

**Harku IV lubjakivikarjääri laienduse
rajamise ja töötamisega kaasneva KMH
programm**

Koostajad: Aadu Niidas, Liisa Küttim, Priit Kallaste, Martin Küttim, Hanna-Liis Heinla,
Valdur Lahtvee



© 2023 OÜ Inseneribüroo STEIGER

SISUKORD

1. Kavandatava tegevuse eesmärk ja ala valiku põhjendus	4
2. Kavandatava tegevuse asukoht	6
3. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus ..	12
3.1. Kavandatav tegevus.....	12
3.2. Alternatiivsed võimalused	13
4. Keskkonnamõju hindamise sisu	14
4.1. Arendaja, juhtekspert, ekspertrühma koosseis ja asjaomased asutused.....	14
4.2. KMH algatamine, läbivaatamine ja avalikustamine	15
4.3. Kasutatud infoallikad	15
4.4. Kavandatava tegevuse eesmärk.....	16
4.5. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega	16
4.6. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus ning keskkonnaseisund	20
4.7. Kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus.....	20
4.8. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasnev oluline keskkonnamõju, eeldatavad mõjuallikad, mõjuala suurus ning mõjutatavad keskkonnamelemendid	21
4.9. Keskkonnameetmed, sh keskkonnaseire ning keskkonnameetmete kasutamise eeldatav efektiivsus	26
4.10. Teiste keskkonnalubade vajadus	27
4.11. Kavandatava tegevuse võrdlus erinevate reaalsete alternatiivsete võimalustega ja nende paremusjärjestus.....	27
4.12. Kokkuvõte, soovitusel ja koondhinnang.....	27
4.13. KMH aruandele lisatakse keskkonnamõju hindamise algatamise avaldus, KMH menetlust kajastavad dokumendid, avalikustamise perioodil laekunud kirjad ja avalike arutelude protokollid	27
5. Hindamismetoodika	28
6. Ajakava.....	32
7. Arendaja, otsustaja, järelevalvaja ja eksperdi andmed.....	35
8. Lisad	36

LISAD

1. Harku IV lubjakivikarjääri maavara kaevandamise loa muutmise taotlus.
2. Keskkonnameti 06.07.2022. a kiri nr DM-117855-28 Harku IV lubjakivikarjääri keskkonnaloa nr KMIN-096 muutmise taotlusele KMH algatamiseks.

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ALA VALIKU PÕHJENDUS

Aktsiaselts Harku Karjäär (registrikood 10478760; edaspidi ka *arendaja*) on asutatud 1991. aastal, kes Tallinna lähedal Saue ja Harku valdades paiknevas Harku lubjakivimaardlas (registrikaart nr 161) (edaspidi ka *Harku maardla*) kaevandab kõrgemargilist lubjakivi erinevate fraktsioonidega killustiku tootmiseks. Ettevõtte kasutab nii maavarade kaevandamisel kui ka toodangu valmistamisel keskkonnasõbralike seadmeid, mis lubavad kasutada maavara säästlikult ja valmistada kvaliteetset toodangut, vastates Euroopa standarditele ja Eesti Vabariigi seadusandlusega sätestatud nõuetele ja normidele. Ettevõttel on maavara kaevandamiseks kehtivad keskkonnalubasid Harku maardlas asuvas Harku karjääris (luba nr KMIN-038), Harku II karjääris (luba nr KMIN-086), Harku IV lubjakivikarjääris (luba nr KMIN-096) (edaspidi ka *Harku IV karjäär*) ja Harku VI lubjakivikarjääris (luba nr HARM-145). Arendaja kaevandab ehituslubjakivi aktiivsest reservvaru plokist nr 28 aR keskkonnavalda nr KMIN-096 alusel, mis kehtib kuni 19.05.2031. aastani. Ettevõtte soovib karjääri mäeeraldist laiendada kõrgemargilise ehituslubjakivi aktiivse tarbevaru plokkidele 33 aT ja 34 aT, millega seoses taotletakse mäeeraldise ja teenindusmaa piiride muutmist ja loa kehtivusaja pikendamist 30 aasta võrra. [Maapõuseaduse](#) (edaspidi *MaaPS*) § 68 lõike 1 kohaselt on keskkonnavalda omajal õigus laiendada mäeeraldist piirnevale või lahusolevale mäeeraldisele, kui olemasoleva loaga antud kaevandatavat maavara jätkub kuni viieks aastaks. Seisuga 30.09.2021 on Harku IV lubjakivikarjääri plokki 28 aR kaevandatav jääkvaru 367,613 tuh m³. Viimasel viiel aastal on kaevandatud keskmiselt 178 tuh m³ aastas, seega jätkuks olemasolevast varust umbes kaheks aastaks.

Harku maardla on üks peamistest lubjakivimaardlatest, kus toodetakse kõrge kvaliteediga lubjakivikillustiku nii Tallinna kui ka laiemalt Põhja-Eesti ehitusobjektide ja betoonitootjate tarbeks. Eesti Geoloogiateenistuse ja Keskkonnaministeeriumi koostöös valminud uuringus „[Ehitusmaavarade levik, kaevandamine ja kasutamine Harju maakonnas](#)“ on jõutud järeldusele, et Harjumaal on maakonna kõrgemargilise ehituslubjakivi varustuskindluse analüüsi seisukohast mõistlik käsitleda vaid Väo kihistu kasutusperspektiivi, mida kaevandatakse Harku, Maardu ja Väo maardlates. Mujal (v.a Väo, Harku, Jägala, Maardu) on lubjakivi väiksema külmakindlusega ja savikam ning ei pruugi vastata kõrgemargilise ehituskillustiku kvaliteedile. Samuti jõuti antud uuringus järeldusele, et Harku maardlas, kus lasub Eesti kvaliteetseim ehituslubjakivi, on maardlate nimistu varustuskindluse arvutuse järgi olemasolevate mäeeraldiste kaevandatava varu kogus kriitiline ning varu jätkub vaid kaheksaks aastaks. Uuringus toodi välja, et võimalus kaevandamisala laiendamiseks on olemasolevast Harku IV lubjakivikarjäärist põhja poole. Eelnevast tulenevalt taotletakse Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldise laiendamist Harku maardla plokkidele 33 aT ja 34 aT, mis jäävad olemasolevast Harku IV mäeeraldisest vastavalt põhja ja lõuna suunas.

Olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldise ja teenindusmaa pindala on 19,44 ha. Taotletava laienemise järgselt kujuneb mäeeraldise pindalaks 48,98 ha ja teenindusmaa pindalaks 51,66 ha. Harku IV karjääri laienduse kasuliku kihi moodustavad Uhaku lademe ning Lasnamäe lademe Väo kihistu lubjakivid ning Aseri ja Kunda lademete rauaooiide sisaldav homogeenne lubjakivi. Kasuliku kihi lubjakivi kogupaksus taotletava mäeeraldise laiendusel varieerub vahemikus 9,4–13,6 m ja kaevandatav varu kogus on 3 466,713 tuh m³. Taotletava Harku IV karjääri laienduse ehituslubjakivi aastane keskmine kaevandamismäär on 120 tuh m³, millest toodetakse killustikku, mida kasutatakse peamiselt teede- ja üldehituses ning betooni tootmiseks.

Algatatud keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) eesmärk on hinnata olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri laienduse rajamise ja töötamisega kaasnevat võimalikku keskkonnamõju. Keskkonnaamet andis oma 06.04.2022. a kirjaga nr DM-117855-15 teada, et on võtnud menetlusse arendaja esitatud keskkonnaloa muutmise taotluse ning on oma 06.07.2022. a kirjaga nr DM-117855-28 algatanud keskkonnaloa muutmise taotluse KMH. KMH algatati vastavalt [keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse](#) (edaspidi *KeHJS*) § 3 lõike 1 punkti 1, § 6 lõike 1 punktid 28 ja 35, § 9 lõike 1, § 11 lõiked 2 ja 3 ning edaspidi MaaPS § 48 nõuetele. KeHJS § 3 lõike 1 punkti 1 kohaselt tuleb muuhulgas hinnata keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba ning tegevusloa taotlemise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. KeHJS § 6 lõike 1 punkt 28 sätestab olulise keskkonnamõjuga tegevusena pealmaakaevandamise suuremal kui 25 hektari suurusel alal. KeHJS § 6 lõike 1 punkt 35 kohaselt loetakse olulise keskkonnamõjuga tegevuseks sama lõike punktides 1–34 nimetatud tegevuse või käitise muutmist või ehitise laiendamist, kui tegevuse või käitise muutmise või ehitise laiendamine vastab samas lõikes sätestatud võimalikele künnistele. Sellisel juhul algatatakse KMH ilma selle vajadust põhjendamata (KeHJS § 11 lõige 3). Varasemalt ei ole antud asukohas kavandatava tegevuse keskkonnamõju KMH või keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus hinnatud, seetõttu tuleb KMH läbi viia (KeHJS § 11 lõige 6). KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse teeb ja tegevusloa annab Keskkonnaamet (KeHJS § 7 punkt 2, § 9 lõige 1, § 11 lõige 2, MaaPS § 48). Keskkonnaamet lähtus KMH algatamise otsuse tegemisel KeHJS § 11 lõikes 2 sätestatud tähtajast (otsus on tehtud taotluse menetlemise aja jooksul).

Keskkonnamõju hindamise eesmärk on anda tegevusloa taotlejale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale.

2. KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT

Taotletav Harku IV lubjakivikarjääri laiendus, mäeeraldis pindalaga 48,98 ha ja koos mäeeraldis teenindusmaa pindalaga 51,66 ha, asub Harju maakonnas Saue vallas Hüüru külas Harku lubjakivimaardlas (registrikaardi nr 161) katastriüksustel Harku karjäär 3 (72701:001:0012; pindala 15,11 ha; 40 % maatulundusmaa, 60 % mäetööstusmaa), Harku karjäär 4 (72701:001:0011; pindala 10,62 ha; 70 % maatulundusmaa, 30 % mäetööstusmaa), Harku karjäär 7 (72601:001:1010; pindala 6,75 ha; 100 % maatulundusmaa), Harku karjäär 8 (72701:001:0534; pindala 9,96 ha; 100 % maatulundusmaa), Harku karjäär 9 (72701:001:0535; pindala 9,80 ha; 100 % maatulundusmaa), Harku karjäär 10 (72701:001:0536; pindala 8,39 ha; 75 % mäetööstusmaa, 25 % maatulundusmaa) ja Harku karjäär 11 (72701:001:0537; pindala 6,59 ha; 75 % mäetööstusmaa, 25 % maatulundusmaa). Kõik katastriüksused on arendaja omanduses. Taotletav mäeeraldis hõlmab Harku maardla aktiivseid tarbevaru plokkke 33 ja 34 ning aktiivset reservvaru plokkki 28. Seejuures plokk 33 on hõlmatud osaliselt (joonis 2.1).

Taotletava mäeeraldises ja selle teenindusmaa hõlmab osaliselt põhja suunas katastriüksuseid Harku karjäär 8 (72701:001:0534) ja Harku karjäär 4 (72701:001:0011). Itta jäävad katastriüksused Laabi-Piiri (72701:001:0014), Harku karjäär (72701:001:0027) ja Tuisu-Piiri (72701:001:0013). Lõunas kattub laiendus osaliselt katastriüksusega Harku karjäär 3 (72701:001:0012). Läände jäävad katastriüksused Voolu (72701:001:0112) ja Karjääri (72701:001:1319) ning osaliselt Harku karjäär 7 (72601:001:1010).

Harku IV lubjakivikarjääri laiendusele lähimad asustusüksused on Laabi küla ~400 m kirdes, Vatsla küla ~490 m läänes ja Harku alevik ~1,5 km kagus. Kavandatava karjääri teenindusalal hooneid ei asu. Lähima majapidamise õueala on Hüüru külas.

Tabel 1. Kavandatava Harku IV lubjakivikarjääri lähimad õuealadega majapidamised

Asustus-üksus	Paikne-mine	Kaugus karjäärist	Asustuse nimetus	Katastri tunnus	Maakasutustüüp
Hüüru küla	Kagus	~145 m	Keldri	72701:001:0320	100 % elumumaa
		~700 m	Paldiski mnt 432	72701:001:0085	100 % elumumaa
	Lõunas	~175 m	Suurekivi	72701:001:0440	100 % elumumaa
		~230 m	Harku tee 6	72701:001:0594	100 % elumumaa
		~330 m	Harku tee 4	72701:001:0128	100 % elumumaa
		~350 m	Harku tee 1	72701:001:0826	100 % ühiskondlike ehitiste maa
		~530 m	Paldiski mnt 303	72701:001:0052	100 % maatulundusmaa
		~650 m	Paldiski mnt 305	72701:001:1231	100 % maatulundusmaa
Vatsla küla	Läänes	~390 m	Mulgi	72701:001:0973	100 % maatulundusmaa
		~510 m	Vilja AÜ 10	72702:003:0080	100 % elumumaa

Asustus-üksus	Paikne-mine	Kaugus karjäärist	Asustuse nimetus	Katastri tunnus	Maakasutustüüp
		~510 m	Vilja AÜ 9	72702:003:0070	100 % elumumaa
		~515 m	Vilja AÜ 8	72702:003:0060	100 % elumumaa
		~530 m	Vilja AÜ 7	72702:003:0050	100 % elumumaa
		~550 m	Vilja AÜ 6	72702:003:0260	100 % elumumaa
		~580 m	Raudrohu tee 59	72702:001:0210	100 % elumumaa
		~600 m	Raudrohu tee 57	72702:001:0200	100 % elumumaa
		~580 m	Raudrohu tee 55	72702:001:0190	100 % elumumaa
		~580 m	Raudrohu tee 51	72702:001:0170	100 % elumumaa
		~595 m	Raudrohu tee 49	72702:001:0160	100 % elumumaa
		~610 m	Raudrohu tee 47	72702:001:0150	100 % elumumaa
		~280 m	Pöldmäe tee 5	72701:001:0167	100 % elumumaa
		~340 m	Pöldmäe tee 3	72701:001:0059	100 % elumumaa
		~450 m	Pöldmäe tee 7	78601:001:0163	100 % elumumaa
		~640 m	Pöldmäe tee 9	72701:001:0040	100 % maatulundusmaa
Laabi küla	Kirdes	~840 m	Kadaja tee 4	19801:002:6670	100 % elumumaa
		~810 m	Kadaja tee 1	19801:002:0942	100 % maatulundusmaa
		~810 m	Kadaja tee 5 //Müürisepa	19801:002:0575	100 % elumumaa
		~805 m	Kadaja tee 7	19801:002:0772	100 % elumumaa
		~750 m	Kadaja tee 6	19801:002:0673	100 % maatulundusmaa
		~450 m	Kadaja tee 12 //Jaago	19801:002:0664	100 % maatulundusmaa

Taotletava mäeeraldisel ja selle teenindusmaa põhjaservas (mäeeraldisest ~10 m kaugusel) kulgeb loode-kagu suunaline Tammi tee (tee nr 1980003). Taotletavast mäeeraldisel lääneservast ~50–55 m kaugusel kulgeb Harku-Rannamõisa tee (tee nr 11191), mille kaitsevöönd on Ehitusseadustiku § 71 lõike 2 järgi tee äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 30 m. Paralleelselt Harku-Rannamõisa teega on elektrimaakaabelliin Estlink 1 (väline tunnus 400588671, mille kaitsevööndi ulatus on 1 m). Elektrimaakaabelliin jääb Harku-Rannamõisa tee kaitsevööndisse. Teega kulgeb samas suunas ka planeeritav Juuliku-Tabasalu tee trassikoridor, millel on kattumine Harku IV laienduse lääneservadest (nii plokkide 33 kui ka 34) (joonis 2.2).

Lisaks Tammi teele asub käsitletava ala põhjapiiril Elektrilevi OÜ 1–20 kV pingega elektriõhuliin Harku-Järve: TAB (väline tunnus: K212826957; kaitsevöönd 10 m liini teljest), mille kaitsevööndiga on taotletaval mäeeraldisel ja selle teenindusmaal kattumine ~10 m ulatuses. Elektrilevi OÜ on kaevandamisloas esitatud mäeeraldisel asendiplaani järgse maavara kaevandamise kooskõlastanud. Mäeeraldisest on välja jäetud elektriõhuliini postide kaitsetervikud 5 x 5 m ulatuses.

Taotletava mäeeraldisel edelanurka läbivad kaks Elektrilevi OÜ 1–20 kV pingega elektriõhuliini RESTAURATORI: TAB (väline tunnus: K212840922; kaitsevöönd 10 m liini

teljest) ja Harku-Vahealajaam: HRK (väline tunnus: K111160844; kaitsevöönd 10 m liini teljest). Nimetatud elektriliinid demonteeritakse.

Taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmaast ~25–50 m kaugusel lõuna suunas kulgevad ida-lääne suunalised Elering AS-i 35–110 kV elektriõhuliinid Harku–Veskimetsa (väline tunnus: L011; kaitsevöönd 25 m) ja Kadaka–Harku (väline tunnus: L012; kaitsevöönd 25 m). Nimetatud liinide kaitsevöönd ei kattu mäeeraldisest ega selle teenindusmaaga, jäädes mäeeraldisest ja teenindusmaa lõunaservast ~1,5 m kaugusele.

Taotletava mäeeraldisest ja selle teenindusmaa idaserv külgneb osaliselt Harku karjääriga (kaevandamisloa nr KMIN-038; kaevandaja: AS Harku Karjäär), lääneserv osaliselt Harku VI lubjakivikarjääriga (kaevandamisloa nr HARM-145; kaevandaja: AS Harku Karjäär). Lisaks jääb olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri põhja osast ~215 m itta jääb Harku V lubjakivikarjäär (kaevandamisloa nr KMIN-123; kaevandaja: Balti Kivi OÜ).

Taotletav ala on osaliselt võsastunud looduslik rohumaa. Plokil 33 on kraavitus ja seda läbi Proosoja kraav (VEE1094106). Maapinna reljeef on tasane, absoluutkõrgustega vahemikus 28–33 m. Olemasoleva mäeeraldisest piires on kaevandamisega maapinda muudetud ning kaevandatud ala absoluutkõrgus on vahemikus 17–19 m.

Taotletava karjääri teenindusmaa piiresse ei jää muinsuskaitse, Natura 2000 võrgustiku alasid ega muid kaitstavaid loodusobjekte. Lähim III kaitsekategooria taimeliik on mäeeraldisest ~110 m idas põõsasmaran (*Potentilla fruticosa*; KLO9341044). Lähim kaitseala on Harku mõisa park (KLO1200583), mis on taotletavast mäeeraldisest ~930 m kagus. Kirdesse (~2 km) jääb lähim kaitstav üksikobjekt Pilladu tamm (KLO4000393) oma kaitsevööndiga. Taotletava karjääri laiendusele on lähimad kaitsealused liigid on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Taotletava Harku IV lubjakivikarjääri laienduse lähiümbruse looduskaitse objektid

Paiknemine	Kaugus karjäärist	Looduskaitse kategooria	Liik	EELIS kood
Kagus	~0,9 km	II kaitsekategooria loomaliik	suurkõrv (<i>Plecotus auritus</i>)	KLO9105264
	~1,1 km	II kaitsekategooria loomaliik	põhja-nahkhiir (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	KLO9115647
	~1,1 km	II kaitsekategooria loomaliik	veelendlane (<i>Myotis daubentonii</i>)	KLO9115768
	~1,1 km	II kaitsekategooria linnuliik	sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>)	KLO9127448
	~1,1 km	III kaitsekategooria linnuliik	väike pütt (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	KLO9127506
Idas	~1,4 km	II kaitsekategooria loomaliik	põhja-nahkhiir (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	KLO9116328
	~2,1 km	III kaitsekategooria linnuliik	hiireviu (<i>Buteo buteo</i>)	KLO9108902
	~2,5 km	III kaitsekategooria linnuliik	raudkull (<i>Accipiter nisus</i>)	KLO9108911

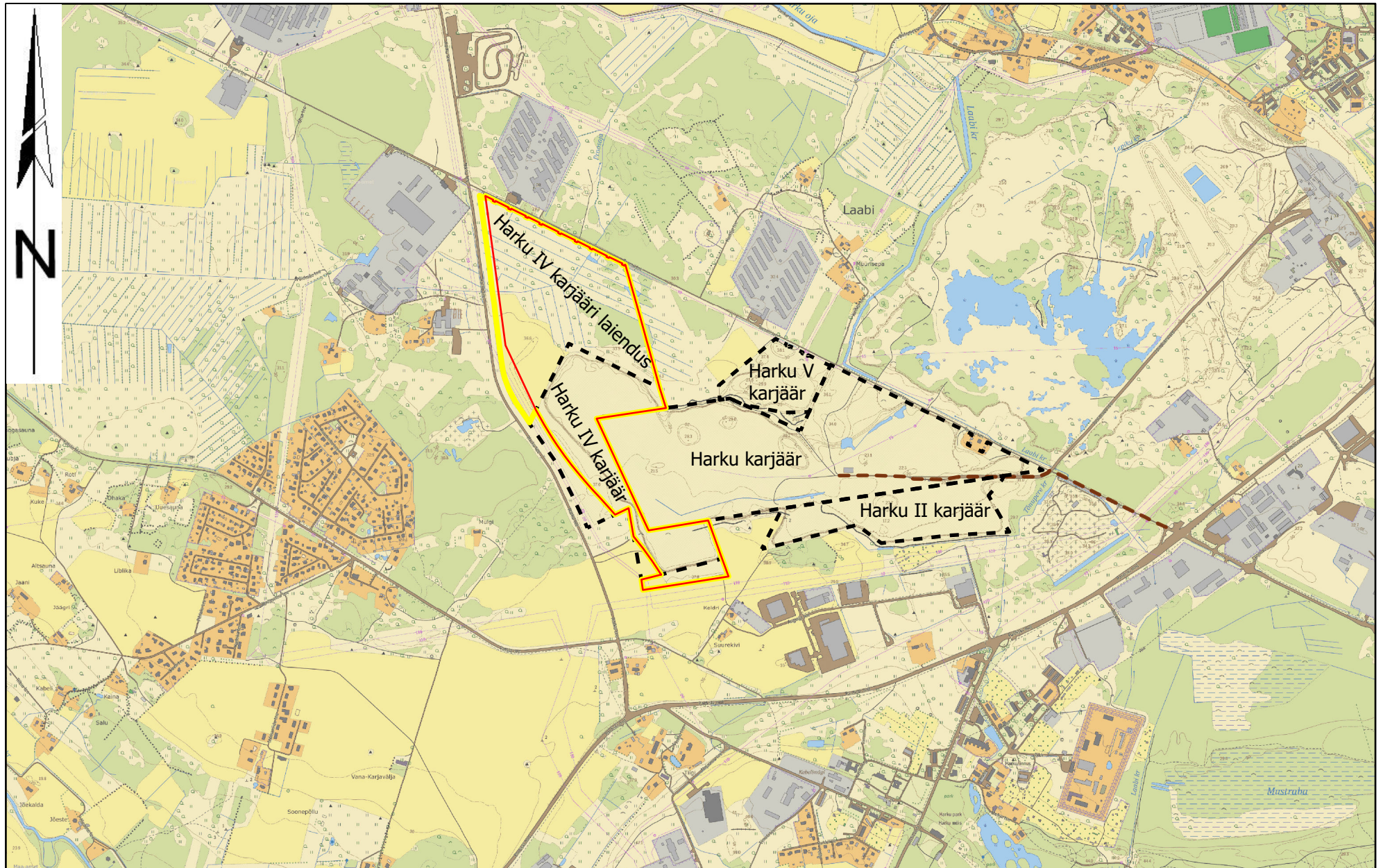
Paiknemine	Kaugus karjäärist	Looduskaitse kategooria	Liik	EELIS kood
Põhjas	~1,2 km	III kaitsekategooria linnuliik	hoburästa (<i>Turdus viscivorus</i>)	KLO9123698
Loodes	~1,6 km	III kaitsekategooria linnuliik	värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>)	KLO9124614
	~1,7 km	III kaitsekategooria seene- või samblikuliik	taiga-peenpoorik (<i>Skeletocutis odora</i>)	KLO9600729
	~1,9 km	III kaitsekategooria linnuliik	väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>)	KLO9101310
	~1,9 km	III kaitsekategooria linnuliik	händkakk (<i>Strix uralensis</i>)	KLO9101309
	~1,9 km	III kaitsekategooria linnuliik	värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>)	KLO9124617
	~1,9 km	II kaitsekategooria linnuliik	kanakull (<i>Accipiter gentilis</i>)	KLO9125210
	~2,2 km	III kaitsekategooria linnuliik	hiireviu (<i>Buteo buteo</i>)	KLO9128248
	~2,5 km	III kaitsekategooria linnuliik	musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	KLO9124612
	~2,5 km	II kaitsekategooria linnuliik	karvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>)	KLO9124592
	Läänes	~0,1 km	III kaitsekategooria taimeliik	põõsasmaran (<i>Potentilla fruticosa</i>)
~2 km		II kaitsekategooria taimeliik	madal unilook (<i>Sisymbrium supinum</i>)	KLO9340921

Taotletaval Harku IV lubjakivikarjääri laienduse alal ei ole riigikaitse ehitisi ega nende piiranguvööndeid, kinnismälestisi ega nende kaitsevööndeid. Kaevandamise käigus juhuslike arheoloogiliste leidude korral tuleb tööd peatada ja Muinsuskaitseametit koheselt teavitada. Lähimad pärandkultuuri objektid on plokist 33 põhjast piirnev kitsarööpmelise raudtee trass (198:RTR:002) ja tänaseks hävinud Rannamõisa raudteejaam (198:RTR:003; ~30 m põhjapool), Laabi küla kiviaiad (198:AED:002; ~80 m põhjapool), Laabi talukoht (198:TAK:006; ~240 m põhjapool) ja ~170 m kirdesse jääv hoone (198:TAK:005). Harku IV karjäärist ~1,1 km itta jääb hoone (198:TAK:008) ja ~1,2 km samas suunas asub Harku raudteejaam (727:RTR:002). Harku IV karjääri laienduse plokist 34 ~320 m edelasse jäävad Harku kool (727:KOO:002) ja Harku vallamaja (727:VAL:001). Lähimad kultuurimälestised on kavandatavast lubjakivikarjääri plokist 34 ~630–680 m lõunas asuvad Peeter Suure Merekindluse sõjaväe-linnaku hooned (registrikoodid 88908894). Kavandatava Harku IV laienduse plokist 33 ~1,2 km edelasse jääb arheoloogiamälestis „asulakoht“ (kultuurimälestiste register 18946).

