: Keskkonnaagentuur) andmeid, erialakirjandust, varasemalt kogutud uuringuandmeid, analoogiaid, strateegilisi dokumente ja Eesti Vabariigi õigusakte ning muud saadaval olevat (asjakohast) informatsiooni, mis võimaldab tagada järelduste adekvaatsuse. Vajadusel konsulteeritakse erinevate ja asjakohaste asutuste, organisatsioonidega ja isikutega. KMH raames teostatakse välisvaatlusi.

Töö käigus kasutatakse järgmisi olemasolevaid uuringuid ja töid:

1. Taebla valla üldplaneering ja selle KSH aruanne, 2007;
2. AS Kiirkandur, 2011-2017. Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise maavara kaevandamise loa taotlus. Kaopalu kruusamaardla.
3. Lääne maakonnaplaneering ja selle KSH aruanne, 2018;

Kuivõrd kaevandatakse ainult pealpool põhjaveetasel ehk ei ole vaja veetasel alandada, siis ei teostata ka eraldi hüdrogeoloogilist uuringut, vaid tuginetakse olemasolevate andmetele (sh ala mõõdistustööd jms).

Valdkondliku mõju hindamise käigus kasutatakse järgmisi hindamismetoodikaid:

- Mõju pinna- ja põhjaveele (sh piirkonna veerežiimile) – antakse eksperthinnang KMH ekspertgruppi kuuluvate vastavate ekspertgrupi liikmete poolt.

- Mõju maastikule, elustikule, kaitstavad loodusobjektid – olemasolevate andmete, välivaatluste alusel antakse eksperthinnang. Suheldakse loomade liikumise osas jahiseltsiga. Samuti antakse kaldapääsukese ja metsise elupaika jõudva müra leviku eksperthinnang mujal karjäärides teostatud müra mõõtmiste või modelleerimiste analoogiate põhjal.
- Mõju inimese heaolule ja tervisele, varale – olemasolevate andmete ning analoogiate põhjal antakse eksperthinnang;
- Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale – olemasolevate andmete ja välivaatluste alusel antakse eksperthinnang.

Saadud hinnangute ja uuringute tulemuste põhjal hinnatakse mõju olulisust ning leevendusmeetmete seadmise vajalikkust.

Lähtudes KMH aruande olemasolevat olukorda ja mõjutatava keskkonda kirjeldavast peatükist ning peatükist „kavandatava tegevuse ja selle alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus“, antakse esmalt töögrupi liikmete poolt mõjuvaldkondadele kvalitatiivne hinnang. Mõjude olulisust hinnatakse alternatiivide omavahelisel võrdlemisel kvantitatiivselt Tabel 7.1 toodud intervallskaala alusel. Hindamise kriteeriumiteks on aruandes analüüsitavad mõjuvaldkonnad. Erinevate keskkonnamõju kriteeriumite ja nende osakaalu määramiseks arvestatakse ekspertgrupi liikmete hinnanguid kasutades otsustamisel *delphi*-meetodit. Kaalkriteeriumide hindepallide saamiseks korrutatakse teatava kriteeriumi alusel antud hindepallid kriteeriumi kaaluga. Kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide lõplik järjestus saadakse kõigi kaalkriteeriumide hindepallide summeerimisega alternatiivide lõikes.

8. KMH protsessi ajakava

KMH protsessi orienteeruv läbiviimise ajakava on toodud Tabel 8.1. KMH programmi ja aruande eelnõu avalikustamine toimub vastavalt KeHJS.

Kaopalu III kruusakarjääri KMH programm ja aruanne koostatakse vastavalt taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS-le (20.09.2012) kehtinud KeHJS redaktsioon (RT I, 21.12.2001, 15; kehtivusaeg 31.12.2011-22.03.2014).

Vastavalt nimetatud redaktsioonile on KMH protsessi kaasatud otsustaja ja järelevalvaja. KeHJS (RT I, 21.12.2001, 15) § 9 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja. KeHJS (RT I, 21.12.2001, 15) § 10 lg 1 kohaselt kui Vabariigi Valitsus või Keskkonnaministeerium on tegevusloa andja või kui tegevusega eeldatavalt kaasnev oluline keskkonnamõju võib olla riigipiiri ülene, on keskkonnamõju hindamise järelevalvaja Keskkonnaministeerium. KeHJS (RT I, 21.12.2001, 15) § 10 lg 2 kohaselt lõikes 1 nimetatata juhtudel on keskkonnamõju hindamise järelevalvaja Keskkonnaamet.

Maapõueseadus (MaaPS) § 130 lg 2 sätestab, et enne seadusemuudatuse jõustumist esitatud loa taotlusele kohaldatakse taotluse menetluses võtmise ajal kehtinud menetlusõigusnorme, kui käesoleva seaduse jõustumise ajaks on selles menetluses algatatud keskkonnamõju hindamine või loa andja on andnud eelhinnangu tegevuse olulise keskkonnamõju kohta. Enne 01.01.2017 ei ole KMHd algatatud ega KMH eelhinnangut antud. Seega menetletakse esitatud kaevandamisloa taotlust kehtiva MaaPS ja sellest tulenevate menetlusõigusnormide alusel

Hetkel kehtiva maapõueseaduse § 48 kohaselt on kaevandamisloa andja Keskkonnaamet. Seega on antud juhul nii otsustaja kui ka järelevalvaja Keskkonnaamet.

Tabel 8.1 KMH protsessi läbiviimise orienteeruv ajakava.

Etapp	Tööde nimetus	Tööde teostamise aeg (mitte hiljem kui)
I	KMH algatamine	Juuni 2019
II	Eelinfo kogumine, KMH programmi koostamine ja esitamine järelevalvajale/otsustajale	Juuli - august 2019
III	Programmi avalikustamise korraldamine	August- september 2019
IV	Programmi avalikustamine (avalik väljapanek ja arutelu)	September 2019
V	Programmi avalikustamisel tehtud ettepanekute analüüsimine ja vajadusel programmi täiendamine ning esitamine otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks	Oktoober 2019
VI	Programmi heakskiitmise otsus	Detsember 2019
VII	KMH aruande koostamine ja esitamine otsustajale	August 2019 – märts 2020
IIIX	Aruande avalikustamise korraldamine	Märts - aprill 2020
IX	Aruande avalikustamine (avalik väljapanek ja arutelu)	Aprill 2020
X	Aruande avalikustamisel tehtud ettepanekute analüüsimine ja vajadusel aruande täiendamine	Aprill - mai 2020

Etapp	Tööde nimetus	Tööde teostamise aeg (mitte hiljem kui)
	ning esitamine otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks	
XII	KMH aruande heakskiitmise otsus	Juuni - juuli 2020

9. Andmed arendaja, otsustaja ning eksperdi kohta

Arendaja:

AS Kiirkandur
Harku vald, Harjumaa
Järvekalda tee 1, 76912
Kontaktisik: Angela Notton
Tel: 50 65 955
E-post: angela@warren.ee

Otsustaja:

Keskkonnaamet
Aadress: Narva maantee 7a, Tallinn 15172
Kontaktisik: Martin Nurme, maapõuebüroo juhataja
Tel: 56 933 839
E-post: martin.nurme@keskkonnaamet.ee

Ekspert:

OÜ Alkranel
Juhtekspert: Alar Noorvee
Aadress: Riia 15b, 51010 Tartu
Tel: 7 366 676; 53 656 297
E-post: alar@alkranel.ee

KMH ekspertrühma koosseis:

- Alar Noorvee (OÜ Alkranel) – KMH juhtekspert (litsents nr KMH0098). PhD, TÜ keskkonnatehnoloogia. Mõjuvaldkonnad käesolevas KMHs: mõju pinna- ja põhjaveele; mõju inimeste heaolule ja tervisele; mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale; mõju elustikule;
- Tanel Esperk (OÜ Alkranel) – keskkonnaekspert (KMH litsents nr KMH0157). MSc, TÜ keskkonnatehnoloogia. Mõjuvaldkonnad käesolevas KMHs: müra levik;
- Elar Pöldvere (OÜ Alkranel) – keskkonnaspetsialist. PhD, TÜ keskkonnatehnoloogia. Mõjuvaldkonnad käesolevas KMHs: mõju pinna- ja põhjaveele; mõju maastikule ja elustikule;
- Kersti Õun (OÜ Alkranel) – keskkonnaspetsialist. MSc, TTÜ keskkonnakorraldus ja puhtam tootmine. Mõjuvaldkonnad käesolevas KMHs: mõju pinna- ja põhjaveele; mõju inimeste heaolule ja tervisele; mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale; mõju elustikule.

10. Isikud ja asjaomased asutused, keda kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi kavandatava tegevuse vastu

Isikud ja asutused (sh asjaomased asutused), keda kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada, on esitatud Tabel 10.1. Tabel 10.1 Tabelis toodud isikute teavitamine toimub kas e-kirja või kirja teel (ametiasutused, naaberkinnistute omanikud) või ajalehe, portaali Ametlikud Teadaanded ja üldkasutatavas kohtas või hoonesse paigaldatud teate vahendusel (laiem avalikkus).

Tabel 10.1 Kavandatavast tegevusest eeldatavalt huvitatud isikud ja asutused.

Isik või asutus	Kaasamise põhjendus
Lääne-Nigula Vallavalitsus	Kavandatav tegevus asub haldusalas.
Keskkonnaamet	Otsustaja
Keskkonnainspektsioon	KeHJS § 16 lg 3
Keskkonnaministeerium	Riigi keskkonna- ja looduskaitse korraldamine; loodusvarade kasutamise, kaitse ja arvestamise korraldamine.
Rahandusministeerium	Regionaalvaldkonna koordineerimine.
Terviseamet	Piirkonna inimeste tervise ja heaolu järelevalvaja (müra, tolm).
Riigimetsa Majandamise Keskus	Kavandatava tegevuse maa-ala (osaliselt) riigivara valitseja volitatud asutus.
Maanteeamet	Riigimaanteede korrashoid ja hooldus (kaevandatud materjalid vedu riigimaanteedel). Materjali kasutamise planeerimine vastavalt Teehoiukavale.
Valitsusvälised organisatsioonid ja keskkonnaiühendused (info@eko.org.ee)	KeHJS § 16 lg 3
Lääne Teed OÜ: - Kaopalu kruusakarjäär 1 (43601:001:0149); - Kaopalu kruusakarjäär 2 (43601:001:0148) - Kaopalu kruusakarjäär 3 (43601:001:0147)	Väljastatud kaevandamisluba Kaopalu kruusakarjääris. Naabruse kinnistu arengust huvitumine, enda huvide kaitse (KeHJS § 16 lg 3).
Laiem avalikkus	Enda huvide kaitse (KeHJS § 16 lg 3).

LISAD

Lisa 1. Kaopalu III kruusakarjääri KMH algatamise otsus



KESKKONNAAMET

aktsiaselts KIIRKANDUR
angela@warren.ee

Teie 28.01.2019

Meie 05.06.2019 nr 12-2/19/214-3

**Keskkonnamõju hindamise algatamine
Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamisloa
taotluse menetlemisel**

Aktsiaselts KIIRKANDUR (registrikood 10111516, aadress Järvekalda tee 1, Harkujärve küla, Harku vald, Harju maakond 76902) esitas 18.09.2012 Keskkonnaametile taotluse (registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.09.2012 nr HLS 10-5/12/23130) maavara kaevandamise keskkonnaloa (edaspidi *kaevandamisloa*) saamiseks.

Kaevandamisluba taotletakse Kaopalu kruusamaardlas (registrikaardi nr 0317) Kaopalu III kruusakarjääris Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas riigile kuuluvatel kinnistutel Piirsalu metskond 56 (kinnistu registriora nr-ta; katastritunnus 77601:003:0397; sihtotstarve 100% maatulundusmaa) ja Kaopalu kruusakarjäär 3 (kinnistu registriora nr 3174350; katastritunnus 43601:001:0147; sihtotstarve 100% maatulundusmaa). Mõlema eelpoolnimetatud katastriüksuse valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus. Lisaks asub taotletav Kaopalu III kruusakarjäär lõunaservas kuni umbes 2 m ulatuses riigile kuuluval kinnistul katastriüksusel Kaopalu kruusakarjäär 1 (kinnistu registriora nr 1252332; katastritunnus 43601:001:0149; sihtotstarve 100% mäetööstusmaa), mille valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ja volitatud asutus Maanteeamet. Maardla põhimaavaraks on ehituskruus.

Keskkonnaamet avaldas menetluse algatamise teate ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded 18.04.2013 (taotluse esitamise ajal kehtinud maapõueseaduse (edaspidi *MaaPS*)¹ redaktsioon § 29 lg 2 alusel).

Alates 01.01.2017 hakkas kehtima MaaPS ja selle alamaktide muudatus. MaaPS § 130 lg 2 sätestab, et enne seadusemuudatuse jõustumist esitatud loa taotlusele kohaldatakse taotluse menetlusse võtmise ajal kehtinud menetlusõigusnorme, kui käesoleva seaduse jõustumise ajaks on selles menetluses algatatud keskkonnamõju hindamine (edaspidi *KMH*) või loa andja on andnud eelhinnangu tegevuse olulise keskkonnamõju kohta. Enne 01.01.2017 ei ole ei *KMH*-d algatatud ega *KMH* eelhinnangut antud.