ASENDIPLAAN

M 1 : 20 000

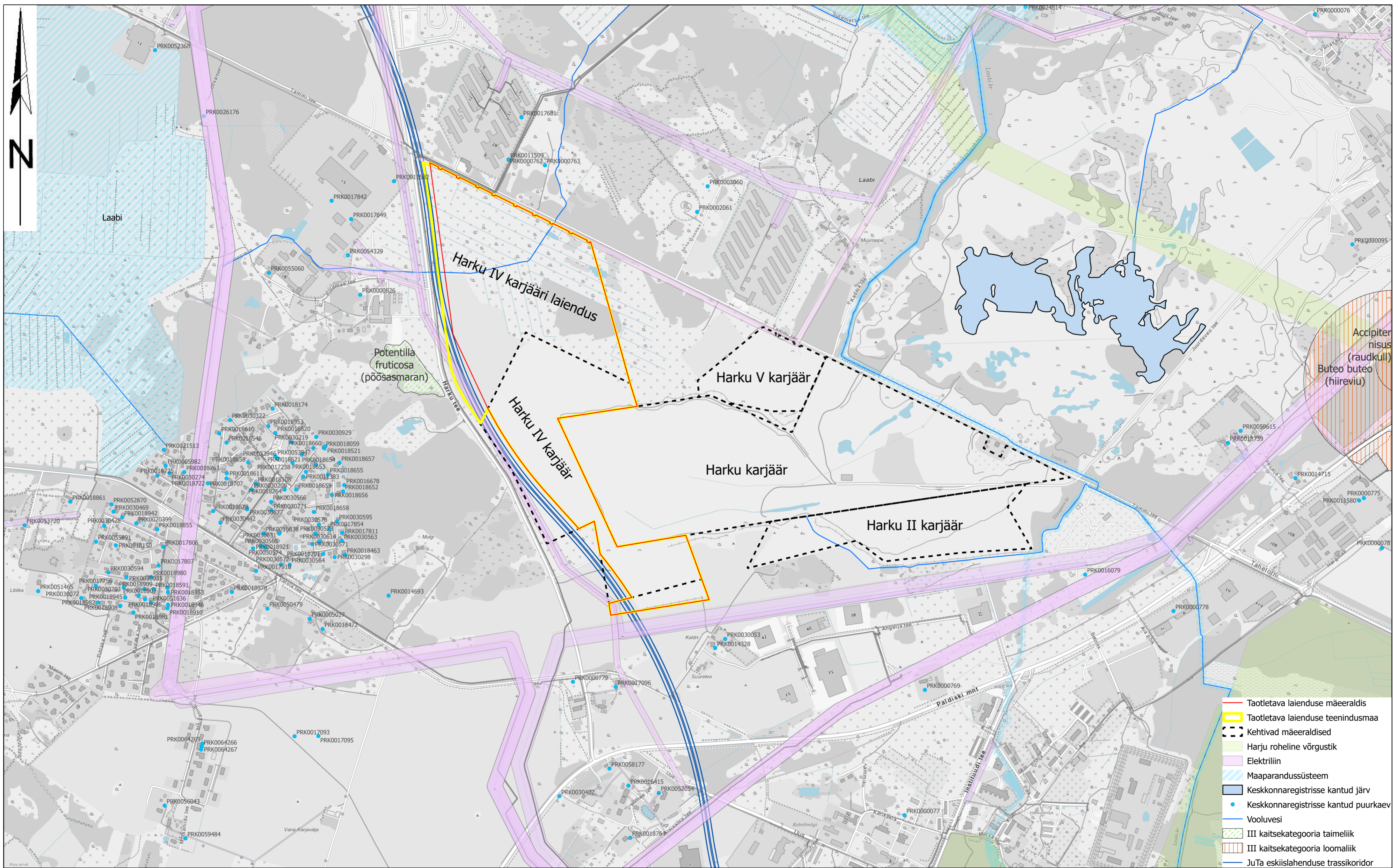
Joonis 2.1



- Taotletava laienduse mäeeraldis
- • — Võimalik väljaveotee
- ▭ Taotletava laienduse teenindusmaa
- - - Kehtivad mäeeraldised


Märkused:

1. Plaani koostamisel kasutati Maa-ameti WMS rakendust
2. Joonestamisel kasutatud tarkvara Arcgis Pro ver 2.9.2 (litsents: EFL820902737)



Märkused

1. Plaani koostamisel on kasutatud Maa-ameti WMS rakendust
2. Plaani koostamisel on kasutatud Keskkonnaregistri andmeid seisuga 11.07.2022.
3. Joonestamisel on kasutatud tarkvara Arcgis Pro ver 2.9.2 (litsents: EFL820902737)
4. Piirkonnas on II kaitsekategooria liikide leiukohad, mille asukoha täpne avalikustamine on massiteabe vahendites keelatud (Looduskaitse seadus RT I 2004, 38, 258; 53, 373). II kaitsekategooria loomade lähim leiukoht asub taotletavast mäeeraldisest ligikaudu 930 m kaugusel kagus.

Objekti nimetus ja aadress	Joonise sisu	Joonise nr 2.2	
Harku IV lubjakivikarjääri laiendus, Saue vald, Harju maakond	Mäeeraldisel lähimbruse plaan	Mõõtkava 1: 8 000	
 OÜ Inseneribüroo STEIGER Männiku tee 104, 11216 Tallinn Tel. 668 1011, Faks 668 1018	Koostas	Liisa Küttim	Kuupäev 10.10.2022
	Kinnitas	Aadu Niidas	Töö nr 22/4171

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

3.1. Kavandatav tegevus

Kavandatava Harku IV lubjakivikarjääri laienduse puhul on tegemist varasemast kaevandamisest puutumata, kuid olemasolevatest karjäärdest mõjutatud maa-alaga. Kaevandamise tingimused kavandatavas Harku IV lubjakivikarjääris on soodsad. Kasuliku kihi keskmine paksus on taotletaval mäeeraldisel ~13,1 m. Kasuliku kihti kattev katend koosneb pehmest katendist (kasvukiht, moreen) ja kaljukatendist (murenenud ja purustatud lubjakivist). Pehme katendi keskmine paksus plokis 33 on ~0,2–0,3 m ning kaljukatendi kihi keskmine paksus plokis 33 on ~0,4–3,85 m. Olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri (plokk 28) piires on katend kogu alal eemaldatud ja ladustatud mäeeraldisel ja selle teenindusmaa äärealadele. Eemaldamata katendi maht kokku on ~273 000 m³. Mäeeraldistel olev katend on kavandatud eemaldada buldooseri ja ekskavaatoriga. Nii olemasoleval mäeeraldisel kui ka laienduse alal toimub kaevandamine väljakujunenud tehnoloogiaga, mille kohta on 2017. a koostatud nõuetekohane kaevandamise projekt. Lisaks plaanib arendaja kasutusele võtta mobiilse purustus-sorteerimissõlme, mille eeldatavad keskkonnamõjud oleksid väiksemad.

Taotletava Harku IV mäeeraldisel laienduse avamiseks tehtavad esmased tööd on piiride märkimine, metsa ja võsa raadamine ning kändude juurimine. Seejärel kooritakse kattekihi ülemine ehk viljakas osa buldooseri või kopplaaduriga ning ladustatakse mäeeraldisel teenindusmaal puistangus. Ülejäänud katendimaterjal paigutatakse müra ja tolmu leviku tõkestamiseks vallidesse mäeeraldisel teenindusmaal. Kavandatavas Harku IV lubjakivikarjääris on maavara plaanis raimata kombineeritult puur- lõhketöödega ja mehaaniliselt hüdrovasaraga. Raimatud materjal töödeldakse purustus-sorteerimissõlmes ja valmistoodang sorteeritakse erinevate fraktsioonidega killustikuks. Harku IV karjäärist saadavat killustikku kasutatakse peamiselt teede- ja üldehituses ning betooni tootmiseks.

Kavandatavas Harku IV lubjakivikarjääri laienduses on võimalik jätkata juba kasutuses oleva Harku IV mäeeraldisel kasutatavat maavara väljaveoskeemi. Maavara väljavedu Harku karjäärdest toimub mööda Tammi teed (tee nr 1980003) kuni Tallinn-Paldiski põhimaanteeni (tee nr 8).

Taotletaval mäeeraldisel laiendusel paikneb kaevandatav lubjakivivaru valdavalt põhjaveetasemest kõrgemal. Harku karjäärides on pikaajalise kaevandamistegevuse käigus kujunenud hüdrogeoloogilised tingimused, kus põhjavee tase püsib absoluutsel kõrgusel 16–19 m. Põhiline vee sissevool karjääridesse toimub läbi kattekivimite või otse maapinnalt. Karjääride madalamatesse osadesse koguneb aegajalt sademevesi, mis moodustab ka suurema osa karjäärdest väljapumbatavast veest. Taotletava Harku IV mäeeraldisel laiendusel kaevandamisel jätkatakse senise veekõrvaldusmeetodi

kasutamist. Laienduse aladele rajatakse karjääri põhja kraavid, mis juhivad vee olemasolevasse veekogujasse (settetiiki), kust settitatud vesi suunatakse mööda Tõnupere ja Laabi kraave Harku oja ja sealt edasi Harku järve. Karjäärivesi ei mõjuta negatiivselt Harku järve seisundit, pigem värskendab puhtama veega. Hüdrokeoloogilised tingimused on kujundatud pikaajalise kaevandamistegevuse käigus, mille tulemusel asuvad töötavad karjäärid põhjavee alanduslehtri mõjualas.

Taotletava ala mäenduslikud tingimused on piisavad kaevandamise järgseks nõuetekohaseks korrastamiseks. AS Harku Karjäär taotles 2021. a uute korrastamistingimuste väljastamist, et olemasolev Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldis korrastada täies ulatuses tagasitaitmisega inertsete püsijäätmetega kuni kaevandamiseelse absoluutkõrguseni. Sama korrastamisviisi soovitakse rakendada ka Harku IV lubjakivikarjääri laienduse puhul.

3.2. Alternatiivsed võimalused

Põhialternatiiviks ehk I-alternatiiviks on kavandatav tegevus ehk maavara keskkonnaloa taotluses esitatud informatsioon, mida on eelnevas ja käesolevas peatükis kirjeldatud. Tegevuse asukohta valikul ehk olemasoleva mäeeraldisel laiendamisel alternatiive käsitleda ei saa, kuna see on seotud tarbimisväärse maavara olemasoluga antud kohas. Erinevate alternatiivsete võimalustena saab KMH aruandes käsitleda tulevase võimaliku karjääri pindala ja kaevandatavat mahtu.

Samuti ei ole põhimõttelisi alternatiive kasutatava tehnoloogia valikul, sest arendaja juba rakendab pikaajalise tegevuse käigus lubjakivi kaevandamisel välja kujunenud parimat võimalikku tehnoloogiat. Tehnoloogilisest aspektist on alternatiividena võimalik käsitleda vaid mõningaid konkreetseid töövõtteid, näiteks eelistada maavara raimamisel hüdromasina kasutamist puur-lõhketööde asemel maavõngete suhtes tundlike objektide läheduses.

KMH aruandes võrreldakse kavandatavat tegevust 0-alternatiiviga ehk olukorraga, kui arendajale Harku IV mäeeraldisel lubjakivi kaevandamiseks tegevusluba ei väljastata.

Kui keskkonnamõju hindamisel selgub uusi aspekte, käsitletakse sellest tulenevaid reaalseid alternatiivseid võimalusi KMH aruandes.

4. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU

Keskkonnamõju hindamise aruande koostamisel lähtutakse nõuetele vastavaks tunnistatud KMH programmist. Juhul, kui aruande koostamisel ilmnevad täiendavad olulised mõjutegurid, käsitletakse neid samuti. Alljärgnevalt on toodud välja punktid, mida KMH aruandes kindlasti käsitletakse:

4.1. Arendaja, juhtekspert, ekspertrühma koosseis ja asjaomased asutused

Taotletava Harku IV lubjakivikarjääri laienduse arendaja on aktsiaselts Harku Karjäär, kes kaevandab Harjumaal Harku maardlas Harku IV lubjakivikarjääris maavara keskkonnaloa KMIN- 096 alusel.

Harku IV lubjakivikarjääri laienduse rajamise ja töötamisega kaasneva KMH juhtekspert on Aadu Niidas.

Ekspertühma koosseis:

Aadu Niidas (loodusteaduste bakalaureusekraad loodusteaduslike ainete õpetaja (keskkonnaspetsialist) erialal, loodusteaduste magistrikraad geökoloogia erialal) töötab keskkonnaeksperti (litsents KMH 0145, kehtib kuni 26.10.2027) ametikohal, kes on olnud KMH juhtekspert maavaravaru kaevandamise ja kaeviselise töötlemise ning kaevandatud maa-ala korrastamise tegevusvaldkondades 2012. aastast alates. Juhib antud KMH menetluses ekspertrühma.

Liisa Küttim (geökoloogia erialal (bioloogia kõrvaleriala) loodusteaduste bakalaureuse- ja magistrikraad), töötab keskkonnaspetsialisti ametikohal. Ta on ka Tallinna Ülikooli ökoloogia keskuse nooremteadur ja keskkonnakorralduse õppekava õppejõud (keskkonnaseisundi hindamise ja seire, statistika ja andmebaaside kursused), samuti Tallinna Ülikooli doktorant ökoloogia erialal. Tema teadustöö keskendub sooökosüsteemide mikroelustikule, bioindikatsioonile ning elustiku vastastikmõjule keskkonnateguritega, olles läbi viinud mitmed rakenduslikke- ja alusuuringuid (nt kuivendamise mõju ökosüsteemide seisundile). Hindab mõju infrastruktuurile, maastikule, keskkonnaavariidele, elusloodusele, kultuuripärandile, jäätmetekkele ja koosmõjusid.

Priit Kallaste (tehnikateaduste bakalaureuse ja magistrikraad keemia- ja keskkonnakaitse tehnoloogia erialal) töötab keskkonnaspetsialisti ametikohal alates 2016. aastast. Hindab mõju infrastruktuurile, välisõhu kvaliteedile (müratase, tahkete osakeste kontsentratsioon) ja lõhketöödega kaasnevaid mõjusid.

Martin Küttim (doktorikraad ökoloogias, magistri- ja bakalaureusekraad geoökoloogias) töötab paralleelselt keskkonnaspetsialistina Inseneribüroos Steiger ning teadurina Tallinna Ülikooli ökoloogia keskus. Teadustöös on ta keskendunud kliimamuutuste ja maakasutuse mõjule soo- ja metsaökosüsteemidele ning rakendusprojektides nende mõjude leevendamisele ökoloogilise taastamisega. Hindab loodusvara kasutamise otstarbekust ja tegevuse vastavust säästva arengu põhimõtetele. Samuti inimese tervisele, heaolule ja varale.

Hanna-Liis Heinla (bakalaureusekraad keskkonnatehnoloogia ja- juhtimise erialal; Tallinna Tehnikakõrgkool, keskkonnakorralduse ja -poliitika eriala magistrant; Eesti Maaülikool) töötab keskkonnaspetsialisti ametikohal ning tegeleb keskkonnamõjude hindamisega alates 2021. aastast. Hindab mõju pinnaveekogudele, põhjaveele ja tarbekaevudele.

Valdur Lahtvee (metsamajanduse insener, võrdsustatud loodusteaduste magistrikraadiga) on registreeritud keskkonnaaudiitor ja tegelenud keskkonna, säästva arengu, kliima- ja energiavaldkonna strateegilise planeerimise ning poliitikameetmete kavandamise ja mõjude hindamisega enam kui 30 aastat. On Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu asutaja ja liige. Litsentseeritud keskkonnamõju hindajana on läbi viinud mitme tööstusobjekti rajamise keskkonnamõju ja riiklike arengukavade strateegilise mõju hindamisi. Hindab keskkonnamõju hindamisel kavandatava tegevusega kaasnevat sotsiaalmajanduslikku mõju, mõju inimeste tervisele, heaolule ja varale.

Asjaomased asutused:

Keskkonnaamet on otsustaja ehk tegevusloa andja, kes kuulub asjaomaste asutuste hulka KeHJS § 23 lg 2 alusel. Saue Vallavalitsus on KMH menetlusse kaasatud, kuna taotletav mäeeraldis asub Saue vallas. Kohalikud omavalitsused esindavad kohalikku kogukonda, olles kursis kohaliku piirkonna olude ja probleemidega. KMH menetlusse on kaasatud ka Harku vallavalitsus, Rahandusministeerium, Maa-amet, Transpordiamet, Terviseamet ja Riigimetsa Majandamise keskus.

4.2. KMH algatamine, läbivaatamine ja avalikustamine

Keskkonnahindamise aruandes tuuakse välja kõik KMH algatamisega seotud toimingud ja informatsioon.

4.3. Kasutatud infoallikad

Kasutatud kirjanduse loetelu esitatakse KMH aruandes, kuid peamised infoallikad keskkonnamõju hindamisel on järgmised:

- Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050;
- Ehitusmaavarade levik, kaevandamine ja kasutamine Harju maakonnas. Uurimistöö aruanne. Heikki Bauert. 2018. Eesti Geoloogiateenistus;
- Energeetika ja maavarade programm 2022–2025;
- Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030;
- Eesti säästva arengu riikliku strateegia. Säästev Eesti 21, Keskkonnaministeerium;
- Harju maakonnaplaneering 2030+;
- Saue valla üldplaneering;
- Saue valla arengukava 2022-2035;
- AS Harku Karjäär taotletava Harku III ja Harku VI mäeeraldiste kavandatava tegevuse ja Harku maardla idaosa korrastamisvõimaluste keskkonnamõju hindamise aruanne“ (koostaja OÜ Inseneribüroo STEIGER, Tallinn 2010);
- OÜ Balti Kivi taotletava Harku V mäeeraldise kavandatava tegevusega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne“ (OÜ Inseneribüroo STEIGER, töö nr 10/0600);
- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem), Keskkonnaagentuur;
- Maa-ameti X-GIS rakendused;
- Eesti Vabariigi seadusandlus;
- asjakohased teadusartiklid ja uuringud;
- kirjavahetus arendajaga;
- kirjavahetus Transpordiametiga.

4.4. Kavandatava tegevuse eesmärk

Arendaja eesmärk on jätkata ehituslubjakivi kaevandamist Harku IV karjääris, millega tagada kõrgemargilise ehituslubjakivi varustuskindlus Tallinnas ja Harjumaal. Harku maardlas moodustab kasuliku kivi valdavalt Väo kihistu kõrgemargiline ehituslubjakivi, mis on väga hea kvaliteediga ehituskivi ning kõlblik II ja III klassi ehituskillustiku tootmiseks. Põhiliselt toodetakse Harku maardla lubjakivist killustikku erinevates fraktsioonides, mida kasutatakse laialdaselt ehitustöödeks, teedehitus- ja remonditöödeks.

4.5. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

[Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050](#) on seadnud eesmärgiks, et maapõue ja seal leiduvaid loodusvarasid uuritakse ning kasutatakse Eesti ühiskonnale võimalikult suurt väärtust looval moel, arvestades keskkonnavalaseid, sotsiaalseid, majanduslikke, geoloogilisi ja julgeoleku aspekte. Valdkonna arendamise põhimõtete ja prioriteetsete arengusuundade all märgitakse muuhulgas, et otsuste tegemisel tuleb püüelda eri huvide tasakaalustamise ja häiringute vähendamise poole. Maapõue kasutamise lõpetamisel on oluline, et keskkonnakasutaja korrastaks alati maa ja maapõue tarbimisväärses ning edasise kasutusotstarbega kokku sobivaks. Maapõueressursse

tuleb kasutada tõhusalt, välistades ülemäärase ja raiskava kasutuse, mistõttu on tark valmistada ressursikoguse ühiku kohta võimalikult palju kõrge lisandväärtusega toodangut. Maavarade säästliku kasutamise tagamiseks eelistatakse riigi ja kohaliku omavalitsuse üksuse ehitistes maksimaalses võimalikus määras kohalikke maavarasid ning rakendatakse ehitustehnoloogiaid, mis kasutavad maksimaalselt ära ehitusmaterjalide tootmisprotsessis tekkinud saadusi, kaevandamise kõrvalsaadusi ja kaevandamisjäätmeid. Arendaja senine ja planeeritav tegevus vastab kõikidele eelnimetatud prioriteetidele.

Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030 on keskkonnavaldkonna arengustrateegia, mis on katusstrateegiaks kõikidele keskkonnavaldkonna ala-valdkondlikele arengukavadele, mis peavad juhinduma keskkonnanstrateegias toodud põhimõtetest. Keskkonnanstrateegia juhindub Eesti säästva arengu riikliku strateegia "Säästev Eesti 21" põhimõtetest. Keskkonnanstrateegia eesmärk on määratleda pikaajalised arengusuunad looduskeskkonna hea seisundi hoidmiseks, lähtudes samas keskkonnavaldkonna seostest majandus- ja sotsiaalvaldkonnaga ning nende mõjudest ümbritsevale looduskeskkonnale ja inimesele. Maavarade valdkonnas märgitakse, et eelistada tuleks, vähemalt mineraalsete maavarade puhul (sh lubjakivi), intensiivset kaevandamistehnoloogiat, mille puhul keskkonna koormamine on lühiajaline ja kaevandatud ala korrastatakse kiirelt. Ekstensiivne kaevandamine ei ole siiski täielikult välistatud, selle eelistamine sõltub maavara liigist (näiteks, kui tegemist on turbaga), piirkondlikest tingimustest ja looduse isetaastumisvõimest. Samuti on eesmärgiks maavarade keskkonnasõbralik kaevandamine, mis säästab vett, maastikke ja õhku, ning kasutab efektiivselt maapõueressurssi minimaalsete kadude ja jäätmetega. Keskkonnasõbralik kaevandamine tähendab maardla kiiret hõlvamist, maavara lühiajalist väljamist, põhjavee minimaalset mõjutamist, müra-, tolmu- ja seismiliste efektide vältimist ning kaevandatud ala kiiret, projektikohast korrastamist. Ressursi efektiivne kasutamine tähendab kaevandamisväärse maavara võimalikult täielikku väljamist ning kaasnevate maavarade ära kasutamist.

Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030 ei käsitle enam kõiki keskkonnavaldkonna jaoks aktuaalseid tegevussuundi, eelkõige seoses keskkonna- ja kliimaeesmärkide üleüldise tähtsustamise ning sellega seotud uute eesmärkidega nii Euroopa Liidu üleselt kui ka Eestis. Seetõttu on algatatud ja hetkel koostamisel Keskkonnavaldkonna arengukava 2030 (KEVAD). KEVAD 2030 keskkonnamõju strateegilise hindamise programmis märgitakse, et üldiselt on kaevandamise keskkonnamõju seda väiksem, mida kiiremini maavara väljatakse (pikk väike mõju vs lühike intensiivsem mõju). Kehtiv ressursitasude süsteem soosib olukorda, kus üksteise lähedal on aastaid avatud mitmed sama maavara kaevandavad karjäärid. Samuti tuleb leida võimalusi kaevandajat motiveerida võimalikult kiiresti kaevandama ja asjakohasel juhul kaevandama tsüklitena. See tähendab, et kaevandamiseks valmistatakse ette üksnes osa mäeeraldisest. Selle ammendumise eel valmistatakse ette järgmine osa, mille kaevandamise ajal korrastatakse juba kaevandatud osa.

Harju maakonnaplaneering 2030+ on aluseks kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamisel. Ruumilise arengu suunamisel Harju maakonnas järgitakse põhimõtet, et maavaradega varustatuse tagamist käsitletakse avaliku huvina, kuid kaevandustegevuse eelduseks saab pidada parimate teadaolevate tehniliste ja muude võimaluste kasutamist, vähendamaks kaasnevat häiringut nii looduskeskkonnale kui elanikele. Kaevandamisjärgselt tuleb kasutatud alad korrastada, kas loodusliku keskkonna taastamiseks, majandustegevuseks või rekreatsiooniks sobilike aladena. Maakonnaplaneeringus määratakse maavarade kaevandamise üldised tingimused, sh maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimused, sh:

- Maardlate kasutuselevõtul tuleb vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel, rohelistes võrgustikus ja linnade puhkealadena määratletud linnade rohevööndis. Juhul kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele.
- Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, rohelse võrgustiku ja linnade rohevööndi toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandusloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.
- Kasutusele võetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti abil korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.
- Maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse korraldamisel tuleb tagada arvele võetud maavara kaevandamisväärseks säilimine ja juurdepääs maavaravarule. Püsiva iseloomuga tegevus on põhimõtteliselt lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravaru kaevandamisväärseks säilimise või maavaravarule juurdepääsu osas olemasolevat olukorda.

Kavandatava Harku IV karjääri laiendus ei asu väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel, rohelistes võrgustikus ega linnade puhkealadena määratletud rohevööndis. Planeeritav laiendus asub juba kasutusele võetud maardlas, mistõttu on laienduse rajamine otstarbekas, et maardlas olevad varud maksimaalselt ammendada. Maakonnaplaneeringus on karjääride korrastamise vajadus ruumilise arengu suunamise põhimõttena kirjeldatud. AS Harku Karjäär planeerib olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri ja selle laienduse mäeeraldise korrastada täies ulatuses inertsete püsijäätmega täitmisega kuni kaevandamiseelse maapinna absoluutkõrgusteni. Korrastamisel on plaanis kasutada ka karjääri avamisel eemaldatud katendimaterjali ja lubjakivi töötlemisel tekkinud mittelikviidset materjali (sõelmed).

Rohelise võrgustiku seisukohalt on Harju maakond Eesti kontekstis üks konfliktsematest piirkondadest. Rohelise võrgustiku alad on kantud Harju maakonnaplaneeringu

laienduse juures arvestatakse ja viiakse läbi KMH, milles käsitletakse ka kõiki üldplaneeringus välja toodud punkte.

Saue valla arengukavas 2022-2035 on välja toodud, et peamised loodusvarad vallas on kruus, (lubja)kivi, paas ja turvas. 2020. aasta seisuga asub vallas kaks ettevõtet, kelle tegevusalaks on mäetööstus, ning valla territooriumist moodustab mäetööstusmaa 0,3 % ehk 181,0 ha. Tööstusega kaasnevad väljakutsed vastavalt Saue valla arengukavale on vee-, õhu- ja mürasaaste. Samuti ka kaevandusalade ja tööstuspiirkondade konflikt väljakujunenud elamupiirkondadega. Valla arengukava üks eesmärkidest on, et loodusvarad oleks majandatud kestlikult. Selle juures nähakse ette loodusvarade kaevandamisel ja kasutamisel keskkonnasäästlike meetodite rakendamise taotlemist ja müra piirnorme ületavate paikade puhul ettepanekute tegemist müra tekitajatele müraleevendusmeetmete kasutuselevõtuks. Samu eesmärke järgib arendaja nii olemasolevate lubjakivikarjääride kui ka kavandatava Harku IV karjääri laienduse juures.

4.6. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus ning keskkonnaseisund

- Kaevandamisala asukoht, maakasutus, omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud.
- Geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused.
- Maavara kvaliteet ja varu.
- Ilmastik, maastik ja mullastik.
- Kaitstavad loodusobjektid mäeeraldise piirides ja selle lähiümbruses
- Taimestik ja loomastik, sh linnustik.

4.7. Kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus

- Kaevandamisel kasutatav tehnoloogia ja tehnika, ettevalmistustööd ja tootmisprotsess.
- Kavandatav tegevus ja selle reaalsed alternatiivsed võimalused.
- Kaevandatud ala korrastamine.

Kirjeldatakse kavandatavat tegevust ja tootmistehnoloogiat, samuti olukorda kui luba ei väljastata.

4.8. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasnev oluline keskkonnamõju, eeldatavad mõjuallikad, mõjuala suurus ning mõjutatavad keskkonnaelemendid

- Kaevandamise mõju pinnaveekogudele

Maardlas kaevandamisega välja kujunenud veerežiimi ei muudeta, sest jätkatakse olemasoleva veekõrvaldusmeetodi kasutamist. Olemasoleval mäeeraldisel on veekõrvalduse tulemusel veetase viidud mäeeraldisel põhjaga samale tasemele absoluutkõrgusel ~17 m. Karjääri kogunev vesi moodustub karjäärade mõjualasse jäävast põhjaveest ning sademete veest, mis juhitakse mööda Tõnupere (VEE1094104) ja Laabi kraavi (VEE1094103) ~3 km kaugusele kirdes asuvasse Harku järve (VEE2001300). Kaevandamistödel ei kasutata keskkonnaohtlikke ega mürgiseid aineid. Lubjakivi kaevandamisest tulenev peamine saasteaine on lõhkamistödel tekkiv heljum, mis võib suurendada vee hägusust. Enne karjäärist vee välja juhtimist eesvoolu setitatakse vesi settebasseinides, kus suurem osa heljumist sadestub veest välja karjääri vahetus läheduses.

Kaevandamise käigus võib reostusohu pinnaveele tekkida karjäärimasinate avarii korral kui kütus ja/või õli satub reostunud karjäärivee väljapumpamisel eesvoolu. Ettevaatusabinõude õigeaegsel rakendamisel on võimalik pinnavee reostumist vältida.

- Kaevandamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele

Harku maardlas on hüdrokeoloogilised tingimused kujunenud pikaajalise kaevandamistegevuse käigus, mille tulemusel asuvad töötavad karjäärid põhjavee alandusletri mõjualas. Harku karjäärides on kujunenud hüdrokeoloogiline veerežiim, kus põhjavee tase püsib absoluutsel kõrgusel 16–19 m. Veetase jääb karjääripõhjast allapoole.

Hüdrokeoloogiline läbilõige koosneb Ordoviitsiumi veekompleksist ja Ordoviitsiumi–Kambriumi veekihi. Ordoviitsiumi veekompleksi esindavad Lasnamäe veekihi karbonaatkivimid, mille lasumiks on kuni 1 m paksune moreen ning lamamiks Alam-Ordoviitsiumi Volhovi ja Pakerordi lademe savikas lubjakivi ning argilliid. Vettandvateks kivimiteks on vähelõhelised lubjakivid paksusega ~18 m. Regionaalselt asub Harku IV lubjakivikarjääri laienduse ala veekihi väljealal ja vesi on surveta. Regionaalselt on veekihi veeandvus väike, veejuhtivus varieerub 10-30 m²/ööpäevas, kuid vaadeldaval alal läheneb juba veepidemele, veejuhtivusega 0,4-3 m²/ööpäevas. Ala lõunaosas, mis jääb töötavast karjäärist ~150 m kaugusele, on põhjaveetase 4,5 m sügavusel maapinnast, ja ~1,0 km kaugusele jäävas põhjaosas 0,35 m sügavusele maapinnast.

Väikese veeandvuse tõttu ei tarbita veekihi põhjavett kuni 1 km kaugusel olemasolevatest Harku karjääridest. Suur osa Vatsla küla puurkaevudest, mis on puuritud Lasnamäe–Kunda veekihti, on ümber seadistatud Ordoviitsiumi–Kambriumi

veekihile. Ordoviitsiumi–Kambriumi veekiht on Alam-Ordoviitsiumi Pakerordi lademe ning Kambriumi Tiskre ja Pirita kihistu liivakivides laialdase levikuga. Vettandvate kivimite paksus on umbes 20 meetrit. Lasumiks on Alam-Ordoviitsiumi argilliit ja savikas lubjakivi, lamamiks Alam-Kambriumi Lontova savi. Veekiht on survealine, veekihi põhjaveetase lasub 17–19 m sügavusel maapinnast, veejuhtivus muutub 17–60 m²/ööpäevas. Keemiliselt koostiselt on põhjavesi HCO₃-Cl-tüüpi, kuivjäägiga 0,3 g/l ning üksikjuhtudel suure rauasisaldusega. Veekihi põhjavett kasutatakse ulatuslikult elanikkonna ja ettevõtete veevarustuses.

Tabelis 3 on välja toodud taotletavast Harku IV mäeeraldisest lähimad keskkonnaregistrisse kantud puurkaevud. Keskkonnamõju hindamise käigus täpsustatakse kavandatava karjääri veealanduse võimalikku mõjuraadiuse muutumist ning määratakse vajalikud leevendavad keskkonnameetmed veealandusega kaasneva mõju minimeerimiseks. Lisaks selgitatakse KMH käigus välja hoonestatud kinnistute veevarustus ning vajadusel peab arendaja tagama veevarustuse kinnistul.

Tabel 3. Taotletavast karjääri laiendusest lähimad keskkonnaregistrisse kantud puurkaevud

Paiknemine	Kaugus karjäärist	Keskkonnaregistrisse kantud puurkaevu nr
Loodes	~120 m	PRK0011582
	~260 m	PRK0000826
	~290 m	PRK0017649
	~315 m	PRK0054329
	~340 m	PRK0017842
	~580 m	PRK0055060
Põhjas	~125 m	PRK0011509
	~150 m	PRK0000762
	~150 m	PRK0000763
	~270 m	PRK0017681
Kirdes	~370 m	PRK0002061
	~430 m	PRK0002060
Kagus	~140 m	PRK0030053
	~160 m	PRK0014328
Edelas	~245 m	PRK0017096
	~290 m	PRK000079
Läänes	~620 m	PRK0014693
	~580 m	PRK0030929
	~550 m	PRK0018059
	~555 m	PRK0018521
	~520 m	PRK0018657
	~540 m	PRK0016678
	~550 m	PRK0018652
	~625 m	PRK0030595
	~640 m	PRK0017811
	~650 m	PRK0030563
~680 m	PRK0018463	

Lubjakivi kaevandamisest tulenev peamine mõju põhjaveele ja tarbekaevudele on lõhkamistöodel tekkiv heljum, mis enne vee juhtimist eesvoolu setitatakse karjääri settebasseinides. Osa tekkivat heljumit võib sadestuda karjääri põhjale selle tekkimiskoha vahetus läheduses ning peened osakesed võivad infiltreeruvad põhjavette. Selle tulemusena võib heljumirikas vesi mööda lasundis esinevaid lõhesid ja pragusid levida piirkonna põhjavette, suurendades vee hägusust. Suurem osa heljumist sadestub siiski veest välja karjääri vahetus läheduses.

Reostusohu põhjaveele võib tekkida karjäärimasinate avarii korral kui kütus ja/või õli satub reostunud karjäärivee väljapumpamisel läbi karbonaatkivimites olevate lõhede ja pragude põhjavette. Ettevaatusabinõude õigeaegsel rakendamisel on võimalik põhjavee reostumist vältida.

Detailsem selgitus kaevandamise mõjust põhjaveele ja tarbekaevudele antakse keskkonnamõju hindamise käigus.

- Mõju infrastruktuurile

Mõju infrastruktuurile saab väljenduda liiklusintensiivsuse kasvu näol väljaveoks kasutatavatel teedel. Töötavates Harku lubjakivikarjäärides jätkatakse vähesel määral lubjakivi kaevandamist ajal, millal alustatakse kaevandamist Harku IV karjääri laiendusel. Kavandatavas Harku IV karjääri laienduses on plaanis järgida sama väljaveoskeemi, mis töötavates Harku karjäärides. Väljavedu toimuks läbi Harku karjääri, kust püsikattega tee viib püsikattega Tammi teele, mis suundub põhimaanteele Tallinn-Paldiski (nr 8). Seetõttu ei ole ette näha, et juba töötaval väljaveoskeemil liiklusintensiivsus suureneks. Antud suunal jääks liiklusintensiivsus samaks, kuna ei toimuks tootmismahu suurenemist. Keskkonnamõju hindamisel analüüsitakse ja hinnatakse väljaveost tulenevat mõju lähipiirkonnas paiknevatele riigi- ja kohalikele teedele, sh välisõhule (müra, tolm), teede seisukorrale, liikluskoormusele- ja ohutusele ning vajadusel pakutakse välja leevendavad keskkonnameetmed. Lisaks analüüsitakse taotletava karjääri laienduse ja planeeritava Juuliki-Tabasalu tee trassikoridori omavahelist kattuvust ja võimalikku lahendusi.

- Kaevandamisest ja transpordist põhjustatud müra ja tahked osakesed

Maavara kaevandamisel kasutatav tehnika ja transport põhjustab müra ning tahkete osakeste (edaspidi ka *tolm*) levimist ümbruskonda. Ülenormatiivne müra ja tahkete osakeste kontsentratsioonid võivad häirida piirkonna elanikke ja loomastikku, mistõttu tuleb kaevandajal tagada piirnormidest kinnipidamine väljaspool tootmisterritooriumi. Tolmu levik sõltub tööprotsessidest ja nende intensiivsusest, töödeldavast materjalist ja ilmastikutingimustest, mistõttu võib kontsentratsioonide levik suuresti varieeruda. Müra levik sõltub eeskätt kasutatavate mäemasinate ja seadmete helivõimsustasemetest, nende paiknemisest mäeeraldisel ja tööajast. KMH käigus tehakse modelleerimise teel kindlaks müra ja tolmu leviku ulatus mäeeraldisel

toimivatest tööprotsessidest ja väljaveotedelt ning tuuakse välja leevendavad keskkonnameetmed nende leviku ära hoidmiseks.

Õhukvaliteedi taseme vastavust normidele hinnatakse [keskkonnaministri määrusega nr 75](#) sätestatud peen- ja eriti peenete osakeste (PM₁₀, PM_{2,5}) piirväärtuste põhjal. Kavandatava tegevusega kaasnevate müratasemete vastavust lähimate tundlike objektide juures võrreldakse [keskkonnaministri määrusega nr 71](#) sätestatud piirväärtustega.

- Lõhketöödega kaasnevad mõjud

Lõhketööd põhjustavad maavõnkeid, mis võivad ohustada läheduses asuvate hoonete konstruktsioone. Maavõngete intensiivsus ja seega ka nende ohtlikkus sõltub lõhkamisel kasutatavast laengu massist ja lõhkamiskoha ning tundlike hoonete omavahelisest kaugusest. Lõhketöödest põhjustatud maavõngete mõju hindamisel lähtutakse [majandus- ja taristuministri määrusest nr 49](#). Lisaks võivad lõhketöödega kaasneva laialipaiskuvad kivimikillud, mistõttu on lõhketööde ohutuks läbiviimiseks karjääritingimustes ette nähtud 200 m ohuala. KMH aruandes käsitletakse lõhketöödest tulenevaid keskkonnamõjusid, sh ümbruskonda levivaid maavõnkeid ja võimalikke laialipaiskuvaid kivimikilde, arvutatakse ohutud laengumassid ja kaugused ning hinnatakse lõhketööde teostamise võimalikkust. Mõju hindamisel võetakse arvesse lähimate tundlike objektide (majapidamiste, tehnorajatiste jne) paiknemist taotletava karjääri ümbruses.

KMH käigus tehakse kindlaks kui kaugel sideehitisest on ohutu lõhkamistõid läbi viia ja milliseid tehnoloogiaid on võimalik kasutada maavara kaevandamiseks nende läheduses. Lõhketööd viiakse läbi Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametiheakskiidetud projekti järgi, kus on toodud maksimaalselt korruga lõhatavad lõhkeainete kogused ja lõhketööde ohualad.

- Võimalikud jäätmehoidlaseoses kaevandamisega

Taotletaval Harku IV lubjakivikarjääri laiendusel võib lähtudes [jäätmeseaduse](#) § 71 lõikest 1 käsitleda kaevandamisjäätmehoidlaseoses maavaral lasuvat katendit. Kuna katendit ei saa korrastamisel enne kasutada, kui mingis karjääri osas on maavara põhjani väljatud ja see osa tagasitäidetud, siis ei ole tõenäoliselt võimalik katendit kiiremini kui kolm aastat peale eemaldamist korrastamisel kasutada. Katendi ladustamise ala vastab Jääts § 35² kohaselt B-kategooria jäätmehoidlaseoses, kuna ei esine sama paragrahvi lõikes 5 (A-kategooria jäätmehoidla määramine) loetletud asjaolusid. Lõhatud lubjakivi töötlemisel tekib mittelikkviidne materjal (fraktsioon 0–1,4 mm), mida kasutatakse karjääri korrastamisel. Samal põhimõttel on võimalik kasutada ka maavaral lasuvat ja toodanguna mittekasutatavat katendit. Lisaks on võimalik eelnimetatud materjale kasutada müra- ja tolmutõkkevallide rajamiseks, nõlvade moodustamiseks jne. Keemiliselt on tegemist inertsete materjalidega, mis on keskkonnale ohutud. Mingil

määral võib jäätmeid tekkida ka masinate ja seadmete remondil ning hooldusel (kulunud rehvid, masinate varuosas jms), kuid need tuleb käidelda vastavalt nõuetele ja toimetatakse jäätmete kogumisega tegeleva ettevõtte jäätmehooldlasse.

- Võimalikud keskkonnaavariid

Keskkonnaavariisid võivad põhjustada karjääris masinate kasutamisel ja hooldamisel pinnasesse või suurvee ajal vette sattunud ja seeläbi põhjavette imunud õli ja määrdeained. KMH aruandes tuuakse välja leevendavad ja ennetavad meetmed reostuse tekke ja leviku vältimiseks ning likvideerimiseks.

- Mõju maastikule

Maavara kaevandamisel muutub maastikupilt mäeeraldise piires täielikult. Kaevandamisega muudetud maa tuleb taastada hilisema korrastamisega. Geoloogilise uuringuga on tehtud kindlaks, et mäenduslikud tingimused Harku IV alal on piisavad kaevandamise järgseks nõuetekohaseks korrastamiseks. KMH aruandes hinnatakse täpsemalt karjääri nõuetekohase korrastamise võimalusi ja tingimusi. Kaevandatud maa korrastamise kohustust käsitletakse KMH aruandes maapõueseaduse alusel.

- Loodusvara kasutamise otstarbekus ja vastavus säästva arengu põhimõtetele

Ressursside otstarbeka kasutamise määrab see, kui palju suudetakse ühelt konkreetselt maa-alalt maavara kaevandada ja edasiseks tootmiseks suunata. Selle näitajaks on kaevandamisel tekkiv kadu. Mida väiksem on kadu, seda otstarbekam on ressursikasutus. KMH aruandes hinnatakse lubjakivi kaevandamise ja kasutamise otstarbekust antud asukohas ja kavandatava tegevuse vastavust säästva arengu põhimõtetele.

- Mõju taimestikule, loomastikule, kaitstavatele loodusobjektidele, rohevõrgustikule ja kultuuripärandile

Olulisi mõjureid ja mõjuala ulatusi, mis võivad mõjutada piirkonna looduskeskkonda, on kirjeldatud eelnevates punktides (müra, tolm, maastiku muutmise jne). Kavandatava Harku IV laiendus ei asu rohevõrgustiku alal. Kuna mäeeraldis asub olemasolevate Harku karjäärade mõjualas, võib eeldada, et Harku IV laiendus ei ole elupaigaks ulukitele. Taotletaval Harku IV karjääri laiendusel ei asu Keskkonnaregistri andmetel I, II ega III kaitsekategooria taimi, seeni ega samblikke. Harku IV karjääri laienduse plokist 33 jääb ~110 m kaugusele edelasse III kaitsekategooria taime põõsasmarani (*Potentilla fruticosa*) leiukoht (KLO9341044).

Samuti hinnatakse KMH käigus mõju piirkonna kultuuriväärtustele. Kultuurimälestiste registri andmetel ei ole Harku IV mäeeraldise ega selle teenindusmaa piirides teadaolevaid või riikliku kaitse all olevaid muinsuskaitseobjekte. [Muinsuskaitseeaduse](#)

§ 30-33 ja §443 tulenevalt on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametit. Harku IV mäeeraldisest ~630–680 m kaugusel lõunas asuvad Peeter Suure Merekindluse sõjaväe-linnaku hooned (registrikoodid 8890–8894).

Natura 2000 asjakohast hindamist läbi ei viida, sest lähima Natura 2000 alani, milleks on ~4 km kaugusel edelas asuv Vääna-Posti loodusala (EE0010175), käesolevas programmis toodud esialgsete hinnangute järgi ükski oluline mõju ei ulatu.

- Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale

Olulisi mõjureid ja mõjuala ulatusi on kirjeldatud eelnevates punktides (müra, tolm, veekvaliteet jne). Nende tegurite mõju inimese tervisele, heaolule ja varale hinnatakse KMH käigus. Selleks võrreldakse Harku IV võimaliku lubjakivikarjääri rajamise ja töötamisega kaasnevate mõjutegurite väärtusi (müra, tahked osakesed, veekvaliteet) õigusaktides toodud piirnormidega.

- Kavandatava tegevuse koosmõju teiste tegevusliikidega

Taotletav Harku IV mäeeraldis asub Harku maardlas, kus kaevandatakse käesoleval ajal lubjakivi viiel aktiivsel mäeeraldisel:

- Harku karjäär (Harku Karjäär AS, KMIN-038, 12.11.2002 - 03.05.2049);
- Harku II kivikarjäär (Harku Karjäär AS, KMIN-086, 15.03.2006 - 21.08.2025);
- Harku IV lubjakivikarjäär (Harku Karjäär AS, KMIN-096, 20.05.2008 - 19.05.2031);
- Harku V lubjakivikarjäär (Balti Kivi OÜ, KMIN-123, 24.04.2014 - 24.04.2034);
- Harku VI lubjakivikarjäär (Harku Karjäär AS, HARM-145, 04.09.2017 - 03.09.2032).

Koosmõju hindamisel võetakse arvesse müra, tolmu, transpordi ning kõik muud eeldatavad koosmõjud. Kui keskkonnamõju hindamise käigus selgub veel teisi mõjutegureid, mis põhjustavad koosmõju aspektist olulist keskkonnamõju, siis võetakse seda arvesse.

4.9. Keskkonnameetmed, sh keskkonnaseire ning keskkonnameetmete kasutamise eeldatav efektiivsus

Keskkonnamõju hindamise aruandes esitatakse kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise keskkonnameetmed, sh seire kirjeldus ning hinnatakse nende kasutamise eeldatavat efektiivsust.

4.10. Teiste keskkonnalubade vajadus

Lähtuvalt KMH tulemustest käsitletakse teiste keskkonnalubade vajadust.

4.11. Kavandatava tegevuse võrdlus erinevate reaalsete alternatiivsete võimalustega ja nende paremusjärjestus

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste võrdlemisel lähtutakse nendega eeldatavasti kaasnevast keskkonnamõjust ja hüvedest.

4.12. Kokkuvõte, soovitused ja koondhinnang

Erinevate KMH aruandes käsitletud alternatiivide võrdlusel kujuneb koondhinnang ja antakse soovitus parima tegevuslahenduse valikuks.

4.13. KMH aruandele lisatakse keskkonnamõju hindamise algatamise avaldus, KMH menetlust kajastavad dokumendid, avalikustamise perioodil laekunud kirjad ja avalike arutelude protokollid

Avalikustamise perioodil laekunud kirjades esitatud ettepanekutele, vastuväidetele ja küsimustele ning avalikul arutelul vastuseta jäävatele küsimustele vastatakse kirjalikult ning vastuste koopiad lisatakse KMH aruandele.

5. HINDAMISMETOODIKA

Keskkonnamõju hindamisel hinnatakse peamiselt maavara kaevandamisega kaasnevat keskkonnamõju, võttes arvesse üldtunnustatud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja hindamismetoodikat. KMH aruande koostamisel kasutatakse objektiga seotud dokumente ja varasemalt koostatud uuringuid, kirjandust ning avalikke andmebaase ja infoallikaid.

Keskkonnamõju hindamisel lähtutakse KeHJS-s toodud põhimõtetest, mille põhjal:

- keskkonnamõju hindamise eesmärk on anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut;
- keskkonnamõju on kavandatava tegevuse elluviimisega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale;
- Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Keskkonnamõjude prognoosimisel kasutatakse mitmeid hindamismetoodikaid: kaardianalüüsi (Eesti Looduse Infosüsteemi ja Maa-ameti kaardikihid), modelleerimist, hinnatava objekti ja selle lähiümbruse vaatlust, eksperthinnanguid ning vajadusel asjaomaste asutustega konsulteerimist (tabel 5.1). Keskkonnamõju selgitused, järeldused ja soovitusel esitatakse tuginedes ekspertrühma kuuluvate spetsialistide erialasele kogemusele, välivaatluse tulemustele ning erinevate ametkondade ja osapoolte omavahelisele koostööle.

Tabelis 5.1 on toodud teemade kaupa ülevaade, milliseid metoodikaid konkreetsete mõjude hindamisel kasutatakse. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega ei kaasne keskkonnaministri 01.09.2017. a määruses nr 34 „[Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded](#)“ § 6 lg 2 p 4 nimetatud valguse, soojuse, kiirguse ega lõhnaga seotud tagajärgi. Seetõttu eelnevalt nimetatud mõjutegureid KMH aruande koostamisel ei käsitleta/hinnata.

Tabel 5.1. Hinnatavad mõjukriteeriumid ja mõjude prognoosimisel kasutatavad hindamismetoodikad

Hinnatav mõjukriteerium	Hindamismetoodika
Mõju pinna- ja põhjavee režiimile ning kvaliteedile, sh elanikkonna veevarustusele	<p>Välitöö - piirkonna kaevude inventariseerimine, sh kaevude fikseerimine ja veetaseme määramine.</p> <p>Eksperthinnang – varasemalt teostatud geoloogilise uuringu andmete põhjal iseloomustatakse piirkonna geoloogilist ehitust ja hinnatakse veepideme olemasolu kaevandatava maavara kihi all, millest lähtuvalt hinnatakse kaevandamisest tuleneva mõju esinemist või mitte esinemist piirkonna põhjaveele ja kohalike inimeste veevarustusele.</p>
Mõju infrastruktuurile	<p>Kaardianalüüs – võimalike väljaveoteede asukoht.</p> <p>Vaatlus – olemasolevate teede seisukord.</p> <p>Eksperthinnang – eeldatavast aastasest kaevandamismäärast ja transpordi dünaamikast lähtuvalt arvutatakse hinnanguline lisanduv liikluskoormus teedele.</p>
Müratase	<p>Eksperthinnang ja modelleerimine – mürataseme mõju hindamisel kasutatakse rahvusvaheliselt tunnustatud metoodikaid ning standardeid. Müratasemeid modelleeritakse tarkvaraga CadnaA 2023 Pro (DataKustik GmbH). Modelleeritud müratasemete vastavust võrreldakse keskkonnaministri määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kehtestatud piirväärtustega.</p>
Tahkete osakeste kontsentratsioon	<p>Eksperthinnang ja modelleerimine – õhukvaliteedi mõju hindamisel kasutatakse rahvusvaheliselt tunnustatud metoodikaid ning standardeid. Peenosakeste (tolmu) heitkogused arvutatakse US EPA välja töötatud metoodikate põhjal ja modelleeritakse tarkvaraga AERMOD View ver 11.2 (Lakes Environmental). Modelleeritakse läbi nii alternatiiv „kavandatav tegevus“ kui ka alternatiiv „kavandatav tegevus leevendusmeetmetega“, seejuures arvestatakse erinevate võimalike ümbritsevate keskkonnatingimustega. Modelleeritud tulemusi võrreldakse keskkonnaministri määruses nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid“ kehtestatud piirväärtustega.</p>
Lõhketöödest põhjustatud maavõnked	<p>Eksperthinnang – viiakse läbi ohutute lõhkelaengute ja kauguste arvutused vastavalt majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusele nr 64 „Lõhketöö projektile esitatavad nõuded“, mõjuhinnangu andmisel kasutatakse ka varasemate rakendusuuringute tulemusi.</p>
Jäätmete teke	<p>Eksperthinnang – kavandatava tegevusega kaasnevate jäätmete tekke hindamisel kasutatakse arendaja esitatud informatsiooni, hindamisel lähtutakse jäätmeseadusest.</p>
Keskkonnaavariid	<p>Eksperthinnang – võimalike keskkonnaavariide tekkimist hinnatakse varasemate teadmiste põhjal, hindamisel lähtutakse majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusest nr 172 „Kaevandamise ohutusnõuded“.</p>

Hinnatav mõjukriteerium	Hindamismetoodika
Loodusvara kasutamise otstarbekus ja tegevuse vastavus säästva arengu põhimõtetele	Eksperthinnang – hinnatakse lubjakivi kaevandamise otstarbekust antud asukohas, kavandatava tegevuse mõju vastavust säästva arengu põhimõtetele. Hindamisel lähtutakse muuhulgas säästva arengu seadusest .
Mõju maastikule	Kaardianalüüs – kavandatava tegevuse asukoha iseloomustamine enne taotletava tegevuse alustamist. Eksperthinnang – antakse hinnang maastiku muutumisele kaevandamise ajal ja pärast korrastamist.
Mõju taimedele	Eksperthinnang – kaevandamise mõju taimestikule hinnatakse varasemate teadmiste põhjal.
Mõju loomadele, sh lindudele	Eksperthinnang – kohaliku piirkonna loomastiku iseloomustamisel kasutatakse riikliku keskkonnaseire andmeid (eluslooduse mitmekesisuse seire).
Mõju kaitstavatele loodusobjektidele	Kaardianalüüs – kasutatakse Eesti Looduse Infosüsteemi andmeid. Eksperthinnang – hindamisel lähtutakse kaitstavate liikide elupaikade tingimustest, Looduskaitseadusest ja Eesti Looduse Infosüsteemi kantud informatsioonist.
Mõju sotsiaalmajandusele, sh inimese tervisele, heaolule ja varale	Eksperthinnang – sotsiaalmajanduslik hinnang antakse tulenevalt lähimate õuealade ja elumumaade paiknemisest ning kavandatava tegevusega kaasnevatest keskkonnamõjudest ja nende ulatustest lähtuvalt Eesti õigusaktides toodud piirnormidest.
Koosmõju teiste tegevusliikidega	Eksperthinnang – tuuakse välja kavandatava tegevusega võimalik koosmõju teiste lähimate karjääridega, seejuures arvestatakse võimalikke ühiseid väljaveoteid, kasutatavaid looduslikke vooluveekogusid jt mõjutegureid millega võib eeldatavasti kaasneda märkimisväärne koosmõju.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste võrdlemisel kasutatakse kaalutud intervallskaalat ehk Delphi-meetodit. See tähendab, et igale mõjukriteeriumile antakse vastava peatüki lõpus hinnang (hindepall) arvestades objekti keerukust. Kuna üksikute mõjutegurite omadused (kvaliteet) ja suurused (kvantiteet) on üldjuhul erinevad, siis kasutatakse mõjukriteeriumite hindamisel 11-pallist skaalat (-5 kuni +5), kus +5 tähistab väga olulist positiivset mõju ja -5 väga olulist negatiivset mõju (tabel 5.2).

Lisaks antakse igale mõjukriteeriumile kaal, mis arvestab kriteeriumi olulisust. Kriteeriumite kaalu määramiseks kasutatakse paariviisilist võrdlust. Igat kriteeriumi võrreldakse kõikide teiste kriteeriumitega. Olulisemaks peetavale kriteeriumile omistatakse väärtus 1, vähem olulisele väärtus 0. Võrdsete väärtuste korral antakse mõlema kriteeriumi väärtuseks 0,5. Seejuures ei tähenda kriteeriumi väärtus 0, et kriteeriumi sisuline väärtus puudub, vaid võrrelduna teise kriteeriumiga on tema olulisus väiksem.

Tabel 5.2. Mõjude olulisuse skaala

0		mõju puudub	
-1	vähene negatiivne mõju	+1	vähene positiivne mõju
-2	nõrk negatiivne mõju	+2	nõrk positiivne mõju
-3	mõõdukas negatiivne mõju	+3	mõõdukas positiivne mõju
-4	oluline negatiivne mõju	+4	oluline positiivne mõju
-5	väga oluline negatiivne mõju	+5	väga oluline positiivne mõju

Kaalutud hinde saamiseks korrutatakse mõjukriteeriumile antud hindepall selle kriteeriumi kaaluga. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste üldhinnang ja omavaheline võrdlus saadakse kõikide mõjukriteeriumite kaalutud hinnete summeerimisel.

6. AJAKAVA

Tabel 6.1. KMH raames kavandatavad tegevused ja nende eeldatav menetluse ajakava

NR	TEGEVUS	TÄITJA	KUUPÄEV/AJAKULU
1	KMH algatamise otsus	Otsustaja	06.07.2022
2	KMH programmi koostamine ja esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~5 kuni 6 kuu jooksul
3	KMH programmi nõuetele vastavuse kontroll ja edastamine asjaomastele asutustele + *	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast programmi saamist (KeHJS § 15 ¹ lg 2)
4	Vajadusel KMH programmi parandamine ja täiendamine vastavalt KeA ettepanekutele	Ekspert ja arendaja	~1 nädala jooksul
5	Asjaomased asutused esitavad KMH programmi kohta seisukohad +	Otsustaja ja asjaomased asutused	30 päeva jooksul pärast programmi saamist (KeHJS § 15 ¹ lg 4)
6	KMH programmi kohta esitatud seisukohtade ülevaatamine ja omapoolse seisukoha kujundamine ning edastamine arendajale ja ekspertidele +	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast asjaomaste asutuste seisukohtade saamist (KeHJS § 15 ¹ lg 5)
7	Vajadusel KMH programmi parandamine ja täiendamine vastavalt seisukohtadele ning täiendatud programmi esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~3 nädala jooksul
8	Otsustaja kontrollib parandatud ja täiendatud KMH programmi, sealhulgas asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist, vajadusel kaasab menetlusse asjaomase asutuse, kelle seisukohta ei ole arvestatud +	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast programmi saamist (KeHJS § 15 ¹ lg 7)
9	KMH programmi avalik väljapanek	Otsustaja	Vähemalt 14 päevase kestusega (KeHJS § 16 lg 1)
10	KMH programmi avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust teavitamine	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast programmi KeHJS § 15 ¹ lg 7 kohase kontrolli tulemuste selgumist (KeHJS § 16 lg 2)
11	KMH programmi avalik arutelu	Ekspert ja arendaja koostöös otsustajaga	Toimub pärast programmi avalikku väljapanekut
12	Avalikul väljapanekul laekunud kirjadele ja avalikul arutelul vastamata jäänud küsimustele vastamine. Vajadusel KMH programmi parandamine ja täiendamine ning esitamine otsustajale +	Ekspert ja arendaja	30 päeva jooksul pärast avaliku arutelu (KeHJS § 17 lg 3)
13	KMH programmi nõuetele vastavuse kontroll, tuginedes asjaomaste asutuste seisukohtadele	Otsustaja	30 päeva jooksul pärast programmi saamist (KeHJS § 18 lg 2)
14	KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamine + **	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast otsuse tegemist (KeHJS § 18 lg 4)

15	ARUANNE	KMH aruande koostamine lähtudes nõuetele vastavast KMH programmist ja esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~1 aasta jooksul (uuringute planeerimise ja läbiviimisega alustatakse KMH programmi koostamise käigus)
16		KMH aruande nõuetele vastavuse kontroll + ***	Otsustaja	21 päeva jooksul pärast aruande saamist (KeHJS § 20 ¹ lg 2)
17		Vajadusel KMH aruande parandamine ja täiendamine vastavalt KeA ettepanekutele	Ekspert ja arendaja	~2 nädala jooksul
18		Asjaomased asutused esitavad KMH aruande kohta seisukohad +	Otsustaja ja asjaomased asutused	30 päeva jooksul pärast aruande saamist (KeHJS § 20 ¹ lg 1)
19		KMH aruande kohta esitatud seisukohtade ülevaatamine ja omapoolse sisukoha kujundamine ja edastamine arendajale ja ekspertidele ⁺	Otsustaja	21 päeva jooksul pärast asjaomaste asutuste seisukohtade saamist (KeHJS § 20 ¹ lg 1)
20		Vajadusel KMH aruande parandamine ja täiendamine vastavalt seisukohtadele ning täiendatud aruande esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	14 päeva jooksul pärast aruande saamist (KeHJS § 21)
21		Parandatud ja täiendatud aruande ja asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamise või arvestamata jätmise kontrollimine (vajadusel kaasatakse menetlusse asutus, kelle seisukohta ei ole arvestatud)	Otsustaja	21 päeva jooksul pärast täiendatud aruande saamist (KeHJS § 20 ¹ lg-d 1 ja 2, § 15 ¹ lg 7)
22		KMH aruande avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust teavitamine	Otsustaja	21 päeva jooksul pärast KeHJS § 20 ¹ lg 2 kohase kontrolli tulemuste selgumisest (KeHJS § 21)
23		KMH aruande avalik väljapanek	Otsustaja	Vähemalt 30 päevase kestusega (KeHJS § 21)
24		KMH aruande avalik arutelu	Ekspert ja arendaja koostöös otsustajaga	Toimub pärast aruande avalikku väljapanekut
25		Avalikul väljapanekul laekunud kirjadele ja avalikul arutelul vastamata jäänud küsimustele vastamine, vajadusel KMH aruande parandamine ja täiendamine ning esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	30 päeva jooksul pärast avaliku arutelu (KeHJS § 21)
26		KMH aruande kooskõlastamine asjaomaste asutuste poolt +	Otsustaja ja asjaomased asutused	30 päeva jooksul pärast aruande saamist (KeHJS § 22 lg 3)
27		KMH aruande nõuetele vastavuse kontroll, tuginedes asjaomaste asutuste kooskõlastustele +	Otsustaja	30 päeva jooksul pärast asjaomaste asutuste kooskõlastuste saamist (KeHJS § 22 lg 5)
28		KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamine ****	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast otsuse tegemist (KeHJS § 22 lg 7)

⁺ Märgitud menetluse tähtaegu võib KeHJS § 2⁴ järgi pikendada põhjendatud juhul, nagu dokumentide maht, kavandatava tegevuse või strateegilise planeerimisdokumendi keerukus, määrates menetlustoiminguks uue tähtaja.

* Kui arendaja ei ole 18 kuu jooksul KMH algatamisest arvates esitanud otsustajale KMH programmi nõuetele vastavuse kontrollimiseks, jätab otsustaja KMH algatamise aluseks olnud tegevusloa

taotluse läbi vaatamata ja tagastab selle arendajale (KeHJS § 18 lg 7).

** Kui otsustaja tuvastab, et KMH programm ei vasta KeHJS § 18 lg 2 kohaselt kontrollitavatele nõuetele, tuleb arendajal esitada otsustajale täiendatud programm nõuetele vastavuse kontrollimiseks (KeHJS § 18 lg 6).

*** Kui arendaja ei ole kahe aasta jooksul KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse tegemisest arvates esitanud otsustajale KMH aruannet avalikuks väljapanekuks, kaotab programm kehtivuse ning keskkonnamõju hindamiseks peab koostama uue programmi (KeHJS § 18 lg 8).

**** Kui otsustaja tuvastab, et KMH aruanne ei vasta § 22 lg 5 sätestatud nõuetele, tuleb arendajal esitada otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks täiendatud aruanne (KeHJS § 22 lg 9).

7. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED

Arendaja:

Aktsiaselts Harku Karjäär
Paemurru tee 14, Laabi
76922 Harju maakond
Registrikood 10478760
Kontakt: Aljona Bukaty
Tel: +372 6579959
E-post: info@killustik.ee

Otsustaja:

Keskkonnaamet
Ringmajanduse osakond
Keskkonnakorralduse büroo
info@keskkonnaamet.ee

Ekspert:

OÜ Inseneribüroo STEIGER
Männiku tee 104
11216 Tallinn
Registrikood 11206437
Kontakt: Aadu Niidas
Keskkonnaekspert
Tel: 668 1013
E-post: aadu@steiger.ee

1. Keskkonnaloa taotlus

LISA 1

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	Aktsiaselts Harku Karjäär
Kontaktisik	Aljona Bukaty

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	Keskkonnaloa KMIN-096 mäeeraldise laiendamise taotlemine aktiivsete tarbevaru plokkidele (33 aT ja 34 aT), mis jäävad olemasolevast mäeeraldisest põhja ja lõuna suunas. Seoses mäeeraldise laienemisega muudetakse ka mäeeraldise teenindusmaa piiri ja kehtivusaega
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	Vastavad andmed toodud taotluse seletuskirjas.
Tegevusega kaasneda võivate keskkonnahäiringute (lõhn, müra, vibratsioon, tolmu jne) kirjeldus	Vastavad andmed toodud taotluse seletuskirjas.