Tulenevalt eelnevast, menetleb Keskkonnaamet esitatud kaevandamisloa taotlust edaspidistes menetlusetappides kehtiva seaduse ja sellest tulenevate menetlusõigusnormide alusel.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) § 56 lg 12 kohaselt kohaldatakse enne 13.07.2017 esitatud tegevusloa taotlusele, mille *KMH* algatamise või

¹ MaaPS redaktsioon (RT I, 21.12.2011, 17, kehtivusaeg 31.12.2011-19.03.2013)

algatamata jätmise üle ei ole otsustatud, tegevusloa taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsiooni.

Sellest tulenevalt on siin ja edaspidi käsitletud KeHJS-i sätteid taotluse esitamise ajal (20.09.2012) kehtinud KeHJS redaktsioonist (RT I, 21.12.2011, 15; kehtivusaeg 31.12.2011-22.03.2014).

KeHJS § 9 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, MaaPS § 48 kohaselt annab kaevandamisloa Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt vaatab otsustaja tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse kavandatava tegevuse KMH algatamise või algatamata jätmise kohta KeHJS § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul.

KeHJS § 3 p 1 kohaselt tuleb hinnata keskkonnamõju kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju.

KeHJS § 6 lg 1 p 28 kohaselt kuulub olulise keskkonnamõjuga tegevuste hulka maavara pealmaa kaevandamine suuremal kui 25 ha suurusel alal.

KeHJS § 6 lg 1 p 35 sätestab, et olulise keskkonnamõjuga tegevuseks loetakse ka KeHJS § 6 lg 1 p 1–34¹ ja lg 2 nimetatud tegevuse või käitise muutmine või ehitise laiendamine või rekonstrueerimine, kui see vastab KeHJS § 6 lg-s 1 sätestatule või kui tegevus või käitis muutmise või ehitise laiendamise või rekonstrueerimise tulemusel tervikuna vastab KeHJS § 6 lg-s 1 sätestatule. Sellest tulenevalt on maavara kaevandamise puhul kavandatav tegevus eeldatavalt olulise mõjuga ka siis, kui olemasoleva karjääri kõrvale või selle lähedusse lisandub mäeeraldis, mille pindala koos olemasolevate mäeeraldistega moodustab üle 25 ha.

Kuna antud juhul on esitatud taotluse näol tegu uue maavara kaevandamisloaga, on juriidiliselt tegemist uue tegevuse kavandamisega.

KeHJS § 11 lg 3 sätestab, et KeHJS § 6 lg 1 nimetatud tegevuse korral algatatakse kavandatava tegevuse KMH vajadust põhjendamata.

Taotletava Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldisel pindala on 10,66 ha ja mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 16,21 ha.

Taotletava mäeeraldisel teenindusmaa külgneb lõunast Kaopalu kruusakarjääriga (kaevandamisluba nr L.MK/330426, kehtivusega 27.02.2018-26.02.2033). Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldis on pindalaga 13,72 ha ja selle teenindusmaa on pindalaga 24,50 ha.

Kaevandamisloa taotluse esitamise ajal kehtinud MaaPS § 2 lg 7 kohaselt on maavaravaru kaevandamine maavara looduslikust seisundist eemaldamise ettevalmistamiseks tehtav töö, maavara looduslikust seisundist eemaldamine, kaevise tehnoloogiline vedu kaevandamise kohas ja kaevise esmane töötlemine.

Täna kehtiva MaaPS redaktsiooni § 6 lg 1 kohaselt on kaevandamine maavara looduslikust seisundist eemaldamise ettevalmistamiseks tehtav töö, maavara looduslikust seisundist eemaldamine ning mäeeraldisel ja **mäeeraldisel teenindusmaal** piires kaevise vedu ja esmane töötlemine.

Tulenedes asjaolust, et antud taotluse menetlemisel lähtutakse taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsioonist ja kehtivast MaaPS redaktsioonist, arvestab Keskkonnaamet KMH algatamise või mittealgatamise otsustamisel **mäeeraldisel teenindusmaal** suuruseid.

Kaopalu kruusakarjääri ja taotletava Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldiste teenidusmaa pindala on kokku 40,71 ha, seega on vastavalt KeHJS § 6 lg 1 p 28 ja MaaPS § 6 lg 1 KMH läbiviimine kohustuslik.

KeHJS § 11 lõike 6 kohaselt, kui kavandatava tegevusega kaasneb eeldatavalt oluline keskkonnamõju, jätab otsustaja selle KMH algatamata, kui eelhindangu tulemusena selgub, et kavandatava tegevuse keskkonnamõju on juba KMH või keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi *KSH*) käigus asjakohaselt hinnatud ja otsustajal on tegevusloa andmiseks piisavalt teavet. Keskkonnaametile teadaolevalt ei ole varem taotletaval alal kavandatava tegevuse KMH-d ega KSH-d läbi viidud.

Arvestades eeltoodut ning tuginedes KeHJS § 3 lg 1 punktile 1, § 6 lg 1 punktile 28, § 9, § 11 lõigetele 2 ja 3, maapõueseaduse §-le 48 ning Keskkonnaameti peadirektori 15.08.2016 käskkirja nr 1-1/16/306 „Osakondade põhimääruse kinnitamine“ lisa 1 „Keskkonnaosakonna põhimääruse kinnitamine“ punktidele 2.5.1, 2.5.2 ja 3.9.4 algatab Keskkonnaamet KMH Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamisloa taotlusele.

Keskkonnauuringute vajadus tuleb selgitada KMH programmi koostamise käigus. KMH menetlusi ei liideta ning teadaoleva informatsiooni alusel ei ole eeldada piiriülese keskkonnamõju ilmnemist.

KeHJS § 13 kohaselt tuleb aktsiaseltsil KIIRKANDUR koostada koostöös juhteksperdi või eksperdirühmaga juhteksperdi juhtimisel KMH programm. Litsentseeritud juhteksperdi nimekirja leiab Keskkonnaministeeriumi veebilehelt: <http://www.envir.ee/et/kmh-litsentsikomisjon>.

KeHJS § 11 lõike 11 kohaselt peatub kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise algatamise korral tegevusloa taotluse menetlus keskkonnamõju hindamise aruande heakskiitmiseni.

Vastavalt KeHJS §-le 8 KMH-ga seotud kulud kannab aktsiaselts KIIRKANDUR.

Tuginedes haldusmenetluse seaduse § 40 lg 3 punktile 2 ei ole käesolevat otsustust edastatud aktsiaseltsile KIIRKANDUR arvamuste ja vastuväidete esitamiseks, kuivõrd aktsiaselts KIIRKANDUR taotluses esitatud andmetest ei kalduta kõrvale ning puudub vajadus lisaandmete saamiseks. Samuti puudub käesoleval juhul Keskkonnaametil kaalutlusruum KMH algatamise üle otsustamiseks, kuivõrd antud juhul on KMH kohustuslik.

Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamisloa taotlusele KMH algatamisest teavitab Keskkonnaamet KeHJS § 12 lõike 1 kohaselt 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi eraldi kirjaga.

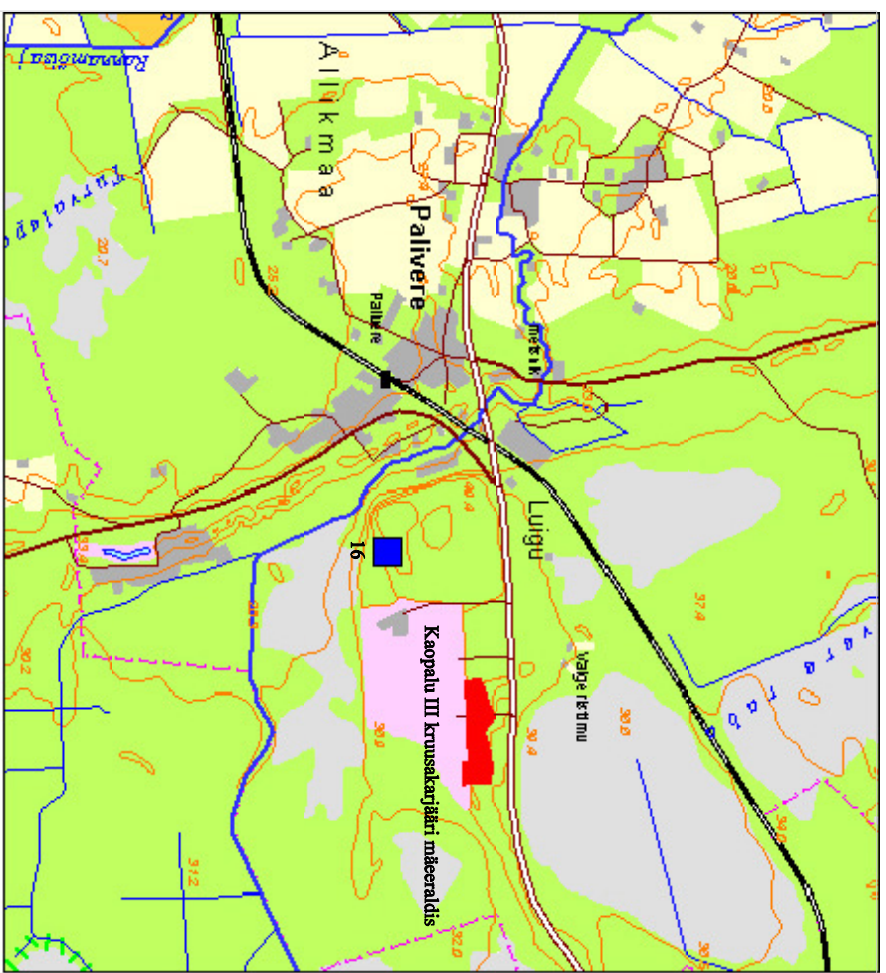
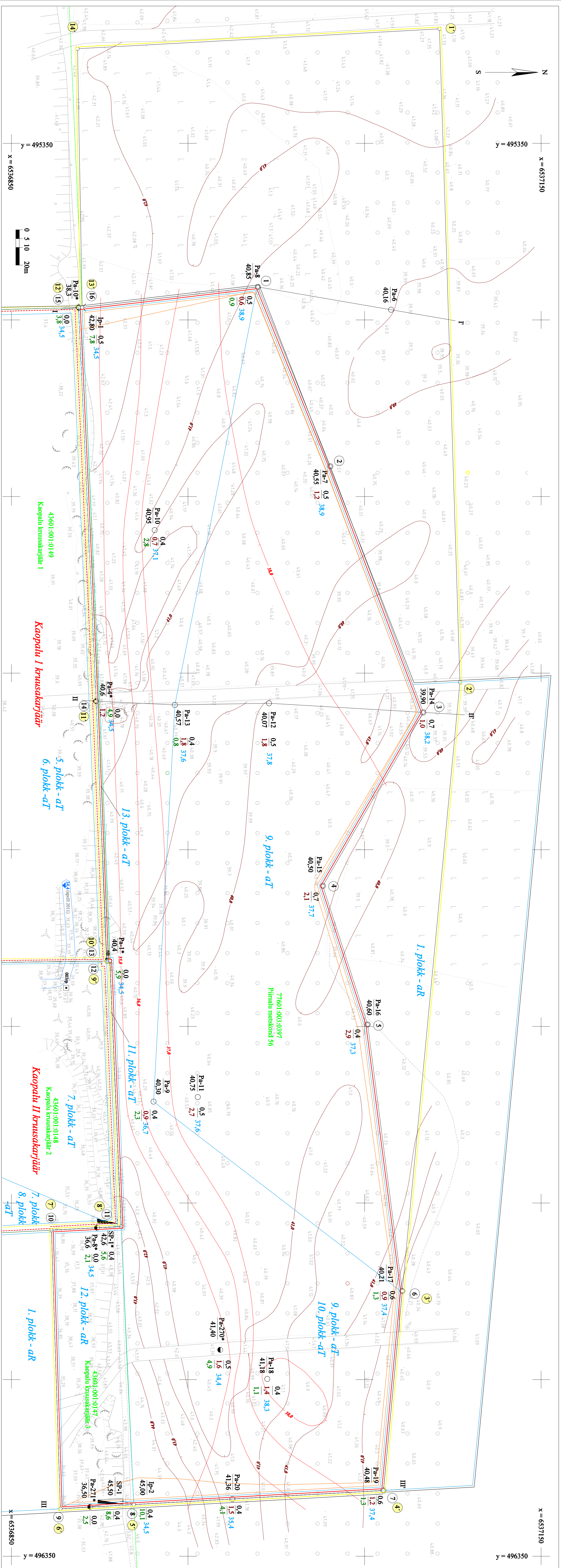
Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