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Harku IV lubjakivikarjäär
Adress	Harku karjäär 10, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond
Territoriaalkood	1975
Katastritunnus	72701:001:0536
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6584886, Y: 531412
Käitise territoorium	
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	
Alates	
Kuni	19.05.2051

2. Tööstusheide

2.1. Käitise tegevus ja kirjeldus

Ei ole asjakohane

2.2. Parima võimaliku tehnika (PVT) rakendamine

Ei ole asjakohane

2.3. Heite piirväärtused

Ei ole asjakohane

2.4. Tarbimis- ja muud keskkonnatoime tasemed (KT)

Ei ole asjakohane

2.5. Hoidlate ja mahutite kirjeldus ning kaitsemeetmed

Ei ole asjakohane

2.6. Keskkonnakaitse lisameetmed

Ei ole asjakohane

2.7. Kasutatavad ja toodetavad ained ja segud

Ei ole asjakohane

2.8. Pinnase ja põhjavee saastatuse seire

Ei ole asjakohane

2.9. Tootmise, jäätme- ja heitetekke ning heite keskkonnamõju omaseire tõhustamiseks kavandatud meetmed

Ei ole asjakohane

2.10. Avariide vältimiseks ja avarii tagajärgede vähendamiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks

Ei ole asjakohane

2.11. Keskkonnamõju vältimine või vähendamine käitise sulgemise korral ja järelhoolduse meetmed

Ei ole asjakohane

2.12. Ajutised erandid kompleksloa nõuetest

Ei ole asjakohane

2.13. Lähteolukorra aruanne

Ei ole asjakohane

3. Eriosa - Jäätmed

3.1. Käitluskoht ja selle asukoha andmed

Käitluskoha andmed

Käitluskoha jrk nr	1.		
Nimetus	Harku IV karjäär		
Kood	JTK0668503		
Aadress ja katastritunnus	Aadress	Katastritunnus	Objekti L-EST97 keskkoordinaadid
	Harku karjäär 10, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond	72701:001:0536	X: 6584886, Y: 531412
	Harku karjäär 3, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond	72701:001:0012	X: 6584104, Y: 531847
	Harku karjäär 9, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond	72701:001:0535	X: 6585116, Y: 531352
	Harku karjäär 11, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond	72701:001:0537	X: 6584563, Y: 531502
	Harku karjäär 8, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond	72701:001:0534	X: 6585379, Y: 531313
	Harku karjäär 4, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond	72701:001:0011	X: 6585037, Y: 531652
	Harku karjäär 7, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond	72601:001:1010	X: 6584724, Y: 531287
Tegevuskoha põhitegevusala (EMTAK)	08111 - Dekoratiiv- ja ehituskivi, lubjakivi, kipsi, kriidi ja kiltkivi kaevandamine		
Käitluskohas käideldavad jäätmed	Teiste (sh oma)		
Jäätmekäitluskoha tegevusliik	U4 - Kaevandamisjäätmete hoidla		

Komplekstegevus	
Komplekstegevuse selgitus muu korral	
Asukoha üldiseloostus	<p>Taotletav Harku IV lubjakivikarjäär määraldis ja selle teenindusmaa asuvad Harjumaal Saue vallas Hüüru külas järgmistel katastriüksustel: Harku karjäär 3 (72701:001:0012; pindala 15,11 ha), Harku karjäär 4 (72701:001:0011; pindala 10,62 ha), Harku karjäär 7 (72601:001:1010; pindala 6,75 ha), Harku karjäär 8 (72701:001:0534; pindala 9,96 ha), Harku karjäär 9 (72701:001:0535; pindala 9,80 ha), Harku karjäär 10 (72701:001:0536; pindala 8,39 ha) ja Harku karjäär 11 (72701:001:0537; pindala 6,59 ha). Kõik katastriüksused on eraomandis (omanik AS Harku Karjäär). Taotletav määraldis hõlmab Harku maardla (registrikaardi nr 161) aktiivseid tarbevaru plokke 33 ja 34 ning aktiivset reservvaru plokki 28. Seejuures plokk 33 on hõlmatud osaliselt. Taotletava määraldis teenindusmaa pindala on 51,66 ha, sh määraldis pindala 48,98 ha.</p> <p>Taotletava määraldis ja selle teenindusmaa põhjaservas (määraldisest ~10 m põhja pool) kulgeb loode-kagu suunaline Tammi tee (tee nr 1980003). Harku maardla aktiivse tarbevaru plokki 39 varu arvele võtmisel on Harku vallavalitsus esitanud tingimusliku nõusoleku (21.06.2018 kiri nr 11-1/2167, geoloogilise uuringu aruande lisa nr 8, EGF 8949), mille järgi peab maavaravaru piir jääma Tammi tee äärest vähemalt 10 m kaugusele. Taotletava määraldis põhjapiiri kontuurimisel on vastava tingimusega samuti arvestatud - määraldis põhjapiir on Tammi tee äärest vähemalt 10 m kaugusel.</p> <p>Lisaks Tammi teele asub käsitletava ala põhjapiiril Elektrilevi OÜ 1-20 kV pingega elektriõhuliin Harku-Järve: TAB (väline tunnus: K212826957; kaitsevöönd 10 m liini teljest), mille kaitsevööndiga on taotletaval määraldisel ja selle teenindusmaal kattumine ca 10 m ulatuses. Elektrilevi OÜ on kaevandamisloa taotlemise kooskõlastanud (Lisa 3). Määraldisest on välja jäetud elektriõhuliini postide 5 x 5 m mõõtudega kaitsetervikud.</p> <p>Taotletava määraldis edelanurka läbivad kaks Elektrilevi OÜ 1-20 kV pingega elektriõhuliini RESTAURATOR: TAB (väline tunnus: K212840922; kaitsevöönd 10 m liini teljest) ja Harku-Vahealajaam: HRK (väline tunnus: K111160844; kaitsevöönd 10 m liini teljest). Nimetatud elektriliinid demonteeritakse (Lisa 4).</p> <p>Taotletavast määraldisest ja selle teenindusmaast ~25...50 m kaugusel lõuna suunas kulgeb ida-lääne suunaline Elering AS-i 35-110 kV elektriõhuliinid Harku – Veskimetsa (väline tunnus: L011; kaitsevöönd 25 m) ja Kadaka – Harku (väline tunnus: L012; kaitsevöönd 25 m). Nimetatud liinide kaitsevöönd ei ulatu määraldisele ega selle teenindusmaale, jäädes ~1,5 m kaugusele määraldis ja teenindusmaa lõunaservast.</p> <p>Taotletavast määraldis läänesevast ~50...55 m kaugusel kulgeb Harku-Rannamõisa tee (tee nr 11191), mille kaitsevöönd on Ehitusseadustiku § 71 lõike 2 järgi tee äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 30 m.</p> <p>Taotletava määraldis teenindusmaa kujutab endast võsastunud paepealset niitu. Maapinna reljeef on tasane, absoluutkõrgusega 28...33 m. Olemasoleva määraldis piires on kaevandamisega maapind rikutud, kaevandatud ala absoluutkõrgus on 17...19 m. Lähim majapidamine asub ~145 m kaugusel kagu suunas Keldri (72701:001:0320) kinnistul. Loodus- (sh Natura 2000) või muinsuskaitselisi ega muid piirangualasid käsitletav alal ei ole. Puudub ka hoonestus.</p>

Jäätmeäitluskoha tehniline kirjeldus

Kirjeldus	Käitluskoha asendiplaan on esitatud lisa. Ülejäänud info on esitatud taotluse seletuskirjas.
Seotud failid	Lisa 1: Gr_lisa_1_Harku_IV_Maeraldise_plaan.asice

Aastased käitlusmahud ja ülesseatud käitlusvõimsused

Jäätmekäitlustehnoloogia	Toiming	Tegelik (t/a)	Maksimaalne (t/a)
Katendi ladustamine	R13 - ladustamine koodinumbriga R1–R12 märgitud mis tahes toiminguks, välja arvatud jäätmeseaduse § 14 lõike 1 kohane ajutine ladustamine (eelladustamine) jäätmete tekkekohas.	25 000	25 000
Katendi ja juurde toodavate jäätmete taaskasutamine	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks	73 000	73 000

3.2. Andmed jäätmeliikide ja -koguste ning jäätmete kavandatava liikumise kohta kalendriaasta jooksul

Jrk nr	1.							
Käitluskoha nimetus	Harku IV karjäär							
Jäätmeliik	Sissetulek kokku	Sissetulek (t/a)		Väljaminek antakse teistele ettevõtjatele	Väljaminek (t/a)		Kõrvaldatakse	
		Tekib	Saadakse teistelt (ettevõtjatelt, asutustelt, isikutelt)		Taaskasutatakse		Kogus	D-kood
					Kogus	R-kood		
01 01 02 - Mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmed	25 000	25 000			25 000	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
17 01 01 - Batoon	5 200		5 200		5 200	R12s - jäätmete taaskasutamisele eelnev sortimine või teatud komponentide eraldamine, millega võib kaasneda mehhaaniline töötlemine (purustamine, tükeldamine, demonteerimine, kokkupressimine, granuleerimine jms), juhul kui selle tulemusel tekivad uued jäätmeliigid ning jäätmete olemus või koostis muutub		
					5 200	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
17 01 02 - Tellised	1 700		1 700		1 700	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
17 01 03 - Plaadid ja keraamikatooted	1 600		1 600		1 600	R12s - jäätmete taaskasutamisele eelnev sortimine või teatud komponentide eraldamine, millega võib kaasneda mehhaaniline töötlemine (purustamine, tükeldamine, demonteerimine, kokkupressimine, granuleerimine jms), juhul kui selle tulemusel tekivad uued jäätmeliigid ning jäätmete olemus või koostis muutub		

Jäätmeliik	Sissetulek kokku	Sissetulek (t/a)		Väljaminek antakse teistele ettevõtjatele	Väljaminek (t/a)			
		Tekib	Saadakse teistelt (ettevõtjatelt, asutustelt, isikutelt)		Taaskasutatakse		Kõrvaldatakse	
					Kogus	R-kood	Kogus	D-kood
					1 600	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
17 01 07 - Betooni-, tellise-, plaadi- või keraamikatootesegud, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 01 06*	1 500		1 500		1 500	R12s - jäätmete taaskasutamisele eelnev sortimine või teatud komponentide eraldamine, millega võib kaasneda mehhaaniline töötlemine (purustamine, tükeldamine, demonteerimine, kokkupressimine, granuleerimine jms), juhul kui selle tulemusel tekivad uued jäätmeliigid ning jäätmete olemus või koostis muutub		
					1 500	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
17 05 04 - Kivid ja pinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 03*	5 600		5 600		5 600	R12s - jäätmete taaskasutamisele eelnev sortimine või teatud komponentide eraldamine, millega võib kaasneda mehhaaniline töötlemine (purustamine, tükeldamine, demonteerimine, kokkupressimine, granuleerimine jms), juhul kui selle tulemusel tekivad uued jäätmeliigid ning jäätmete olemus või koostis muutub		
					5 600	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
17 05 06 - Süvenduspinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 05*	5 600		5 600		5 600	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
01 04 13 - Kivilõikamisel ja -saagimisel tekkinud jäätmed, mida ei ole nimetatud koodinumbritega 01 04 07* ja 01 04 11, sealhulgas paekivi (näiteks lubjakivi, dolomiidi) töötlemisel tekkinud jäätmed	32 400	32 400			32 400	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
17 05 08 - Teetammitäitematerjal, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 07*	6 000		6 000		6 000	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		

3.3. Jäätmekäitlustoimingute ja tehnoloogia iseloomustus

Jrk nr	Jäätmekäitlustoimingu nimetus	Toimingu kood	Jäätmekäitlustoimingu kirjeldus	Tehnilise varustuse kirjeldus	Lisadokumendid, joonised, skeemid
1.	Taaskasutamine	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks	Kaevandamistegevuse käigus eemaldatakse paljandamata alalt katend ning ladustatakse mäeeraldise teenindusmaale. Realiseerimata ja korrastamisel seni kasutamata sõelmed on ladustatud mäeeraldise teenindusmaale. Katendit ja sõelmeid kasutatakse kaevandatud ala korrastamisel vastavalt korrastamisprojektile.	Katend eemaldatakse buldooseri või ekskavaatoriga. Katend teisaldatakse hiljem ladustamisalale kas kopplaaduriga või kalluriga. Korrastamisel kasutatakse loetletud masinaid kombineeritult.	
2.	Töötlemine	R12s - jäätmete taaskasutamisele eelnev sortimine või teatud komponentide, ainete või segude eraldamine, millega võib kaasneda mehhaaniline töötlemine (purustamine, tükeldamine, demonteerimine, kokkupressimine, granuleerimine jms), kui selle tulemusel tekivad uued jäätmeliigid ning jäätmete olemus või koostis muutub	Enne ala täitmist toimub vajadusel püsijäätmete sorteerimine ja töötlemine – peamiselt purustamine. Kasutatakse järgnevate jäätmekoodide puhul: 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 05 04. Kui tekivad sorteerimisel või purustamisel muud jäätmed, mida pole kajastatud, siis tuleb need üle anda vajalikku jäätmekäitlusele omavale ettevõttele. Jäätmed kasutatakse koheselt karjääri täitmisel peale visuaalset kontrolli, sorteerimist ja purustamist. Täitmine algab karjääri osast, kus on kaevandatud põhjani. Leevendusmeetmeid pole vaja kasutada.	Purustamine ja sorteerimine. Purustamiseks kasutatakse hüdraulilise lõuaga ekskavaatorit. Sorteerimiseks kasutatakse mobiilset trummelsõelurit.	Lisa 2: Jaatmete _plokkskeem.jpg Lisa 3: Jaatmeka itluse_skeem_uu s.pdf

Selgitus ringlussevõtu ja taaskasutamise sihtarvude saavutamise kohta	
---	--

3.4. Jäätmete ladustamine kalendriaasta jooksul

Jrk nr	1.
Käitluskoha nimetus	Harku IV karjäär

Ladustamiskoht						Jäätmeliigid			
Number plaani või kaardil	L-EST97 koordinaadid	Iseloomustus, vastavus keskkonnanormidele	Taaskasutamisele või ladestamisele suunamise aeg (nt päevades, kuudes, aastates)	Üheaegne ladustamise kogus		Jäätmeliik	Põlev- materjal	Üheaegne ladustamise kogus	
				Tonni	m ³			Tonni	m ³
1	X: 6585605, Y: 531107; X: 6585590, Y: 531136; X: 6585586, Y: 531134; X: 6585581, Y: 531143; X: 6585586, Y: 531145; X: 6585560, Y: 531196; X: 6585556, Y: 531194; X: 6585552, Y: 531203; X: 6585556, Y: 531205; X: 6585529, Y: 531260; X: 6585525, Y: 531259; X: 6585521, Y: 531268; X: 6585524, Y: 531269; X: 6585502, Y: 531314; X: 6585498, Y: 531312; X: 6585494, Y: 531321; X: 6585498, Y: 531323; X: 6585467, Y: 531386; X: 6585463, Y: 531384; X: 6585458, Y: 531393; X: 6585462, Y: 531395; X: 6585436, Y: 531449; X: 6585432, Y: 531447; X: 6585428, Y: 531456; X: 6585432, Y: 531458; X: 6585408, Y: 531506; X: 6585404, Y: 531504; X: 6585400, Y: 531513; X: 6585403, Y: 531515; X: 6585376, Y: 531570; X: 6585373, Y: 531568; X: 6585368, Y: 531577; X: 6585372, Y: 531578; X: 6585347, Y: 531629; X: 6585343, Y: 531627; X: 6585339, Y: 531636; X: 6585343, Y: 531638; X: 6585341, Y: 531641; X: 6585142, Y: 531697; X: 6584872, Y: 531771; X: 6584796, Y: 531795; X: 6584761, Y: 531565; X: 6584756, Y: 531530; X: 6584543, Y: 531629; X: 6584330, Y: 531728; X: 6584368, Y: 531956; X: 6584222, Y: 532009; X: 6584154, Y: 532033; X: 6584102, Y: 531707; X: 6584127, Y: 531703; X: 6584142, Y: 531701; X: 6584161, Y: 531777; X: 6584213, Y: 531742; X: 6584261, Y: 531707; X: 6584307, Y: 531672; X: 6584414, Y: 531652; X: 6584390, Y: 531601; X: 6584420, Y: 531574; X: 6584455, Y: 531542; X: 6584488, Y: 531512; X: 6584520, Y: 531484; X: 6584548, Y: 531460; X: 6584579, Y: 531435; X: 6584614, Y: 531408; X: 6584654, Y: 531380; X: 6584678, Y: 531364; X: 6584705, Y: 531347; X: 6584731, Y: 531331; X: 6584789, Y: 531299; X: 6584741, Y: 531275; X: 6584819, Y: 531222; X: 6584866, Y: 531197; X: 6584912, Y: 531180; X: 6584940, Y: 531173; X: 6584985, Y: 531166; X: 6585155, Y: 531144; X: 6585189, Y: 531140; X: 6585246, Y: 531132; X: 6585327, Y: 531123; X: 6585446, Y: 531108; X: 6585553, Y: 531093; X: 6585606, Y: 531084; X: 6585594, Y: 531108	Katend säilitatakse selleks ettevalmistatud teenindusmaal	Katend kasutatakse karjääri korrastamiseks kaevandamisloa kehtivusejooksul	25 000	15 500	01 01 02 - Mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmed	Ei	25 000	15 500

Seotud failid

Failid	Lisa 4: Kaevandamisjaatmete_ladustamise_skeem.asice
--------	---

3.5. Keskkonnariski vähendamise meetmed

Keskkonnariski suurust mõjutavad tegurid

Kirjeldus	<p>Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral looduskeskkonda. Kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks müra, tolm, maastikupildi visuaalne muutumine ja kujunenud veerežiimi rikkumine.</p> <p>Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Ekskavaatorite, buldooseriite ja kopplaadurite müratase jääb vahemikku 84...90 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Avamaal 100 m kaugusel alaneb müratase 32 dB, 200 m kaugusel 38 dB ja 300 m kaugusel on sumbumine 5 dB iga 50 m kohta. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid.</p> <p>Tolmu tekitajateks on karjääris samad masinad ja seadmed, mis tekitavad ka müra. Kaevandamismasinade tekitatud tolmu hulk näiteks kaevise laadimisel on minimaalne (lõhatud paekivi loodusliku niiskuse jämeda tükilisuse tõttu. Kaevise transportimisel samuti tolmu oluliselt ei teki, kuna veokite liikumiskiirus on väike. Kui kuivemal perioodil esineb tolmuteket, siis tuleb selle piiramiseks vajadusel teid niisutada.</p> <p>Maardlal kaevandamisega kujunenud veerežiimi ei muudeta, sest jätkatakse olemasoleva veekõrvaldusmeetodi kasutamist. Laienduse aladele rajatakse karjääri põhja kraavid, mis juhivad vee olemasolevate karjääride veekõrvaldussüsteemi. Hüdrogeoloogilised tingimused on kujundatud pikaajalise kaevandamistegevuse käigus, mille tulemusel asuvad töötavad karjäärid põhjavee alandusleetri mõjualas.</p> <p>Senine kaevandamine on küll muutnud looduskeskkonda, kuid keskkonna reostumist ei ole täheldatud. Keskkonnakaitse ja ohutustehnika nõuetest kinnipidamise korral ei kahjusta mäetööde jätkamine piirkonna ökoloogilisi tingimusi.</p>
-----------	--

Meetmed keskkonnariski vähendamiseks

Jrk nr	Meede/Tegevus	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamiseks kavandatav tehnika	Meetme rakendamise tähtaeg
1.	Seadmete ja tehnika hooldus	Ettevõtte kasutatavaid seadmeid ja tehnikat hooldatakse regulaarselt.	Seadmete (ekskavaatorid, buldooseriid ja kopplaadurid) hoolduseks vajalikud käsitööriistad jm seadmed.	Pidev

3.6. Jäätmekäitluse alustamisel ja lõpetamisel rakendatavad tervise- ja keskkonnakaitsemeetmed, sealhulgas jäätmekäitluskohtade järelhoolduse kava

Jrk nr	1.		
Käitluskoha nimetus	Harku IV karjäär		
Tegevus	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamine	Failid
Katendi käitus	Enne maavara väljamist eemaldatakse maavaralt katend	Jäätmekäitluse alustamine	
Katendi käitus	Katend kasutatakse ära karjääri täitmisel vastavalt korrastamisprojektile	Jäätmekäitluse lõpetamine	
Jäätmete koostis	Visuaalne kontroll jäätmete vastuvõtmisel ning pärast sorteerimist ja purustamist	Jäätmekäitluse alustamine	

3.7. Jäätmekäitluses rakendatavate tehnoloogiaprotsesside ja tehnilise varustatuse võrdlus parima võimaliku tehnikaga

Vorm ei ole asjakohane.

3.8. Hädaolukordade tekkimise võimaluste selgitused ja võimalike hädaolukordade korral rakendatavad meetmete kirjeldused

Vorm ei ole asjakohane.

3.9. Andmed prügila ja/või jäätmeoidla kavandatud mahutavuse kohta

Vorm ei ole asjakohane.

3.10. Prügila ja/või jäätmeoidla asukoha kirjeldus, selle hüdrogeoloogiline ja geoloogiline iseloomustus

Vorm ei ole asjakohane.

3.11. Lisad

Ohtlike jäätmete taaskasutamine ja kõrvaldamine

Jäätmete tekitamine maavara kaevandamisel ja rikastamisel

Kaevandamisjäätmekava	Lisa 5: Lisa_5._Harku_IV_lubjakivikarjaari_jaatmekava.asice
-----------------------	---

Prügila käitamine

Prügila või jäätmehoidla järelhooldus

Jäätmehoidla käitamine

Jäätmepõletustehase ja koospõletustehase käitamine

4. Eriosa - Vesi

4.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus

Ei ole asjakohane

4.2. Veevõtt

4.2.1. Veevõtt pinnaveekogust

Ei ole asjakohane

4.2.2. Veevõtt põhjaveekihi

Ei ole asjakohane

4.2.3. Reovee/heitvee ja sademevee ärajuhtimine ja veekulu ning vee võtmisega kaasnevad keskkonnamõjud

Ei ole asjakohane

4.2.4. Põhjavee täiendamine, ümberjuhtimine või tagasijuhtimine

Ei ole asjakohane

4.3. Heitvesi

Ei ole asjakohane

4.3.1. Reovee, sh ohtlike ainete juhtimine ühiskanalisatsiooni

Ei ole asjakohane

4.3.2. Heitvee ja teisi vett saastavate ainete suublasse juhtimine

Ei ole asjakohane

4.3.3. Äkkheide vette

Ei ole asjakohane

4.4. Veekogu süvendamine, puhastamine, põhja pinnase ja tahkete ainete paigutamine (sh kaadamine), rajamine laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused.

4.4.1. Veekogus süvendamine, tahkete ainete paigutamine ja kaadamine

Ei ole asjakohane

4.4.2. Veekogu rajamine, laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused

Ei ole asjakohane

4.4.3. Veekogu kemikaalidega puhastamine

Ei ole asjakohane

4.5. Veekogu paisutamine või hüdroenergia kasutamine

Ei ole asjakohane

4.7. Vesiviljelus

Ei ole asjakohane

4.8. Laeva teenindamine, remontimine või lastimine

Ei ole asjakohane

5. Eriosa - Õhk

5.1. Käitise kategooria

Ei ole asjakohane

5.2. Heiteallikad

Ei ole asjakohane

5.3. Kasutusest eemaldatud heiteallikad

Ei ole asjakohane

5.4. Lubatud heitkoguste projekt (LHK projekt)

5.4.1. Üldandmed

Ei ole asjakohane

5.4.2. Söödas, piimas, juurdekasvatus, lootes, munades ja väljaheites sisalduva lämmastiku mass

Ei ole asjakohane

5.4.3. Karjatamine (veisekasvatuse karjatamise kasutamise korral)

Ei ole asjakohane

5.4.4. Sea-, veise- ja linnukasvatusest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Ei ole asjakohane

5.4.5. Saasteainete püüdeseadmed ja heite vähendamise tehnoloogiaseadmed

Ei ole asjakohane

5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööajaline dünaamika

Ei ole asjakohane

5.4.7. Kütuse ning jäätmete või koospõletamisel välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Ei ole asjakohane

5.4.8. Lahusteid sisaldavate kemikaalide kasutamine tegevusalade kaupa ja välisõhku väljutatud LOÜde heitkogused

Ei ole asjakohane

5.4.9. Lahustite kasutamisel välisõhku väljutatud LOÜde summaarsed heitkogused tegevusalade kaupa

Ei ole asjakohane

5.4.10. Tehnoloogilised äkkheited

Ei ole asjakohane

5.4.11. Välisõhus leviv müra

Ei ole asjakohane

5.4.12. Ühel tootmisterritooriumil ja sellest väljaspool paiknevate heiteallikate koosmõju

Ei ole asjakohane

5.4.13. Saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi seire

Ei ole asjakohane

5.4.14. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Ei ole asjakohane

5.4.15. Saasteainete heitkoguste ja õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Ei ole asjakohane

5.4.16. Järeldused ja ettepanekud

Ei ole asjakohane

5.4.17. Lisad

Ei ole asjakohane

5.5. Heiteallikad ning saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Ei ole asjakohane

5.6. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende taotletavad heitkogused aastas

Ei ole asjakohane

6. Eriosa - Maapõu

6.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Jrk nr	1.
Mäeeraldise liik	olemasoleva laiendus
Registrikardi nr	161
Maardla nimetus	Harku
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	lubjakivi
Mäeeraldise nimetus	Harku IV lubjakivikarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	48.98
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	51.66
Kaevandatava katendi kogus (tuh m ³)	467
Kaevandatava mulla kogus (tuh m ³)	0
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	teedeehitus, ehitus
Minimaalne tootmiskaht aastas	
Keskmine tootmiskaht aastas	120

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
28 plokk	0803 - ehituslubjakivi	aR - aktiivne reservvaru	367.613	tuh m ³	30.09.2021
33 plokk	0803 - ehituslubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	2 933.60	tuh m ³	30.09.2021
34 plokk	0803 - ehituslubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	240	tuh m ³	30.09.2021

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmiskaht		Kaevandataav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	0805 - kõrgemargiline ehituslubjakivi		tuh t	3 466.713	tuh m ³

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	x
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	x
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	01.01.2001
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	"Aruanne karbonaatsete kivimite otsingu-uuringu tulemustest killustiku tootmiseks kombinaadile 469", (varude arvutus seisuga 1.07.1989. a, I.Barankina)
Geoloogiafondi number	3730
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	EMK otsus nr 01-21
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	11.07.2001
Jrk nr	2.
Geoloogilise uuringu loa omaja	x
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	x
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	01.01.2007

Geoloogilise uuringu aruande nimetus	x
Geoloogiafondi number	x
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	527
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	07.05.2007
Jrk nr	3.
Geoloogilise uuringu loa omaja	x
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	x
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	01.01.2009
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Harjumaa Harku lubjakivimaardla Harku V uuringuruumi geoloogiline uuring (Varu seisuga 01.10.2009. a.)
Geoloogiafondi number	8162
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	370
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	19.03.2010

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Keskkonnanaloo mäeeraldise plaan	Lisa 6: Gr._lisa_1_Harku_IV_Maeeraldise_plaan.asice
Keskkonnanaloo geoloogilised läbilõiked	Lisa 7: Gr._lisa_2_Harku_IV_Geoloogilised_labiloiked.asice
Keskkonnanaloo korrastatud maa plaan	Lisa 8: Gr._lisa_3_Harku_IV_Korrastatud_ala_plaan.asice

Lisadokumendid

Taotluse juurde käiv seletuskiri	Lisa 9: Harku_IV_Maavara_kaevandamise_loa_seletuskiri.asice
Maavara arvele võtmise dokumendi ära kiri	Lisa 10: Lisa_1._KK_07.05.2007_nr_527.pdf Lisa 11: Lisa_2._KK_370.289394.pdf

Üldgeoloogilise uurimistöö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne	Lisa 12: E_lisa_5_Harku_V_uuringuruumi_geoloogiline_uuring.pdf
Kaevandamisjäätmekava	Lisa 13: Lisa_5_Harku_IV_lubjakivikarjaari_jaatmekava.asice
GIS ja CAD failid	Lisa 14: Harku_IV_RUUMIKUJU_ME.dgn Lisa 15: Harku_IV_RUUMIKUJU_TM.dgn Lisa 16: Maeeraldise_lamami_samakorgusjooned.dgn Lisa 17: Maeeraldise_maapinna_samakorgusjooned.dgn

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmiseks

Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus	Seletuskirja 1. peatükk
Tegevuse asukoha ja eeldatava mõjuala kirjeldus	Seletuskirja 2. peatükk
Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnaelementide kirjeldus	Seletuskirja 7. peatükk
Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta	<p>Õhu heitkoguste arvutused lisatud eraldi failina. Arvutuste kohaselt ei toimu kavandatava tegevusega heitkoguste künniste ületamist.</p> <p>Harku IV karjääris ei teostata kaevise töötlemist.</p> <p>Maardlal kaevandamisega kujunenud veerežiimi ei muudeta, sest jätkatakse olemasoleva veekõrvaldusmeetodi kasutamist. Harku IV karjääri mäeeraldise teenindusmaalt ei juhita vett suublasse. Laienduse aladele rajatakse karjääri põhja kraavid, mis juhivad vee olemasolevate karjääride veekõrvaldussüsteemi. Hüdrogeoloogilised tingimused on kujundatud pikaajalise kaevandamistegevuse käigus, mille tulemusel asuvad töötavad karjäärid põhjavee alandusleetri mõjualas. Harku karjäärides on kujunenud hüdrogeoloogiline veerežiim, kus põhjavee tase püsib absoluutsel kõrgusel 16...19 m. Veetase jääb karjääripõhjast allapoole. Põhiline vee sissevool karjääridesse toimub läbi kattekimite või otse maapinnalt. Karjääride madalamatesse osadesse koguneb aegajalt sademevesi, mis moodustab ka suurema osa karjääridest väljapumbatavast veest.</p>
Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed	Seletuskirja 7. peatükk
Muu eelhindangu info	Lisa 18: Harku_IV_laienduse_heitkoguste_arvutus_11.2021.asice

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Harku korrastamisprojekt	Lisa 19: Harku_korrastamisprojekt.zip
Harku korrastamisprojekti lisa nr 1	Lisa 20: Harku_KRP_LISA.pdf
Harku korrastamisprojekti lisa nr 2	Lisa 21: Harku_KRP_lisa_2.pdf
Eletrilevi OÜ kooskõlastus kaitsevööndis tegutsemiseks	Lisa 22: Lisa_3_Harku_karjaar_8_7_4__Hyyru_kyla_maavara_kaevandamine_ELVKK.asice
Elektriliini demonteerimise kooskõlastus	Lisa 23: Lisa_4._IP3465_Harku_karjaari_vahetrafo._M5000.pdf
Riigilõivu tasumise maksekorraldus	Lisa 24: mk.asice

HARJU MAAKOND
SAUE VALD
HÜÜRU KÜLA

KESKKONNALOA NR KMIN-096 MÄEERALDISE
LAIENDAMISE TAOTLUS

HARKU IV LUBJAKIVIKARJÄÄR

SELETUSKIRI

Tellija: Aktsiaselts Harku Karjäär
Koostaja: OÜ J. Viru Markšeideribüroo
Töö nr: 21202

Tallinn 2021

SISUKORD

1. Mäeeraldise saamise vajaduse põhjendus, kasutamise eesmärk ja maavara kasutusala	3
2. Mäeeraldise maa-ala ja selle lähiümbruse kirjeldus	3
3. Andmed tehtud geoloogiliste uuringute kohta, maardla geoloogiline ja hüdrogeoloogiline lühiiseloostus.....	5
4. Taotletava mäeeraldise piires oleva maavara kvaliteedi ja koguse iseloomustus	9
5. Mäeeraldise ja teenindusmaa piiride põhjendus koos kaevandamisele kuuluvate varude määramisega	11
5.1 Mäeeraldise ja teenindusmaa piiride valiku põhjendus.....	11
5.2 Kaevandatavad varud	12
6. Kavandatav kaevandamise tehnoloogia ja eemaldatav mulla kogus ning selle ladustamise ja kasutamise kirjeldus.....	13
7. Keskkonnatingimused ning kaevandamisega kaasnedavad keskkonnahäiringud ja keskkonnaseire vajadus	14
8. Andmed kaevandamisjätmete kohta	16
9. Kaevandamisega rikitud maa korrastamine	16

TEKSTILISAD:

1. Keskkonnaministri 7. Mai 2007 käskkiri nr 527;
2. Keskkonnaministri 19. Märts 2010 käskkiri nr 370;
3. Elektrilevi OÜ kooskõlastus kaitsevööndis tegutsemiseks;
4. AJ 1388 10/6kV trafo ning Harku tee ääres 10kV ÕL demontaaži asendiplaan;
5. Harku IV lubjakivikarjääri kaevandamisjätmekava.

GRAAFILISED LISAD:

1. Mäeeraldise plaan M 1:2000;
2. Geoloogilised läbilõiked I-I'–IV-IV' M_{hor} 1:2000, M_{vert} 1:200;
3. Korrastatud ala plaan M 1:2000.

ELEKTROONILISED LISAD:

1. Mäeeraldise ruumikuju;
2. Mäeeraldise teenindusmaa ruumikuju;
3. Mäeeraldise lamami samakõrgusjooned ruumiobjektina;
4. Mäeeraldise maapinna samakõrgusjooned ruumiobjektina;
5. Harjumaa Harku lubjakivimaardla Harku V uuringuruumi geoloogiline uuring (Varu seisuga 01.10.2009. a);

1. Mäeeraldise saamise vajaduse põhjendus, kasutamise eesmärk ja maavara kasutusala

Aktsiaselts Harku Karjäär (*edaspidi* AS Harku Karjäär) kaevandab Harjumaal Harku maardlas (registrikaart nr 161) Harku IV lubjakivikarjääris maavara kaevandamise loa KMIN-096 alusel, mis kehtib kuni 19.05.2031. a. Maavara kaevandatakse aktiivsest reservvaru plokist nr 28. Markšeiderimõõdistamise järgi on mäeeraldise jääkvaru (seisuga 30.09.2021) 367,613 tuh m³. Maapõuseaduse § 68 lõike 1 kohaselt on kaevandamisloa omajal õigus laiendada mäeeraldist piirnevale või lahusolevale mäeeraldisele, kui olemasoleva loaga antud kaevandatavat maavara jätkub kuni viieks aastaks. Seisuga 30.09.2021 on Harku IV lubjakivikarjääri kaevandatava varu jääk plokis 28 aR 367,613 tuh m³. Viimasel viiel aastal on kaevandatud keskmiselt 178 tuh m³.

Harku maardla on üks peamistest lubjakivimaardlatest, kus toodetakse kõrge kvaliteediga lubjakivikillustiku nii Tallinna kui ka laiemalt Põhja-Eesti ehitusobjektide ja betoonitootjate tarbeks. 2019. a alguses valmis majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi tellimusel töö, mille eesmärgiks oli anda ülevaade Harju maakonna ehitusmaavarade ressursidest ning nende kasutamisest, hinnates praegust olukorda varustuskindlusest lähtudes ja kirjeldades ehitusmaavaradega varustatuse võimalusi detailsemalt kuni aastani 2030 ning perspektiiviga kuni 2050 (<https://www.egt.ee/et/eesmargid-tegevused/maapoueressursside-otsingud-ja-uuringud/projektid/harju-ehitusmaavarad>). Eesti Geoloogiateenistuse ja keskkonnaministeeriumi koostöös valminud uuringus on jõutud järeldusele, et Harku maardlas on maardlate nimistu varustuskindluse arvutuse järgi mäeeraldistes oleva kaevandatava varu kogus kriitiline ning varu jätkub vaid kaheksaks aastaks.

Eelnevast tulenevalt taotletakse käesolevaga ka Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldise laiendamist Harku maardla (registrikaardi nr 161) aktiivsete tarbevaru plokkidele (33 aT ja 34 aT), mis jäävad olemasolevast mäeeraldise põhja ja lõuna suunas. Seoses mäeeraldise laienemisega muudetakse ka mäeeraldise teenindusmaa piiri.

Harku IV karjäärist kaevandatavast ehituslubjakivist toodetakse killustikku, mida kasutatakse peamiselt teede- ja üldehituses ning betooni tootmiseks.

2. Mäeeraldise maa-ala ja selle lähiümbruse kirjeldus

Taotletav Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa asuvad Harjumaal Saue vallas Hüüru külas järgmistel katastriüksustel: Harku karjäär 3 (72701:001:0012; pindala 15,11 ha), Harku karjäär 4 (72701:001:0011; pindala 10,62 ha), Harku karjäär 7 (72601:001:1010; pindala 6,75 ha), Harku karjäär 8 (72701:001:0534; pindala 9,96 ha), Harku karjäär 9 (72701:001:0535; pindala 9,80 ha), Harku karjäär 10 (72701:001:0536; pindala 8,39 ha) ja Harku karjäär 11 (72701:001:0537; pindala 6,59 ha). Kõik katastriüksused on eraomandis (omanik AS Harku Karjäär). Taotletav mäeeraldis hõlmab Harku maardla (registrikaardi nr 161) aktiivseid tarbevaru plokkide 33 ja 34 ning aktiivset reservvaru plokkide 28. Seejuures plokk 33 on hõlmatud osaliselt.

Taotletava mäeeraldise teenindusmaa pindala on 51,66 ha, sh mäeeraldise pindala 48,98 ha.

Taotletava mäeeraldise ja selle teenindusmaa idaserv külgneb osaliselt Harku karjääriga (kaevandamisloa nr: KMIN-038; kaevandaja: AS Harku Karjäär), lääneserv osaliselt Harku VI lubjakivikarjääriga (kaevandamisloa nr: HARM-145; kaevandaja: AS Harku Karjäär).

Taotletavast mäeeraldise ja selle teenindusmaast põhja suunas jätkuvad katastriüksused Harku karjäär 8 (72701:001:0534) ja Harku karjäär 4 (72701:001:0011). Itta jäävad katastriüksused Laabi-Piiri (72701:001:0014), Harku karjäär (72701:001:0027) ja Tuisu-Piiri (72701:001:0013). Lõunas jätkub katastriüksus Harku karjäär 3 (72701:001:0012). Läände jäävad katastriüksused Voolu (72701:001:0112) ja Karjääri (72701:001:1319) ning osaliselt Harku karjäär 7 (72601:001:1010).

Taotletava mäeeraldise ja selle teenindusmaa põhjaservas (mäeeraldise ~10 m põhja pool) kulgeb loode-kagu suunaline Tammi tee (tee nr 1980003). Harku maardla aktiivse tarbevaru plokki 39 varu arvele võtmisel on Harku vallavalitsus esitanud tingimusliku nõusoleku (21.06.2018 kiri nr 11-1/2167, geoloogilise uuringu aruande lisa nr 8, EGF 8949), mille järgi peab maavaravaru piir jääma Tammi tee äärest vähemalt 10 m kaugusele. Taotletava mäeeraldise põhjapiiri kontuurimisel on vastava tingimusega samuti arvestatud - mäeeraldise põhjapiir on Tammi tee äärest vähemalt 10 m kaugusel.

Lisaks Tammi teele asub käsitletava ala põhjapiiril Elektrilevi OÜ 1-20 kV pingega elektriõhuliin Harku-Järve:TAB (väline tunnus: K212826957; kaitsevöönd 10 m liini teljest), mille kaitsevööndiga on taotletaval mäeeraldisel ja selle teenindusmaal kattumine ca 10 m ulatuses. Elektrilevi OÜ on kaevandamisloa taotlemise kooskõlastanud (Lisa 3). Mäeeraldise on välja jäetud elektriõhuliini postide 5 x 5 m mõõtudega kaitsetervikud.

Taotletava mäeeraldise edelanurka läbivad kaks Elektrilevi OÜ 1-20 kV pingega elektriõhuliini RESTAURAATORI:TAB (väline tunnus: K212840922; kaitsevöönd 10 m liini teljest) ja Harku-Vahealajaam:HRK (väline tunnus: K111160844; kaitsevöönd 10 m liini teljest). Nimetatud elektriliinid demonteeritakse (Lisa 4).

Taotletavast mäeeraldise ja selle teenindusmaast ~25...50 m kaugusel lõuna suunas kulgeb ida-lääne suunaline Elering AS-i 35-110 kV elektriõhuliinid Harku – Veskimetsa (väline tunnus: L011; kaitsevöönd 25 m) ja Kadaka – Harku (väline tunnus: L012; kaitsevöönd 25 m). Nimetatud liinide kaitsevöönd ei ulatu mäeeraldisele ega selle teenindusmaale, jäädes ~1,5 m kaugusele mäeeraldise ja teenindusmaa lõunaservast.

Taotletavast mäeeraldise lääneservast ~50...55 m kaugusel kulgeb Harku-Rannamõisa tee (tee nr 11191), mille kaitsevöönd on Ehitusseadustiku § 71 lõike 2 järgi tee äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 30 m.

Taotletava mäeeraldise teenindusmaa kujutab endast võsastunud paepealset niitu. Maapinna reljeef on tasane, absoluutkõrgusega 28...33 m. Olemasoleva mäeeraldise piires on kaevandamisega maapind rikutud, kaevandatud ala absoluutkõrgus on 17...19 m.

Lähim majapidamine asub ~145 m kaugusel kagu suunas Keldri (72701:001:0320) kinnistul. Loodus- (sh Natura 2000) või muinsuskaitselisi ega muid piirangualasid käsitletaval alal ei ole. Puudub ka hoonestus.

3. Andmed tehtud geoloogiliste uuringute kohta, maardla geoloogiline ja hüdroteoloogiline lühiiseloostus

Andmed tehtud geoloogiliste uuringute kohta

Harku lubjakivimaardla avastati 1954. a ja selle detailne uuring jätkus 1961. a. Sellest ajast alates on tehtud seal arvukalt uuringuid:

- „Aruanne Harku lubjakivimaardla detailsetest geoloogilistest uuringutöödest“ (Eesti NSV MN juures Geoloogia ja Maapõuevarade Kaitse Valitsus, I. Barankina, 1962; EGF 1949);
- „Harku lubjakivimaardla varude järeluuringu ja ümberhindamise aruanne“ (Eesti NSV MN Geoloogia Valitsus, V. Jürgenson, 1969; EGF 3057);
- „Aruanne ehituskilustikuks kõlblike lubjakivide otsimistöde tulemustest Tallinna ümbruses“ (Eesti NSV MN Geoloogia Valitsus, V. Mõttus, 1978; EGF 3492);
- „Aruanne karbonaatsete kivimite otsingu-uuringu tulemustest killustiku tootmiseks kombinaadile 469 (varu arvutus seisuga 1.07.1980. a)“ (Eesti NSV Geoloogia Valitsus, I. Barankina, 1980; EGF 3730);
- „Aruanne lubjakivide otsingulis-hinnangulistest tööd Harju rajoonis Nabala küla piirkonnas“ (TK Eesti Geoloogia, P. Vingisaar, 1988; EGF 4295);
- „Informatsiooniline aruanne kvaliteedi iseloomustamiseks ja varude hindamiseks Harku karjääri põhjas ning maardlaga piirnevatel perspektiivsetel (kvaliteedi põhjal) aladel“ (Eesti NSV Geoloogia Valitsus, I. Barankina, 1989; EGF 7259);
- „Harku lubjakivikarjääri jääkvaru arvutus taotletava mäeeralduse (54,2 ha) piirides“ (Harku Karjääri AS, V. Pommik, 1994; EGF 4726);
- „Harku lubjakivimaardla Vatsa uuringuala geoloogiline uuring“ (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2004; EGF 7630);
- „Harjumaa Harku lubjakivimaardla Naistesoo uuringuala geoloogiline uuring“ (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2005; EGF 7673);
- „Harku lubjakivimaardla Põlma uuringuala geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.09.2005)“ (OÜ Järva Paas Inseneribüroo STEIGER, E. Rannik, 2005; EGF 7718);
- „Harjumaa Harku lubjakivimaardla Karjavälja I uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.01.2006.a)“ (Eesti Geoloogiakeskus, S. Korbut, 2006; EGF 7772);
- „Harku lubjakivimaardlas ASi Tallegg Laabi farmi maaüksusel paikneva varu ümberarvutus (seisuga 01.05.2007. a)“ (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, M. Rändur, 2007; EGF 7856);
- „Harku lubjakivimaardla aktiivse reservvaru ploki nr 8 varu osalise ümberhindamise ja ploki 32 varu arvutuse seletuskiri (varu seisuga 01.09.2008)“ (OÜ Inseneribüroo STEIGER, E. Rannik, H. Vahtra, 2008, EGF 8055);
- „Harjumaa Harku lubjakivimaardla Harku V uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.10.2009. a)“ (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, S. Korbut, R. Peikre ja L. Savitski, 2009; EGF 8162);
- „Harku lubjakivimaardla plokk 9 Ra kaevandamisväärseks tunnistamine (varu seisuga 01.10.2011)“ (AS Harku Karjäär, V. Pommik, 2011; EGF 8366);
- „Seletuskiri Harku III lubjakivikarjääri aktiivse reservvaru plokkide 6, 7 ja 8 osaliselt varu kaevandamisväärseks tunnistamise kohta (riigile kuuluva kinnistu Karjääripõhja piires) (varu seisuga 01.07.2013)“ (OÜ Mäemees, V. Jürgenson ja V. Valling, 2013);

EGF 8491);

- „Harku lubjakivimaardla plokk 39 aT ja plokk 40 aT varu arvele võtmise seletuskiri (varu seisuga 01.07.2018)“ (OÜ Inseneribüroo STEIGER, C. Kaasik, H. Vahtra, 2018; EGF 8949).

Maardla geoloogiline ja hüdrogeoloogiline lühiiseloostus

Geoloogiliselt asendilt jääb Harku lubjakivimaardla Balti kilbi lõunanõlvale ning kihid on nõrgalt monoklinaalselt lõunasse kallutatud. Kasuliku kihi moodustavad Alam- ja Keskordoviitsiumi Uhaku, Lasnamäe, Aseri ja Kunda lademe lubjakivid, millede kogupaksus on 9...14 m. Maardla tüüpläbilõige on toodud järgmises tabelis.

Tabel 1. Maardla tüüpläbilõige (maardla registrikaardi nr 161 andmetel)

Kihi paksus		Strat. indeks		Kivimi nimetus	Kasulik kiht
min.	maks.	uus	vana		
0,0	0,4			kasvukiht	
0,0	2,3	bIV		turvas	+
0,0	6,0	gIII		kruus, liiv, veerised	
0,0	1,4	O2kkw	O2kk	lubjakivi, kerogeenne	
0,0	7,5	O2uhkr	O2uh	Lubjakivi, savikas, peenekrist.	+
1,2	8,5	O2lsvä	O2ls	lubjakivi, mikropisikrist., paksukihiline	+
0,4	0,8	O2as+knkn	O2as	lubjakivi, savikas, oiididega	+
0,1	2,4	O2knlb+pk	O1kn	lubjakivi, detriitne	
0,9	2,2	O2vl+tl	O1vl	lubjakivi, glaukoniidiga	

Järgnevalt on geoloogiliselt kui ka hüdrogeoloogiliselt iseloomustatud kahte ala (olemasolev Harku IV lubjakivikarjäär ja Harku IV lubjakivikarjääri laiendus) eraldi.

Olemasolev Harku IV lubjakivikarjäär. Harku IV maavara kaevandamise loa taotluse seletuskirja järgi on Harku IV mäeeraldisel geoloogiline ehitus suhteliselt lihtne – karbonaatkivimid lasuvad kasvukihist ja saviliivmoreenist koosneva pinnakatte all. Aluspõhja karbonaatkivimite läbilõikes on makrolitoloogiliselt selgelt eristatavad järgmised kivimikompleksid (ülalt alla):

- Hall, savikas mergli vahekihtidega lubjakivi. Stratigraafiliselt kuulub uhaku lademesse.
- Helehall pisi- ja peenkristalliline keskmisekihiline lubjakivi, milles esinevad sagedasti pisihambulised sutuurpinnad ja suurehambulised stüloliitpinnad, mis on markeeritud mergli kiledega. Stratigraafiliselt kuulub Lasnamäe lademe Vão kihistu ülaossa.
- Hall, pruunika tooniga, pisikristalliline ja valdavalt keskmisekihiline lubjakivi, mis on kohati nõrgalt poorne ja dolomiidistunud. Esinevad harvad lainjad mergli vahekihikesed. Stratigraafiliselt kuulub Lasnamäe lademe Vão kihistu allossa.
- Kollakas/pruunikashall ja hall pisikristalliline raudooiide sisaldav lubjakivi, milles esinevad ka harvad glaukoniiditerad. Kivim levib homogeense ja ühtlase ehitusega kihina 0,2...1,2 m. Stratigraafiliselt kuulub tõenäoliselt Aseri + Kunda lademesse.