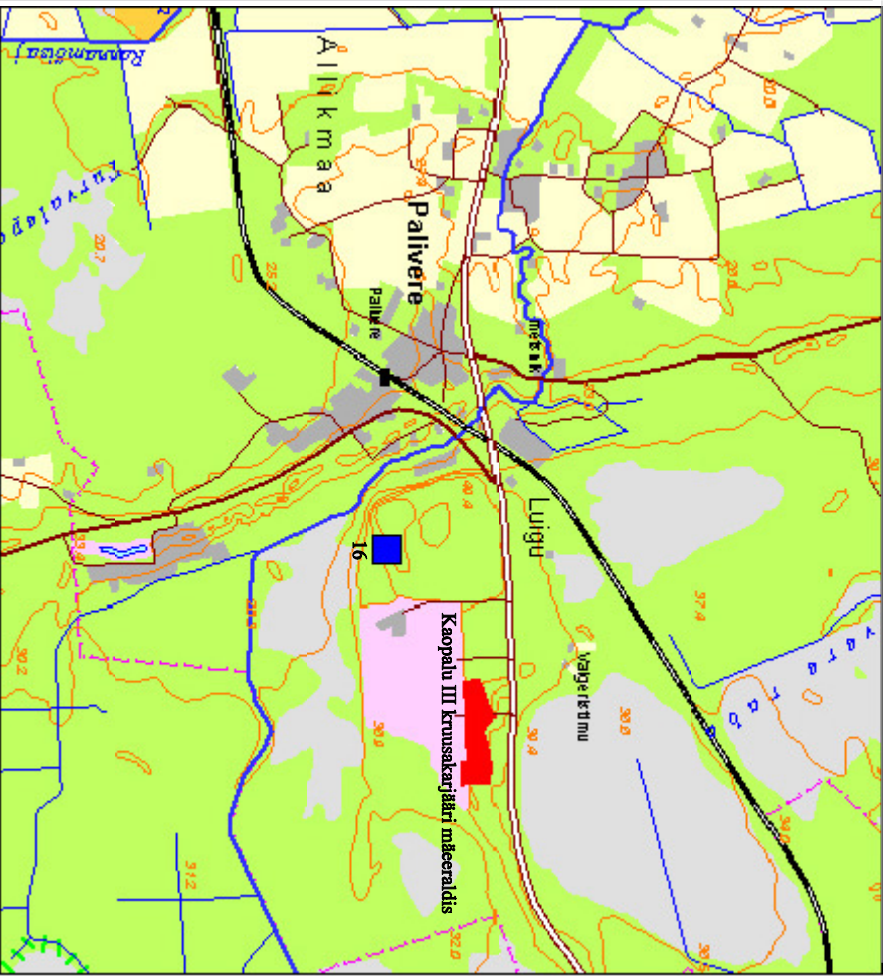
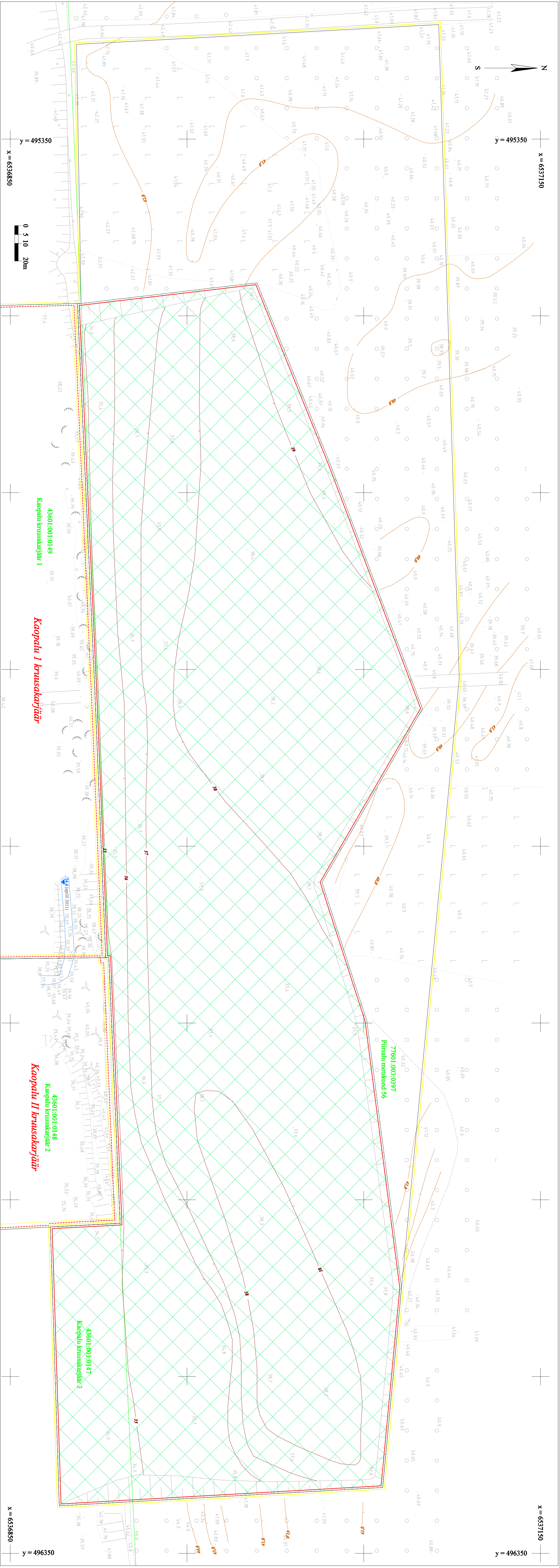
Martin Nurme
juhataja
maapõuebüroo
keskkonnaosakond

Merike Rosin 452 7773
merike.rosin@keskkonnaamet.ee

Lisa 2. Mäeeraldise plaan maavara kaevandamise loa taotlustest

[illegible]

Lisa 3. Korrastatud ala plaan kaevandamise loa taotlusest



ASENDIPLAAN M 1 : 30 000
Eesti baaskaart leht 6224

LEPPEMÄRKID

- Määratletud teetundusmaa piir
- Määratletud piir
- Piirne määratletud piir
- Maapiima samakõrgusjoon
- Kaastriksuse piir ja tunnus
- Korraldada ala - metsamaa

Märkused:

- Koordinaadid I-Ees 97 süsteemis, kõrgused Balti 77 süsteemis.
- Kaustatud: - Maa-ameti poolt väljastatud kaastriksuse digitaalsed püritundmeid seitsuga 13.09.2017.a.
- Keskkonnamaregistri maardlate nimistu poolt väljastatud Eesti kaustriksuse maardla (reg kaart 206) digitaalsed vapplokkide piire seitsuga 14.09.2017.a.
- Kaustatud tarkvara: Microstation V8.

I ähne maakond I ähne- Nigula vald		Gr 1:3	
KAOPALU III KRUSAKARJÄÄR			
Korraldada ala plaan 1 : 1000			
Telli:		Järvekaalda tee 1 Itrakajäre	
AS Kirikandur		76912 Harku vald Harkumaa	
Teesaj:		Kadaka tee 82	
Eesti Geoloogialkustus OÜ		Tallinn	
Koostas: vanemgeoloog		Rein Siinistu	
Tolmetas: tehnik		Merike Kass	
		Oktoober 2017	

Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamise loa taotluse avalik arutelu

31.10.2019 kell 15.00 Haapsalu Keskkonnaameti kontoris

Protokoll

Arutelul osales 9 inimest (osalejate nimekiri lisatud)

Algus 15.00. KMH juhtekspert Alar Noorvee (AN) teeb sissejuhatuse, tutvustades esialgselt tegevust: mida tegevus hõlmab, mida KMH planeerib käsitlema hakata. Tutvustab avalikustamisel laekunud Keskkonnaameti seisukohta. Kirjeldab, et sademe- ja lumesulavesi imbub hajusalt pinnasele nagu praegu, kuna kaevandamine toimub pealpool põhjaveetasel.