Täpsem määratlemine on raskendatud ühtlase litoloogilise ilme ja väikeste paksuste tõttu.

- Rohekashall pisikristalliline, arvukate muguljate mergli vahekihtidega glaukoniitlubjakivi, vahel karbonaatne glaukoniitlubjakivi. Sageli on kivim nõrgalt tsementeeritud. Stratigraafiliselt kuulub Volhovi lademesse.

Volhovi lademesse kuuluvad glaukoniitkivimid on kasuliku kihi lamamiks. Kasuliku kihi lubjakivi kogupaksus kõigub mäeeraldisel vahemikus 11,8...15,52 m ja on keskmiselt 13,14 m.

Uuritud Kesk-Ordoviitsiumi Uhaku, Lasnamäe, Aseri ja Kunda lademe massiivsed ja vaid kohati lõhelised lubjakivid (lasundi paksus 12,1...13,8 m) moodustavad ilma olulise põhjaveevaruta Ordoviitsiumi veekihi. Ordoviitsiumi veekihi põhjavesi on survetu ja veetase jääb 0,5...5 m sügavusele lubjakivi pealispinnast (vabapinnalise põhjavee tase 23,2...28,2 m üle merepinna). Paiknedes kõvikul, sõltub veesisaldus täielikult sademetest. Ordoviitsiumi veekihis formeerub mage HCO₃-CA-Mg- kuni HCO₃-SO₄-Ca-Mg- tüüpi vesi mineraalsusega valdavalt 0,4...0,6 g/l, karedusega 4-8 mg-ekv/l. Karjääriveed kujunevad praktiliselt vaid sademeist ning põhjavesi (pinnavesi) ei mõjuta oluliselt kaevandamist. Olemasoleval mäeeraldisel on veekõrvalduse tulemusel veetase viidud mäeeraldisel põhjaga samale tasemele absoluutkõrgusel ~17 m.

Harku IV lubjakivikarjääri laiendus. Laienduse alal (olemasolevast mäeeraldisel põhja ja lõuna suunas) on aluspõhja karbonaatkivimite läbilõikes makrolitoloogiliselt selgelt eritletavat järgmised kivimikompleksid (ülalt alla):

Kukruse lademe pruunikashall kergelt savikas lubjakivi, mis sisaldab muguljaid kerogeense lubjakivi, kukersiidi ja mergli vahekihte. Lademe paksus on käsitletaval alal 0...3,7 m, keskmiselt 2,43 m. Kukruse lade puudub puuraukudes 6-08, 9-08, 11-08,12-08 ja 13-08.

Uhaku lademe moodustab rohekashall peenekristalliline savikas lubjakivi arvukate õhukeste mergli vahekihtidega, mida mööda kivim lõhestub õhukesteks plaatideks. Lademe paksus puuraukudes on 0,0...4,9 m, keskmiselt 3,52 m. Uhaku lade puudub puuraukudes 2-08 ja 10-08.

Lasnamäe lade koosneb kahest osast:

- helehall pisi- ja peenekristalliline keskmisekihiline lubjakivi, milles esinevad sagedasti pisihambulised sutuurpinnad ja suurehambulised stüloliitpinnad, mis on markeeritud mergli kiledega. Stratigraafiliselt kuulub Lasnamäe lademe Vão kihistu ülaossa. Kihi paksus on 3,0...6,0 m, keskmiselt 4,71 m;

- hall, pruunika tooniga, pisikristalliline ja valdavalt keskmisekihiline lubjakivi, mis on kohati nõrgalt poorne ja dolomiidistunud. Esinevad harvad lainjad mergli vahekihikesed. Stratigraafiliselt kuulub Lasnamäe lademe Vão kihistu allossa. Kihi paksus on 1,1...3,4 m, keskmiselt 2,31 m.

Iseloomulik on 3–6 terava püriidistunud katkestuspinnaga esinemine Uhaku ja Lasnamäe lademe piiril.

Kollakas- või pruunikashall ja hall pisikristalliline raudooide sisaldav lubjakivi, milles esinevad ka harvad glaukoniiditerad, kuulub stratigraafiliselt tõenäoliselt Aseri + Kunda lademesse. Kivim levib homogeense ja ühtlase ehitusega kihina paksusega 0,7...2,10 m, keskmiselt 1,12 m.

Volhovi lade koosneb rohekashallist pisikristallilisest, arvukate muguljate mergli vahekihtidega glaukoniitlubjakivist, kohati ka karbonaatsest glaukoniitliivakivist. Sageli on kivim nõrgalt tsementeeritud. Volhovi lademesse kuuluvad glaukoniitkivimid on kasuliku kihi lamamiks. Volhovi lademe läbilõige algab karbonaatse bretsäga.

Kasuliku kihi lubjakivi kogupaksus kõigub uuringualal vahemikus 9,4 m kuni 13,6 m. Ploki 33 piires on kasuliku kihi keskmine paksus 10,58 m ja ploki 34 piires 13,35 m. Läbilõikes avatud Kukruse lademe kivimid on suures ulatuses murenenud ja purustatud (30–100%) ja sisaldavad palju risustavat kõrvalist materjali (põlevkivi, kerogeen jms.), seepärast on nad arvatud kasuliku kihi katendi hulka. Kasuliku kihi pealispinna absoluutne kõrgus on vahemikus 28,62...30,16 m, keskmine 29,22 m. Kasuliku kihi lamami absoluutne kõrgus on vahemikus 16,00...19,53 m, keskmine 17,97 m.

Hüdrogeoloogiline läbilõige koosneb Ordoviitsiumi veekompleksist ja Ordoviitsiumi–Kambriumi veekiht. Ordoviitsiumi veekompleksi esindavad kohapeal Lasnamäe veekihi karbonaatkivimid, mille lasumiks on kuni 1 m paksune moreen ning lamamiks Alam-Ordoviitsiumi Volhovi ja Pakerordi lademe savikas lubjakivi ning argilliit. Vettandvateks kivimiteks on vähelõheline lubjakivid, paksusega ~18 m. Regionaalselt asub Harku IV lubjakivikarjääri laienduse ala veekihi väljalal ja vesi on surveta. Regionaalselt on veekihi veeandvus väike, veejuhtivus muutub 10...30 m²/ööpäevas, kuid vaadeldaval alal läheneb juba veepidemele, veejuhtivusega 0,4–3 m²/ööpäevas. Ala lõunaosas, mis jääb töötavast karjäärist ~150 m kaugusele, on põhjaveetase 4,5 m sügavusel maapinnast, ja 1,0 km kaugusele jäävas põhjaosas 0,35 m maapinnast.

Väikese veeandvuse tõttu ei tarbita veekihi põhjavett kuni 1 km kaugusel karjäärist. Suur osa Vatsla küla puurkaevudest, mis on puuritud Lasnamäe–Kunda veekihti, on ümber seadistatud Ordoviitsiumi–Kambriumi veekihile.

Keemiliselt koostiselt on veekihi põhjavesi HCO₃-Ca-tüüpi, kuivjäägiga 0,4 g/l. Siiski andis pa. 4 vee analüüs hoopis erineva tulemuse: keemiliselt koostiselt on põhjavesi HCO₃-SO₄-Cl-Ca-Mg-tüüpi, kuivjäägiga 789 mg/l ja üldkaredusega 11,31 mg-ekv/l. Ei ole välistatud, et vee kvaliteedile avaldab mõju betoonitehas, mis asub põhjaveevoolu suhtes ülesvoolu.

Ordoviitsiumi–Kambriumi veekiht on Alam-Ordoviitsiumi Pakerordi lademe ning Kambriumi Tiskre ja Pirita kihistu liivakivides laialdase levikuga. Vettandvate kivimite paksus on umbes 20 meetrit. Lasumiks on Alam-Ordoviitsiumi argilliit ja savikas lubjakivi, lamamiks Alam-Kambriumi Lontova savi. Veekiht on survealine, veekihi põhjaveetase lasub 17...19 m sügavusel maapinnast, veejuhtivus kmmuutub 17–60 m²/ööpäevas, erideebet $q = 0,15–0,7$ l/s·m. Keemiliselt koostiselt on põhjavesi HCO₃-Cl-tüüpi, kuivjäägiga 0,3 g/l ning üksikjuhtudel suure rauasisaldusega. Kaevandite üleujutamises veekiht ei osale. Veekihi põhjavett kasutatakse ulatuslikult elanikkonna ja ettevõtete veevarustuses.

Töötavates Harku karjäärides on kujunenud hüdrogeoloogiline veerežiim, kus põhjavee tase püsib absoluutsel kõrgusel 16,2...18,2 m. 2010. a koostatud Harku karjääri, Harku II karjääri ja Harku IV lubjakivikarjääri korrastamisprojekti on arvestatud, et veetase taastub peale kaevandamise lõppu absoluutkõrgusele 22,2 m.

4. Taotletava mäeeraldise piires oleva maavara kvaliteedi ja koguse iseloomustus

Maavara kvaliteedi ja koguse iseloomustus on toodud kahe ala (olemasolev Harku IV lubjakivikarjäär ja Harku IV lubjakivikarjääri laiendus) kohta eraldi.

Olemasolev Harku IV lubjakivikarjäär. Järgnevas tabelis on toodud lubjakivist saadava killustiku põhiomadused lademetel lõikes.

Tabel 2. Lubjakivist saadava killustiku põhiomadused lademetel lõikes (olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri piires)

Killustiku parameeter	Mõõtühik	Uhaku lade	Lasnamäe lade	Aseri+Kunda lade
Veeimavus	%	2,8	2,2	2,4
Purustatavus silindris	Massikadu %	14,0	12,0	11,6
Kulumiskindlus	Massikadu %	25,1	19,3	18,2
Külmakindlus				
15 ts	Massikadu %	6,6	2,8	
25 ts		10,7	4,9	
Savi-ja tolmuosakesed	Sisald. %	5,3	3,8	2,9
Saagis	%	73,8	73,1	74

Purunemiskindlus Los Angelese katsel (EVS-EN 1097-2). Kaalukadu 24-35% keskmiselt 30%, mis vastab killustiku III klassile. Külmakindlus vahetul külmutamisel (EVS-EN 1367-1), kaalukadu oli 1,4...4,0%, keskmiselt 2,4%. Kulumiskindlus Põhjamaade (Nordic) katsel (EVS-EN 1097-9), kaalukadu oli 32,5...56,8%, keskmiselt 44,65%, mis vastab killustiku III klassile.

Kasuliku kihi moodustab Uhaku lademe ning Lasnamäe lademe Väo kihistu lubjakivid ja Aseri ning Kunda lademetel rauaoiide sisaldav homogeenne lubjakivi. Kasuliku kihi keskmine paksus on 13,14 m, katendi paksus on keskmiselt 1,0 m. **Olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri piires on maardlate registri andmetel ehituslubjakivi (Plokk 28 aR) varu 367,613 tuh m³ (seisuga 30.09.2021).**

Harku IV lubjakivikarjääri laiendus. Järgnevas tabelites on toodud lubjakivist saadava killustiku põhiomadused ja lubjakivi keemiline koostis lademetel lõikes.

Tabel 3. Lubjakivist saadava killustiku keskmised põhiomadused lademete lõikes (Harku IV lubjakivikarjääri laienduse piires)

Killustiku parameeter	Mõõtühik	Uhaku lade	Lasnamäe lade	Aseri+Kunda lade
Veeimavus	%	2,1	1,6	1,7
Purustatavus silindris	Massikadu %	13,3	11,7	12,8
Purunemiskindlus Los Angelese katesel EVS-EN 1097-2	Massikadu %	31	26,6	28,2
Külmakindlus EVS-EN 1367-1 25 ts	Massikadu %	4,3	1,2	
Savi-ja tolmuosakesed	Sisald. %	3,6	2,8	2,9
Saagis	%	71	74,2	74,2

Tabel 4. Lubjakivi keemiline koostis lademete lõikes (Harku IV lubjakivikarjääri laienduse piires)

Keemiline koostis	Kukruse lade	Uhaku lade	Lasnamäe lade	Aseri+Kunda lade
CaO	46,52	47,78	49,35	45,57
MgO	0,93	1,33	1,56	1,27
L.j.	10,46	10,44	7,08	12,97
Kk960°	39,01	37,91	39,32	36,55
P ₂ O ₅	0,20	0,31	0,46	1,12
S	0,40	0,30	0,33	0,12

Uhaku, Lasnamäe ja Kunda ning Aseri lademe kõrgemargiline lubjakivi Harku IV lubjakivikarjääri laienduse piires on kõlblik ehituskillustiku tootmiseks. Ehituslubjakivi iseloomustavad järgmised keskmised kivimi füüsikalised-mehaanilised omadused: tihedus 2,72–2,74 g/cm³; mahumass 2561–2706 kg/m³; poorsus 3,6–5,5%; veeimavus 1,1–2,3%; survetugevus kuivalt 130–186 Mpa; survetugevus vees immutatult 72–135 Mpa; külmakindlus 25 tsükli.

Lubjakivist valmistatud ehitusotstarbelise killustiku oodatav saagis on 71% ja killustik on iseloomustatav järgmiste põhiliste füüsikalise-mehaaniliste omadustega (fr. 10–20 mm): purustatavus: massikadu keskmiselt 12,6%, garanteeritud mark “1000”; kulumiskindlus: massikadu keskmiselt 21,8%; Los Angeles klass on III (EVS-EN 1097-2); külmakindlus EVS-EN 1367-1 klass – II – IV.

Laienduse alal (aktiivsed tarbevaru plokid 33 ja 34) on kasulikuks kihiks Uhaku lademe ning Lasnamäe lademe Väo kihistu lubjakivid ning Aseri ja Kunda lademete rauaoiide sisaldav homogeenne lubjakivi. Plokk 33 aT alal on pehme katendi keskmine paksus 0,3 m ja kaljukatendi paksus ~0,4 m. Katendi keskmine paksus kokku ~0,7 m. Kasuliku kihi keskmine paksus on 10,58 m. Plokk 33 piires on ehituslubjakivi aktiivne tarbevaru

2995 tuh m³. Taotletav mäeeraldisel piiril ei hõlma ploki 33 täielikult. Ploki põhjaosas (Tammi tee ääres) on mäeeraldisest välja jäetud 0,58 ha suurune ala. Sellest tulenevalt ei kuulu mäeeraldisel varu hulka 0,58 ha x 10,58 m = 61,4 tuh m³ maavaravaru. Järelikult on taotletaval alal **ploki 33 aT ehituslubjakivi aktiivne tarbevaru 2995 – 61,4 = 2933,6 tuh m³**.

Plokk 34 aT alal on pehme katendi keskmine paksus ~0,2 m ja kaljukatendi paksus ~3,9 m. Katendi keskmine paksus kokku 4,1 m. Kasuliku kihi keskmine paksus on 13,35 m. **Plokk 34 piires on ehituslubjakivi aktiivne tarbevaru 240 tuh m³**. Kokkuvõtvast on maavaravarud seisuga 30.09.2021 olemasolevates plokkides ja taotletava Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldisel piires toodud järgmises tabelis.

Tabel 5. Maavaravaru seisuga 30.09.2021

Varu plokk	Maavaravaru plokkis, tuh m ³	Maavaravaru taotletava mäeeraldisel piires, tuh m ³
28 aR	367,613	367,613
33 aT	2995	2933,6
34 aT	240	240
Kokku	3602,613	3 541,213

Taotletaval mäeeraldisel on ehituslubjakivi maavaravaru (seisuga 30.09.2021) kokku 3541,213 tuh m³ (sh aktiivne reservvaru 367,613 ja aktiivne tarbevaru 3173,6).

5. Mäeeraldisel ja teenindusmaa piiride põhjendus koos kaevandamisele kuuluvate varude määramisega

5.1 Mäeeraldisel ja teenindusmaa piiride valiku põhjendus

Taotletav Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 51,66 ha, sh mäeeraldisel pindala 48,98 ha.

Mäeeraldisel piiril on pindalaliselt määratud Harku maardla (registrikaardi nr 161) aktiivsel tarbevaru plokkide 33 ja 34 ning aktiivsel reservvaru ploki 28 (olemasolev Harku IV lubjakivikarjäär) piiride järgi. Taotletav mäeeraldisel piiril ei hõlma ploki 33 täielikult, vaid ploki põhjaosas (Tammi tee ääres) on mäeeraldisel välja jäetud 0,58 ha suurune ala, sest

- mäeeraldisel piiril peab jääma Tammi tee äärest vähemalt 10 m kaugusele (Harku vallavalitsuse tingimuslik nõusolek (21.06.2018 kiri nr 11-1/2167, geoloogilise uuringu aruande lisa nr 8, EGF 8949));
- Elektrilevi OÜ 1-20 kV pingega elektriõhuliini Harku-Järve:TAB (väline tunnus: K212826957) postidele on jäetud 5 x 5 m mõõtudega kaitsetervikud.

Eelnevast tulenevalt ei kuulu mäeeraldisel varu hulka 0,58 ha x 10,58 m = 61,4 tuh m³ maavaravaru. Sügavuti on mäeeraldisel piiriks nimetatud plokkide lamam.

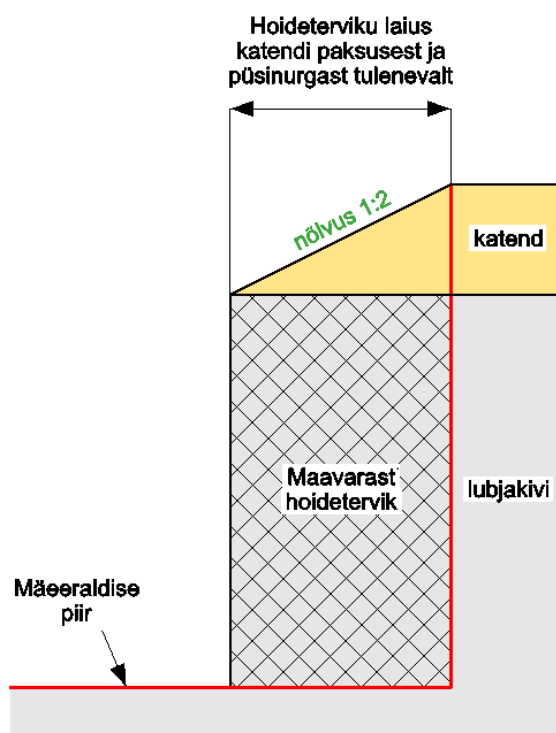
Taotletava mäeeraldisel teenindusmaa ühtib enamuses taotletava mäeeraldisel piiriga, kuid ala loodeservas ulatub ~20 m lääne suunas kuni Harku-Rannamõisa tee (tee nr 11191) kaitsevööndini ning ala loodenurgas ulatub elektriõhuliini kaitsevööndini.

5.2 Kaevandatavad varud

Mäeeraldise piiresse jääva varu maht on 3 541,213 tuh m³, mida ei saa kogumahuks kaevandada. Mäeeraldist katab katend (kasvukiht, moreen, murenenud lubjakivi), mille stabiilsuse tagamiseks tuleb mäeeraldise külgedele jätta maavarast hoidetervik. Hoidetervik on otstarbekas jätta mäeeraldise nendele külgedele, kus katend pole veel mäeeraldise piirini eemaldatud ning kus mäeeraldise piir ühtib teenindusmaa piiriga. Külgedel, mis piirnevad naabermäeeraldistega ei ole maavarast hoideterviku jätmine otstarbekas.

Teenindusmaad kasutatakse nii katendi kui ka toodangu (killustiku) ladustamiseks. Kuna kaevandamine ei tohi põhjustada mulla hävimist ja toodangut ei saa selle segunemise vältimiseks ladustada katendile, siis teenindusmaalt katend eemaldatakse ning maavarast hoideterviku jätmine pole otstarbekas nendel aladel, kus mäeeraldise ja teenindusmaa piir ei ühti.

Eeltoodust tulenevalt tuleb hoidetervik jätta mäeeraldise põhja-, ida- ja lõunaküljele, mäeeraldise piiripunktide 1-41; 46-49 vahele. Mäeeraldise lääneküljel tuleb hoideterviku jätta piiripunktide 49-51 ja 55-57 vahele. Hoideterviku skeem on toodud järgnevalt:



Katendi püsinurk on 26° (nõlvus 1:2). Arvestades katendi keskmisi paksusi erinevates plokkides on hoidetervikute laiused ja pindalad järgmised: Plokk 28 aR – katendi keskmine paksus 1,0 m, hoideterviku laius $1,0 \times 2 = 2,0$ m; hoideterviku pindala 813,6 m²; Plokk 33 aT – katendi keskmine paksus 0,7 m, hoideterviku laius $0,7 \times 2 = 1,4$ m; hoideterviku pindala 1637,2 m²; Plokk 34 aT – katendi keskmine paksus 4,1 m, hoideterviku laius $4,1 \times 2 = 8,2$ m; hoideterviku pindala 3485,8 m².

Arvestades kasuliku kihi keskmisi paksusi erinevates plokkides on hoidetervikute mahud järgmised: Plokk 28 aR – $813,6 \text{ m}^2 \times 13,14 = 10690,7 \text{ m}^3 = 10,7 \text{ tuh m}^3$; Plokk 33 aT –

$1637,2 \text{ m}^2 \times 10,58 = 17321,6 \text{ m}^3 = 17,3 \text{ tuh m}^3$; Plokk 34 aT – $3485,8 \text{ m}^2 \times 13,35 = 46535,4 \text{ m}^3 = 46,5 \text{ tuh m}^3$. Kokkuvõtvalt on taotletava Harku IV lubjakivikarjääri kaevandatavad varud toodud järgmises tabelis.

Tabel 6. Mäeeraldise maavaravaru ja kaevandatav varu

Varu plokk	Maavaravaru mäeeraldise piires, tuh m ³	Hoideterviku maht, tuh m ³	Kaevandatav varu, tuh m ³
28 aR	367,613	10,7	356,913
33 aT	2933,6	17,3	2916,3
34 aT	240	46,5	193,5
Kokku	4018,493	74,5	3466,713

Taotletaval mäeeraldisel on ehituslubjakivi kaevandatav varu 3466,713tuh m³.

6. Kavandatav kaevandamise tehnoloogia ja eemaldatav mulla kogus ning selle ladustamise ja kasutamise kirjeldus

Mäenduslikud tingimused taotletava Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldisel kaevandamiseks on soodsad. Nii olemasoleval mäeeraldisel kui ka laienduse alal toimub kaevandamine väljakujunenud tehnoloogiaga, mille kohta on koostatud nõuetekohane kaevandamise projekt 2017. a. Lihtsustatult koosneb kaevandamise tehnoloogiline protsess järgmistest etappidest:

1. Ettevalmistustööd (piiride märkimine, vajadusel kõrghaljastuse eemaldamine, katendi eemaldamine);
2. Maavara raimamine (puur- ja lõhketöödega või mehaaniliste meetoditega);
3. Kaevisse laadimine transpordivahenditele ja vedu purustus- ja sorteerimissõlme (ei asu Harku IV mäeeraldise teenindusmaal);
4. Kaevisse töötlemine (purustamine, sõelumine);
5. Valmistoodangu laadimine kalluritele;
6. Karjääri korrastamine (teostatakse korrastamisprojekti alusel).