Tiit Ploom (TP; AS Kiirkandur juhatuse liige): Sõlmitud on kirjalik kokkulepe OÜ Lääne Teed, et neile on ka tagatud väljaveotee riigimaanteele.

Sulev Vare (SV; Keskkonnaameti lääne regiooni juhataja) Kas Kaopalu kruusakarjääris on OÜ Lääne Teed veetaset alandanud? Lähipiirkonnas olev allikas on ära kuivanud.

Merike Rosin (MR; Keskkonnaameti maapõuespetsialist) Lääne Teed OÜ on vee erikasutusluba.

AN: Kuna Kaopalu III kruusakarjääris kaevandatakse pealpool põhjaveetasel siis veetaset ei ole vaja alandada. Uurime, kas lähedal asub seirekaevu.

SV: Võib-olla ei täida Lääne Teed OÜ loa tingimusi ning seetõttu on lähipiirkonnas olev allikas kuivaks jäänud. Allikas on pikemat aega kuiv, sellest ajast kui Lääne Teed OÜ kaevandama hakkas. Kuna Kaopalu III kruusakarjääris ei alandata veetaset, siis allika kuivaks jäämine ei ole antud kruusakarjääri probleem.

TP: Kasutame sama väljaveoteed nagu Lääne Teed OÜ. Oluline on, et Haapsalu lähedal oleks korralik kruusakarjäär. Kaevandustegevus toimub siis kui tuleb tellimus. Võimalus on toota ka killustikku. Kasutatav purusti on mobiilne ning müramõõtmiste kohaselt ei ületa seadmed mürafoone. Antud piirkonnas on peamiseks müraallikaks riigimaantee. Rajame mäeeraldise serva ka puistevallid.

AN: Kas on veel ettepanekuid?

Ettepanekud puuduvad.

Avalik arutelu lõppes 15:25.

Protokollis (arutelul tehtud märkmete põhjal): Kersti Õun (OÜ Alkranel)

keskkonnamõju hindamine

KMH programmi avalik arutelu

Keskkonnaameti Haapsalu kontor 31.10.2019 kell 15:00

Osalejate nimekiri

[illegible]

Lisa 5 KMH programmi avalikustamisel laekunud seisukohad ja nendega arvestamine/mittearvestamine.

KeHJS § 17 lõige 2 sätestab, et keskkonnamõju hindamise programmi avaliku väljapaneku ja arutelu ajal programmi kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete alusel tehakse programmis vajalikud parandused ja täiendused, selgitatakse ettepanekute ja vastuväidete arvestamist ja põhjendab arvestamata jätmist ning vastatakse esitatud küsimustele.

Ettepanekud ja vastuväited KMH programmi osas avaliku väljapaneku ja arutelu ajal laekusid Terviseametilt ja Keskkonnaametilt (seisukohad on esitatud käesoleva dokumendi lõpus).

Alljärgnevalt on esitatud eelpool nimetatud asutuste ja isikute seisukohad KMH läbiviijate vastused laekunud seisukohtadele/ettepanekutele:

- ✓ *Terviseamet andis teada, et neil puuduvad vastuväited ja ettepanekud KMH programmi osas.*

Keskkonnaameti poolt esitati järgmised märkused KMH programmile:

- ✓ *Programmi eelnõus on läbivalt märgitud, et Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldis piirneb Kaopalu I ja Kaopalu II kruusakarjääri mäeeraldisega. Juhime tähelepanu, et nimetatud mäeeraldised ühendati ja anti välja uus luba Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldisele.*

Vastus: KMH programmi korrigeeriti eelneva osas.

- ✓ *Peatükis 3.1 „Alternatiiv I – kavandatav tegevus“ on käsitletud karjäärivee ärajuhtimist. Palume lisaks kirjeldada muuhulgas, mida tehakse karjäärialal sademe- ja lumesulaveega.*

Vastus: KMH programmi peatükki 3.1 täiendati: Karjäärialal imbub sademe- ja lumesulavesi hajusalt pinnasesse, vee ärajuhtimist ei toimu.

- ✓ *Peatükis 4.2 on jäänud osa lauses kirjutamata: „Vastavalt kultuurimälestiste riiklikule ...“*

Vastus: KMH programmi korrigeeriti eelneva osas. Korrigeeriti lause: „Vastavalt kultuurimälestiste riiklikule registrile asus linnus kõrgel...“.

- ✓ *Peatükis 6 on mitmes kohas märgitud, et taotletaval alal kaevandatakse veetaset alandamata. Jäeb mulje nagu kaevandatakse ka allpool põhjaveetaset. Soovitame programmi lisada täpsustuse, et kaevandatakse vaid pealpool põhjaveetaset.*

Vastus: KMH programmi peatükki 6 täiendati eelneva osas. Täiendati mh ka ptk 3.1 lk 10: lisati, et kaevandamis tööde käigus ei ole vajalik veetaseme alandamine (mh ei toimu kaevandamist allpool põhjaveetaset).

- ✓ *Peatükis 7 on ekslikult kirjutatud: „Kuna kaevandamine toimub allpool põhjaveetaset ilma veetaset alandamata, siis ei ole vajalik teha eraldi hüdrogeoloogilist uuringut.“ Märgime, et kaevandamist planeeritakse vaid pealpool põhjaveetaset.*

Vastus: KMH programmi peatükki 7 korrigeeriti eelneva osas. Lisati, et kaevandatakse ainult pealpool põhjaveetaset ehk ei ole vaja veetaset alandada.

- ✓ *Peatükis 8 esitatud KMH protsessi ajakavas on KMH algatamine nimetatud mitu korda. Palume ajakava parandada.*

Vastus: KMH programmi peatükki 8 toodud ajakava korrigeeriti.

Saabunud seisukohad:



Keskkonnaamet
info@keskkonnaamet.ee

Teie: 04.09.2019 nr 12-2/19/214-6
Meie: 19.09.2019 nr 9.3-4/19/5040-2

Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju hindamise (KMH) programmi avalikustamise teade

Teavitaste Terviseameti lääne regionaalosakonda Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju hindamise (KMH) programmi avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest.

AS Kiirkandur esitas 18.09.2012 Keskkonnaametile kaevandamise loa taotluse, mis on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.09.2012 nr HLS 10-5/12/23130 all. Keskkonnaamet algatas keskkonnamõju hindamise Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamisloa taotlusele 05.06.2019 kirjaga nr 12-2/19/214-3. Kavandatava tegevuse eesmärk on maavara (kruusa ja liiva) kaevandamine Kaopalu maardlas.

Kaevandamisluba taotletakse Kaopalu kruusamaardlas (registrikaardi nr 0317) Kaopalu III kruusakarjääris Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas riigile kuuluvatel kinnistutel Piirsalu metskond 56 (katastritunnus 77601:003:0397) ja Kaopalu kruusakarjäär 3 (katastritunnus 43601:001:0147). Lisaks asub taotletav Kaopalu III kruusakarjäär lõunaservas kuni umbes 2 m ulatuses riigile kuuluval kinnistu katastriüksusel Kaopalu kruusakarjäär 1 (katastritunnus 43601:001:0149). Maardla põhimaavaraks on ehituskruus. Taotletava Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise pindala on 10,66 ha ja mäeeraldise teenindusmaa pindala on 16,21 ha.

Mäeeraldis paikneb Lääne-Nigula vallas Allikmaa küla territooriumil, mis on hajaasustusega küla. Taebla alevik paikneb ~10 km kaugusel lääne suunas. Maakonnakeskus, Haapsalu linn, jääb ~35 km lääne poole. Lähimad elamud asuvad karjääri põhjapiirist ca 0,5 km kaugusel teisel pool Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla põhimaanteed.

Kaevandamiseks on plaanis kasutada peamiselt pöördkoppekskavaatorit, buldoosereid ning laadimiseks kopplaadurit ja ekskavaatorit. Kruusa kaevandamise käigus toimub selle purustamine ja sõelumine erinevateks fraktsioonideks. Taotletava loa omanik on kohustatud järgima keskkonnaministri 16.12.2016. a määrusega nr 71 „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ kehtestatud müra normtasemeid II kategooria aladel. Karjääris planeeritavad kaevetööd toimuvad päevasel ajal ning üldreeglina tööpäeviti. Taotletava karjääri ja lähimate elamute vahele jääb metsala ning müra normtasemed lähimate elamute juures pole ületatud. Kruusakarjääris ei toimu lõhketöid ja mäeeraldisel kasutada plaanitavate mäemasinate töötamisel ei teki vibratsiooni, mis võiks avaldada negatiivset mõju ümbritsevale keskkonnale. Taotletaval mäeeraldisel asub kasulik kiht pealpool veetaset, seega kaevandamistööde käigus veetaset ei alandata.

Keskkonnamõju hindamise käigus käsitletakse vähemalt järgmisi valdkondi:

mõju pinna- ja põhjaveele (sh piirkonna veerežiimile); mõju maastikule, taimestikule ja loomastikule; mõju inimese heaolule ja tervisele; mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale (sh loodusvarade kasutamisele ja liikluskorraldusele ja teedele materjali väljaveol; korrastamise järgne maakasutus).

Terviseameti lääne regionaalosakond on tutvunud Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju hindamise (KMH) programmiga ning täiendavaid ettepanekuid programmile lisada ei ole.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Kadri Juhkam

lääne regionaalosakonna juhataja

Kristel Kallaste 56 293 251

kristel.kallaste@terviseamet.ee



KESKKONNAAMET

aktsiaselts KIIRKANDUR
angela@warren.ee

Meie 29.10.2019 nr 12-2/19/214-8

**Kaopalu III kruusakarjääri maavara
kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju
hindamise programmi eelnõust**

Esitasite Keskkonnaametile avalikustamiseks Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju hindamise programmi (edaspidi *programm*) eelnõu¹.

Tutvunud programmi eelnõuga, esitab Keskkonnaamet järgnevad märkused:

1. Programmi eelnõus on läbivalt märgitud, et Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldis piirneb Kaopalu 1 ja Kaopalu II kruusakarjääri mäeeraldisega. Juhime tähelepanu, et nimetatud mäeeraldised ühendati ja anti välja uus luba Kaopalu kruusakarjääri mäeeraldisele.
2. Peatükis 3.1 „Alternatiiv I – kavandatav tegevus“ on käsitletud karjäärivee ärajuhtimist. Palume lisaks kirjeldada muuhulgas, mida tehakse karjäärialal sademe- ja lumesulaveega.
3. Peatükis 4.2 on jäänud osa lausest kirjutamata: „Vastavalt kultuurimälestiste riiklikule...“
4. Peatükis 6 on mitmes kohas märgitud, et taotletaval alal kaevandatakse veetaset alandamata. Jääb mulje nagu kaevandatakse ka allpool põhjaveetaset. Soovitame programmi lisada täpsustuse, et kaevandatakse vaid pealpool põhjaveetaset.
5. Peatükis 7 on ekslikult kirjutatud: „Kuna kaevandamine toimub allpool põhjaveetaset ilma veetaset alandamata, siis ei ole vajalik teha eraldi hüdrogeoloogilist uuringut.“ Märgime, et kaevandamist planeeritakse vaid pealpool põhjaveetaset.
6. Peatükis 8 esitatud KMH protsessi ajakavas on KMH algatamine nimetatud mitu korda. Palume ajakava parandada.

Kirjale on lisatud Terviseameti 19.09.2019 kiri², millega täiendavaid ettepanekuid programmi eelnõule ei esitatud.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Toomas Padjus
keskkonnakasutuse juhtivspetsialist
Lääne regioon

Lisa: Terviseameti kiri (9_3_4195040_2 19_09_2019 Valjaminev dokument.bdoc)

Teadmiseks: OÜ Alkranel, alar@alkranel.ee

Kadri Tamm 452 7761, kadri.tamm@keskkonnaamet.ee

¹ Dokument on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 22.08.2019 numbriga 12-2/19/214-5

² Dokument on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 19.09.2019 numbriga 12-2/19/214-7

Lisa 2. Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse KMH programmi heakskiitmise otsus



KESKKONNAAMET

Tiit Ploom
juhataja
aktsiaselts KIIRKANDUR
info@warren.ee

Teie 04.11.2019

Meie 04.12.2019 nr 12-2/19/214-10

**Kaopalu III kruusakarjääri maavara
kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju
hindamise programmi heakskiitmine**

Austatud Tiit Ploom

Esitasite Keskkonnaametile heakskiitmiseks Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju hindamise (edaspidi nimetatud *Kaopalu III KMH*) programmi¹.

I. FAKTILISED ASJAOLUD

Aktsiaselts KIIRKANDUR (registrikood: 10111516) (aadress Järvekald 1, Harkujärve küla, Harku vald, 76902 Harju maakond) esitas Keskkonnaametile Kaopalu III kruusakarjääri kaevandamisloa taotluse².

Kaevandamisluba taotletakse Kaopalu kruusamaardlas (registrikaardi nr 0317) Kaopalu III kruusakarjääris Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas riigile kuuluvatel kinnistutel Piirsalu metskond 56 (katastritunnus 77601:003:0397) ja Kaopalu kruusakarjäär 3 (katastritunnus 43601:001:0147). Lisaks asub taotletav Kaopalu III kruusakarjäär lõunaservas kuni umbes 2 m ulatuses riigile kuuluval kinnistu katastriüksusel Kaopalu kruusakarjäär 1 (katastritunnus 43601:001:0149). Maardla põhimaavaraks on ehituskruus. Taotletava Kaopalu III kruusakarjääri mäeeraldise pindala on 10,66 ha ja mäeeraldise teenindusmaa pindala on 16,21 ha.

Keskkonnaamet algatas Kaopalu III KMH 5.06.2019 kirjaga nr 12-2/19/214-3, tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) 3 lg 1 punktile 1, § 6 lg 1 punktile 28, § 9, § 11 lõigetele 2 ja 3, maapõueseaduse §-le 48.

KeHJS § 56 lg 12 kohaselt kohaldatakse enne 13.07.2017 esitatud tegevusloa taotlusele, mille KMH algatamise või algatamata jätmise üle ei ole otsustatud, tegevusloa taotluse esitamise ajal kehtinud KeHJS redaktsiooni. Seega viiakse Kaopalu III KMH menetlus läbi 31.12.2011-22.03.2014 kehtinud KeHJS redaktsiooni (RT I, 21.12.2011) kohaselt.

Kavandatava tegevuse otsustajaks ja KMH järelevalve teostajaks on KeHJS § 10 lg 2 alusel Keskkonnaamet. Kavandatava tegevuse keskkonnamõju ei ole eeldatavalt piiriülene.

¹ Kiri on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 4.11.2019 nr 12-2/19/214-9

² Kiri on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.09.2012 nr HLS 10-5/12/23130

II. OTSUSE PÕHJENDUSED JA KAALUTLUSED

KeHJS § 10 lg 2, lg 3 p 2 ja p 4-5 ning § 18 lg 2-3 järgi on KMH järelevalvaja ülesanne kontrollida KMH programmi ja KMH menetluse vastavust õigusaktide nõuetele ning KMH litsentsi olemasolu eksperdil ja teha otsus KMH programmi heakskiitmise või heakskiitmata jätmise kohta.

2.1.KMH menetluse vastavus kehtestatud nõuetele

KMH programm avalikustatakse ja KMH programmi avalikustamise tulemusi arvestatakse KeHJS §-des 16 ja 17 sätestatud korras.

Kaopalu III KMH programmi avaliku väljapaneku teade ilmus 03.10.2019 ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning 06.09.2019 ajalehes Lääne Elu. KeHJS § 16 lg 2 p 3 kohaselt oli teade väljas ka Palivere kaupluse infostendil ning Palivere terviseraja alguses. Programmi avalikust väljapanekust teavitati KeHJS § 16 lg 3 nimetatud isikutele ja asutustele 4.09.2019 kirjaga nr 12-2/19/214-6. Programmi avaliku väljapaneku teate sisu vastab KeHJS § 16 lg 4 nõuetele.

Kaopalu III KMH programm oli avalikul väljapanekul 30.09-25.10.2019 Keskkonnaameti kontorites ja Keskkonnaameti veebilehel (www.keskkonnaamet.ee, alalehel uudised, pressinfo)³ kokku 26 päeva, mis vastab KeHJS § 16 lg 1 nõudele. Ettepanekuid ja vastuväiteid sai esitada kuni 25.10.2019. Avaliku väljapaneku jooksul esitasid oma ettepanekud ja seisukohad Terviseamet (19.09.2019) ja Keskkonnaamet (29.10.2019).

Programmi avalik arutelu toimus 31.10.2019 kell 15.00 Keskkonnaameti Haapsalu kontori saalis (Kiltsi tee 10, Haapsalu).

Arutelul tutvustati kavandatavat tegevust ja Kaopalu III KMH programmi. Avaliku arutelu protokoll ja osavõtjate nimekiri on heakskiitmisele esitatud Kaopalu III KMH programmile lisatud (programmi lisa 4). Avalikul väljapanekul esitas ettepanekuid Keskkonnaamet ning nende alusel on Kaopalu III KMH programmi täiendatud. Kaopalu III KMH programmi avalikustamisel laekunud seisukohad ja nendega arvestamist on põhjendatud Kaopalu III KMH programmi lisa 5. Avaliku arutelu käigus esitatud küsimustele vastati kohapeal.

Järelevalvaja hinnangul on avalikkuse kaasamine olnud piisav ja nõuetekohane. Kaopalu III KMH menetlus vastab KeHJS sätetele ning selles ei esine rikkumisi, mis võiksid mõjutada KMH tulemusi.

2.2 KMH programmi kvaliteedi kontroll ja KMH eksperdi vastavus nõuetele

KMH programmi sisu määrab KeHJS § 13. Kaopalu III KMH programm on koostatud vastavalt KeHJS §-le 13. Kaopalu III KMH programmis on esitatud kavandatava tegevuse eesmärk, kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus, mõjuala kirjeldus, teave kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise sisu kohta, hindamismetoodika kirjeldus, KMH läbiviimise ajakava ning KMH osapooled, sh ekspertrühma koosseis. Samuti annab Kaopalu III KMH programm ülevaate programmi avalikustamisest. Kaopalu III KMH programm on sisuliselt asjakohane ja piisav kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamiseks.

³ <https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/keskkonnakorraldus/keskkonnamoju-hindamiste-avalik-valjapanek>

Keskkonnamõju hindajaks on OÜ Alkranel. Juhtekspert on Alar Noorvee, kellel on keskkonnamõju hindamise litsents KMH0098 kehtivusega 22.10.2023. Ekspertühma kuuluvad Tanel Esperk, Elar Põldvere ja Kersti Õun.

Lähtudes eelnevast vastab Kaopalu III KMH programm KeHJS § 13 nõuetele ning on piisav KMH aruande koostamiseks. Juhtekspert ja ekspertühm vastavad KeHJS § 14 nõuetele ning on KMH aruandes käsitletavate tegevus- ja mõjuvaldkondade osas pädevad käesolevat keskkonnamõju hindamist läbi viima.

III. OTSUSTUS

Lähtudes KeHJS § 10 lg 2, lg 3 p-dest 2 ja 4-5 ning § 18 lg-test 2-3, Keskkonnaameti peadirektori 07.11.2019 käskkirja nr 1-1/19/205 „Regioonide põhimääruste kinnitamine“ lisa 2 „Keskkonnaameti Lääne regiooni põhimäärus“ p-dest 2.2 ja 3.5.8 ning arvestades käesolevas otsuses toodud asjaolusid, kiidab Keskkonnaamet heaks Kaopalu III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju hindamise programmi.

Keskkonnaamet teatab KeHJS § 19 lg 1 alusel KMH programmi heakskiitmisest arendaja kulul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning kirjalikult menetlusosalistele 14 päeva jooksul heakskiitmise otsuse tegemisest arvates.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Sulev Vare
juhataja
Lääne regioon

Teadmiseks: Alar Noorvee, alar@alkranel.ee; Angela Notton, angela@warren.ee

Kadri Tamm 452 7761
kadri.tamm@keskkonnaamet.ee