Kasulikku kihti kattev katend koosneb pehmest katendist (kasvukiht, moreen) ja kaljukatendist (murenenud ja purustatud lubjakivist). Katendi maht taotletava Harku IV lubjakivikarjääri piires on toodud järgmises tabelis.

Tabel 7. Andmed katendi kohta

Varu plokk	Pindala, ha	Katendi keskmine paksus*, m		Katendi maht, tuh m ³		Katendi maht kokku, tuh m ³
		Pehme katend	Kaljukatend	Pehme katend	Kaljukatend	
28 aR	19,44	0,44	0,56	85,5	108,9	~194
33 aT	27,74	0,305	0,415	84,6	115,1	~200
34 aT	1,8	0,225	3,85	4,1	69,3	~73
			Kokku	174,2	293,3	467

* Geoloogilise uuringu (EGF nr 8162) ja Harku IV lubjakivikarjääri kaevandamise loa taotluses toodud andmetel

Ploki 28 aR piires moodustab kasvukiht pehmest katendist 44% ehk ~38 tuh m³. Plokkide 33 ja 34 piires on kasvukihi keskmine paksus 0,25 m, seega pehmest katendist moodustab kasvukiht ~74 tuh m³. Kasvukihi maht kokku on 112 tuh m³.

Olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri (plokk 28 aR) piires on katend kogu alal eemaldatud ja ladustatud mäeeraldise ja selle teenindusmaa äärealadele. Mäeeraldise laienduse (plokid 33 ja 34) piires on eemaldamata katendi maht 273 tuh m³.

Katend eemaldatakse kaevandamise ettevalmistustööde käigus ja ladustatakse ajutiselt mäeeraldisele ja/või selle teenindusmaale. Ladustatud katend kasutatakse karjääri korrastamisel. Kasvukihti kasutatakse maapinna täitmisel pealmises kihis.

7. Keskkonnatingimused ning kaevandamisega kaasneda võivad keskkonnahäiringud ja keskkonnaseire vajadus

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral looduskeskkonda. Kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks müra, tolm, maastikupildi visuaalne muutumine ja kujunenud veerežiimi rikkumine.

Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Ekskavaatorite, buldoosrite ja kopplaadurite müratase jääb vahemikku 84...90 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Avamaal 100 m kaugusel alaneb müratase 32 dB, 200 m kaugusel 38 dB ja 300 m kaugusel on sumbumine 5 dB iga 50 m kohta. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid. Välismüra normtase III kategooria segaalal (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted) on päeval 65 dB ja öösel 55 dB (Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid"). Seega saavutatakse avamaastikul päevane normatiivne müratase müraallikast 50 m kaugusel ja öine tase 150 m kaugusel (Valgma, 2009).

Tolmu tekitajateks on karjääris samad masinad ja seadmed, mis tekitavad ka müra. Kaevandamismasinade tekitatud tolmu hulk näiteks kaevise laadimisel on minimaalne (lõhatud paekivi loodusliku niiskuse jämeda tükilisuse tõttu. Kaevise transportimisel samuti tolmu oluliselt ei teki, kuna veokite liikumiskiirus on väike. Kui kuivemal perioodil esineb tolmuteket, siis tuleb selle piiramiseks vajadusel teid niisutada. **Harku IV karjääri mäeeraldisel ei teostata kaevise töötlemist** ja seega vastava tegevuse mõju seal ei avaldu.

Lõhketöödel eralduvate saasteainete koguste kohta on esitatud taotluse juurde vastavad arvutused. Arvutuste kohaselt **ei toimu kavandatava tegevusega heitkoguste künniste ületamist.**

Maardlal kaevandamisega kujunenud veerežiimi ei muudeta, sest jätkatakse olemasoleva veekõrvaldusmeetodi kasutamist. Laienduse aladele rajatakse karjääri põhja kraavid, mis juhivad vee olemasolevate karjääride veekõrvaldussüsteemi. **Harku IV mäeeraldisel teenindusmaalt ei juhita vett suublasse.** Hüdrogeoloogilised tingimused on kujundatud pikaajalise kaevandamistegevuse käigus, mille tulemusel asuvad töötavad karjäärid põhjavee alanduslehtri mõjualas. Harku karjäärides on kujunenud hüdrogeoloogiline

veerežiim, kus põhjavee tase püsib absoluutsel kõrgusel 16...19 m. Veetase jääb karjääripõhjast allapoole. Põhiline vee sissevool karjääridesse toimub läbi katte kivimite või otse maapinnalt. Karjääride madalamatesse osadesse koguneb aegajalt sademevesi, mis moodustab ka suurema osa karjääridest väljapumbatavast veest.

Senine kaevandamine on küll muutnud looduskeskkonda, kuid keskkonna reostumist ei ole täheldatud. Keskkonnakaitse ja ohutustehnika nõuetest kinnipidamise korral ei kahjusta mäetööde jätkamine piirkonna ökoloogilisi tingimusi.

Kaevandamismasinatelt tingitud keskkonnareostuse vältimiseks tankimise ja hoolduse käigus tuleb välistada kütuse ja määrdeõlide sattumine karjääri põhjale ja sealtkaudu vette. Masinate hooldamine ja remont teostatakse kohtades, kus kütte ja määrdeõlide sattumine keskkonda on välistatud. Kõik karjääri teenindavad masinad peavad olema läbinud regulaarse tehnilise kontrolli, et vältida diislikütuse ja õli lekkeid. Juhul kui selline olukord ikkagi tekib, et naftaproduktid on masinatest lekkinud, on kaevandaja kohustatud viivitamatult reostuse likvideerima vahenditega, mille olemasolu on karjääris kohustuslik.

Harku karjääride alal on tehtud kaks keskkonnamõjude hindamist (KMH), mille käigus on analüüsitud kaevandamise keskkonnatingimusi ja kaevandamisega kaasneva võimalikud keskkonnahäiringuid.

1. „AS Harku Karjäär taotletava Harku III ja Harku VI mäeeraldiste kavandatava tegevuse ja Harku maardla idaosa korrastamisvõimaluste keskkonnamõju hindamise aruanne“ (koostaja OÜ Inseneribüroo STEIGER, Tallinn 2010), kiidetud heaks Keskkonnaministeeriumi 04.04.2012 kirjaga nr 173-9.

Töö tulemusena leiti, et mäeeraldistel kavandatav tegevus ei avalda olulist mõju pinnaveele, põhjaveele ega ka ümbruskonna vesivarustusele. Ümbruskonnas paiknevad kaitsealad, s.h. Natura alad, üksikobjektid ja kultuurimälestised jäävad väljapoole mäetööde võimaliku negatiivse mõjuala ulatust. Mõju taimestikule ja loomastikule mäeeraldiste ümbruses on vähe oluline. Mäetööde perioodil avaldatakse olulist mõju välisõhule ümbruskonnas, seda müra ja tolmu kaudu, mis levivad mäeeraldistel ning väljaveoteedelt. Oluline mõju võib tekkida kinnisvarale mäeeraldiste läheduses lõhketöödest põhjustatud maavõngete (vibratsiooni) tõttu. Kaevandamisel tekkivaid keskkonnamõjusid saab viia normatiivsetesse piiridesse leevendusmeetmete abil või leevendavate alternatiivide kasutuselevõtul, rakendades aruandes väljapakutud leevendusmeetmeid.

2. „OÜ Balti Kivi taotletava Harku V mäeeraldiste kavandatava tegevusega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne“ (OÜ Inseneribüroo STEIGER, töö nr 10/0600), kiidetud heaks Keskkonnaministeeriumi 04.04.2012 kirjaga nr 976-9.

KMH tulemustest selgus, et kaevandamine Harku V mäeeraldistel ei avalda olulist mõju piirkonna põhjaveetasemele, kuna seal juba on veetaseme alandus senise ulatusliku ja pikaajaliste mäetööde tulemusena väljakujunenud. Karjäärivett saab käidelda selliselt, et see ei mõjuta negatiivselt Harku järve seisundit, pigem värskendab puhtama veega. Probleemid tekivad kasuliku kihi raimamisel. Laabi broilerifarm karjääri läheduses ja AS Harku karjääri purustus-sorteerimissõlme statsionaarne asukoht vastu Harku V mäeeraldiste edelapiiri loob olukorra, kus lõhketöödega saab raimata mäeeraldiste lõuna ja keskosas,

põhja osas saab raimata ainult mehaanilisel teel. Kaevandamise tulemusel muutub jäädavalt reljeef, mis ei taastu. Kaevandatud mäeeraldis suurendab veelkordselt juba kujunenud olukorda (nn suurt auku) selles piirkonnas. Seega seiret ja vajadusel leevendust vajavad tegevused, mis on seotud lõhketöödega ja killustiku tootmisega (müra, vibratsioon, tolm).

8. Andmed kaevandamisjätmete kohta

Taotletavas Harku IV lubjakivikarjääris võib lähtudes Jäätmeseaduse (RT I, 05.05.2021, 4) § 7¹ lõikest 1 käsitleda kaevandamisjätmena maavaral lasuvat katendit.

Katend, mis koosneb kasvukihist, moreenist ja murenenud lubjakivist on juba ladustatud ja ladustatakse ka edaspidi mäeeraldisse ja selle teenindusmaale vallidesse ja seda kasutatakse karjääri korrastamisel.

Taotletava Harku IV lubjakivikarjääri jäätmekava on toodud käesoleva kaevandamisloa taotluse lisa (Lisa 5).

9. Kaevandamisega rikutud maa korrastamine

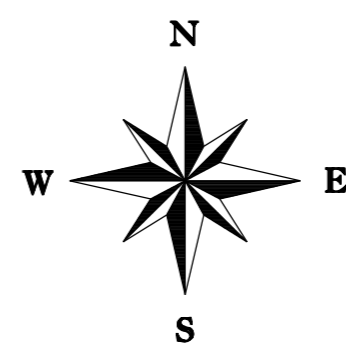
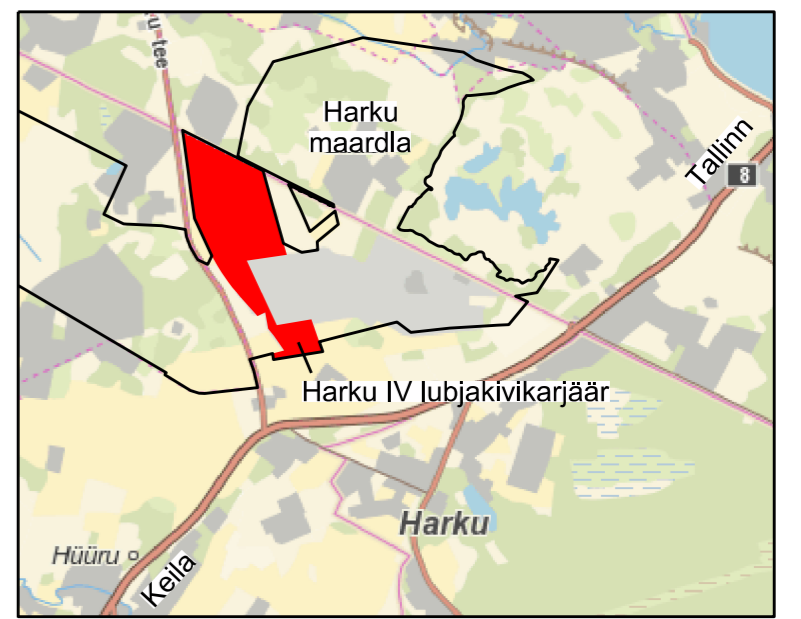
Kaevandatud maa korrastamisel tuleb tagada, et maa sobiks ümbritsevasse maastikku ega kujutaks oma iseärasuste tõttu ohtu seal liikuvatele inimestele või loomadele.

Kaevandatud maa korrastatakse korrastamisprojekti kohaselt. Korrastamisprojekti määratakse tehtavate tööde tehnoloogia ja järjestus. Projektikohase korrastamisega tuleb alustada tehnoloogiliselt esimesel võimalusel ning see tuleb lõpuni viia enne kaevandamise loa kehtivuse lõppu.

Harku, Harku II ja Harku IV karjääridele 2008. a. väljastatud korrastamistingimused, mille kohaselt tuleb korrastada nimetatud karjäärid tehisveekoguks. 2010 on koostatud korrastamistingimustest lähtuvalt Harku karjääri, Harku II karjääri ja Harku IV lubjakivikarjääri korrastamisprojekti (OÜ Viru Mäebüroo. Töö nr 7-10). Korrastamisprojektile on koostatud lisad aastatel 2011 ja 2012, sh arvestades muudetud korrastamistingimusi, millega lubati Harku IV lubjakivikarjääri põhjapoolse osa täitmine inertse täitematerjaliga. 2014 koostas OÜ Mäemees korrastamisprojekti täienduse lisa 2 (töö nr 55-13), mille koostamise vajadus tekkis seoses Harku II karjääri laiendusega. Keskkonnaameti 14.01.2016 korraldusega nr 1-3/16/75 anti nõusolek Harku karjääri, Harku II karjääri, Harku IV lubjakivikarjääri korrastamisprojekti lisa 2 (töö nr 55-13) rakendamiseks. Korrastamisprojekti kohaselt teostatakse osaliselt karjääri täitmine kuni esialgse maapinna kõrguseni (olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri põhjaosas). 2021. a taotles AS Harku Karjäär uute korrastamistingimuste väljastamist, et olemasolev Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldis korrastada täies ulatuses täitmisega inertsete püsijätmetega kuni esialgse maapinnani. Ka Harku IV lubjakivikarjääri laienduse korrastamine soovitakse teostada samal viisil. Korrastamistöde maksumuseks on olemasolevas korrastamisprojekti kalkuleeritud 2600 eurot mäeeraldisse teenindusmaa hektari kohta.

Seletuskirja koostas: Tauri Pöldema

OÜ J.Viru Markšeideribüroo
/allkirjastatud digitaalselt/
29.10.2021



MÄEERALDISE PIIRIANDMED		
Piiripunkti nr	X	Y
1	6585605.139	531107.037
2	6585590.438	531136.857
3	6585586.111	531134.698
4	6585581.644	531143.644
5	6585586.013	531145.826
6	6585560.949	531196.657
7	6585556.375	531194.459
8	6585552.043	531203.472
9	6585556.526	531205.627
10	6585529.272	531260.898
11	6585525.351	531259.014
12	6585521.020	531268.027
13	6585524.849	531269.967
14	6585502.868	531214.451
15	6585498.622	531212.314
16	6585494.125	531212.246
17	6585498.443	531223.420
18	6585467.353	531366.473
19	6585463.167	531384.418
20	6585458.760	531393.395
21	6585462.930	531395.442
22	6585436.458	531449.129
23	6585432.597	531447.252
24	6585428.225	531456.246
25	6585432.035	531458.098
26	6585408.334	531506.164
27	6585404.792	531504.442
28	6585400.420	531513.436
29	6585403.912	531515.133
30	6585376.848	531570.017
31	6585373.208	531568.210
32	6585368.763	531577.169
33	6585372.427	531578.966
34	6585347.478	531629.584
35	6585343.691	531627.705
36	6585338.247	531636.863
37	6585343.055	531638.553
38	6585341.823	531641.052
39	6585142.190	531667.020
40	6584872.760	531771.570
41	6584796.380	531795.300
42	6584761.710	531865.830
43	6584756.550	531830.970
44	6584543.550	531629.820
45	6584330.310	531728.760
46	6584368.220	531956.490
47	6584222.460	532009.230
48	6584156.620	532033.770
49	6584102.990	531707.280
50	6584127.620	531703.620
51	6584142.360	531701.400
52	6584161.890	531777.190
53	6584213.760	531742.170
54	6584261.400	531707.070
55	6584307.210	531672.000
56	6584414.780	531652.800
57	6584488.560	531512.700
58	6584420.520	531574.320
59	6584455.580	531542.580
60	6584488.560	531512.700
61	6584520.560	531484.140
62	6584548.010	531460.880
63	6584579.000	531435.630
64	6584614.770	531408.460
65	6584654.660	531380.310
66	6584678.240	531364.650
67	6584705.900	531347.130
68	6584731.460	531331.740
69	6584789.210	531299.700
70	6585035.510	531183.900
71	6585210.630	531160.290
72	6585351.000	531141.330

MÄEERALDISE TEENINDUSMAA PIIRIANDMED		
Piiripunkti nr	X	Y
1	6585605.139	531107.037
2	6585590.438	531136.857
3	6585586.111	531134.698
4	6585581.644	531143.644
5	6585586.013	531145.826
6	6585560.949	531196.657
7	6585556.375	531194.459
8	6585552.043	531203.472
9	6585556.526	531205.627
10	6585529.272	531260.898
11	6585525.351	531259.014
12	6585521.020	531268.027
13	6585524.849	531269.967
14	6585502.868	531214.451
15	6585498.622	531212.314
16	6585494.125	531212.246
17	6585498.443	531223.420
18	6585467.353	531366.473
19	6585463.167	531384.418
20	6585458.760	531393.395
21	6585462.930	531395.442
22	6585436.458	531449.129
23	6585432.597	531447.252
24	6585428.225	531456.246
25	6585432.035	531458.098
26	6585408.334	531506.164
27	6585404.792	531504.442
28	6585400.420	531513.436
29	6585403.912	531515.133
30	6585376.848	531570.017
31	6585373.208	531568.210
32	6585368.763	531577.169
33	6585372.427	531578.966
34	6585347.478	531629.584
35	6585343.691	531627.705
36	6585338.247	531636.863
37	6585343.055	531638.553
38	6585341.823	531641.052
39	6585142.190	531667.020
40	6584872.760	531771.570
41	6584796.380	531795.300
42	6584761.710	531865.830
43	6584756.550	531830.970
44	6584543.550	531629.820
45	6584330.310	531728.760
46	6584368.220	531956.490
47	6584222.460	532009.230
48	6584156.620	532033.770
49	6584102.990	531707.280
50	6584127.620	531703.620
51	6584142.360	531701.400
52	6584161.890	531777.190
53	6584213.760	531742.170
54	6584261.400	531707.070
55	6584307.210	531672.000
56	6584414.780	531652.800
57	6584488.560	531512.700
58	6584420.520	531574.320
59	6584455.580	531542.580
60	6584488.560	531512.700
61	6584520.560	531484.140
62	6584548.010	531460.880
63	6584579.000	531435.630
64	6584614.770	531408.460
65	6584654.660	531380.310
66	6584678.240	531364.650
67	6584705.900	531347.130
68	6584731.460	531331.740
69	6584789.210	531299.700
70	6585035.510	531183.900
71	6585210.630	531160.290
72	6585351.000	531141.330

Mäeerialdise pindala 48,98 ha

Mäeerialdise teenindusmaa pindala 51,66 ha

- LEPPEMÄRGID:**
- Taotletava Harku IV lubjakivikarjääri mäeerialdise piir, piiripunkt ja number
 - Taotletava Harku IV lubjakivikarjääri mäeerialdise teenindusmaa piir, piiripunkt ja number
 - Kehtiva Harku IV lubjakivikarjääri mäeerialdise piir (kaevandamisloa nr KMIN-096)
 - Naaberimäeerialdise piir
 - PLOKK 33 aT Tarbevaru plokki piir, number ja varu kategooria (aT - aktiivne tarbevaru)
 - Omavalitsuse piir
 - Katastritüksuse piir, tunnus ja nimetus
 - Tee kaitsevöönd
 - Gaasipaigaldise kaitsevöönd
 - Elektripaigaldise kaitsevöönd
 - Sideehitise kaitsevöönd
 - Maapinna samakõrgusjoon, abs m
 - Mäeerialdise lamami samakõrgusjoon, abs m
 - Geoloogiline puurauk
 - Puurauku nr Suudme kõrgus, abs m
 - Kattekihi paksus, m
 - Mäeerialdise lamami kõrgus, abs m
 - Hoidetavik mäeerialdise piiripunktilde 1-41, 46-51 ja 55-57 vahel (mõõtkavatu, plaani selgema loetavuse eesmärgil)

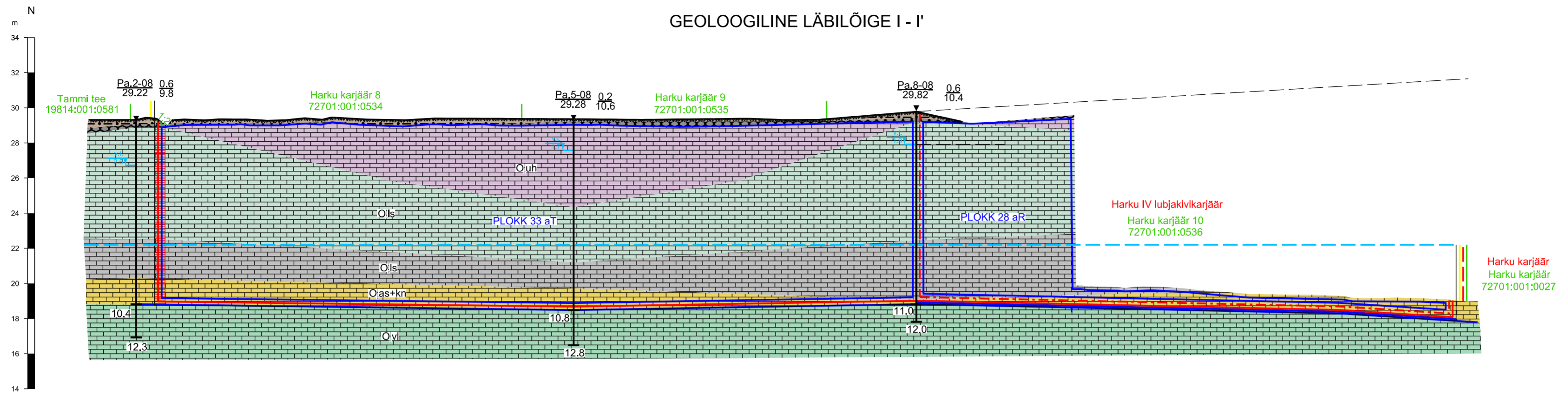
MÄRKUSED:

- Koordinaadid L-Est97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis (BK77+0.24m);
- Katastritüksuse ja kaitsevööndite piiri Maa-ameti digitaalsed avandmed seisuga 22.10.2021. a (plaani skemaatiliselt);
- Maardla plokke piiri väljastatud Maa-ameti poolt digitaalselt 29.03.2019. a (plaani skemaatiliselt);
- Mäeerialdise lamam on moodustatud vastavalt geoloogiliste puuraukude andmetele;
- Kasutatud: 5.1. Harku IV kaevandaja plaan seisuga 01.07.2019. a, OÜ Geoprospekt, töö nr T-1040; 5.2. Harku V uuringumoti topo- ja varuvarutuse plaan, nov.2009, OÜ Eesti Geoloogiakeskus; 5.3. Juuliku-Tabasalu proj.tee maa-ala geodeetilised uuringud, AS Teede Tehnokeskus, töö nr 2008-045; 5.4. Tammi tee gaasitrassi teostusjoonis, AS Kommunaalprojekt, töö nr 73-03GD; 5.5. Maa-ameti digitaalsed avandmed seisuga 05.08.2019. a.

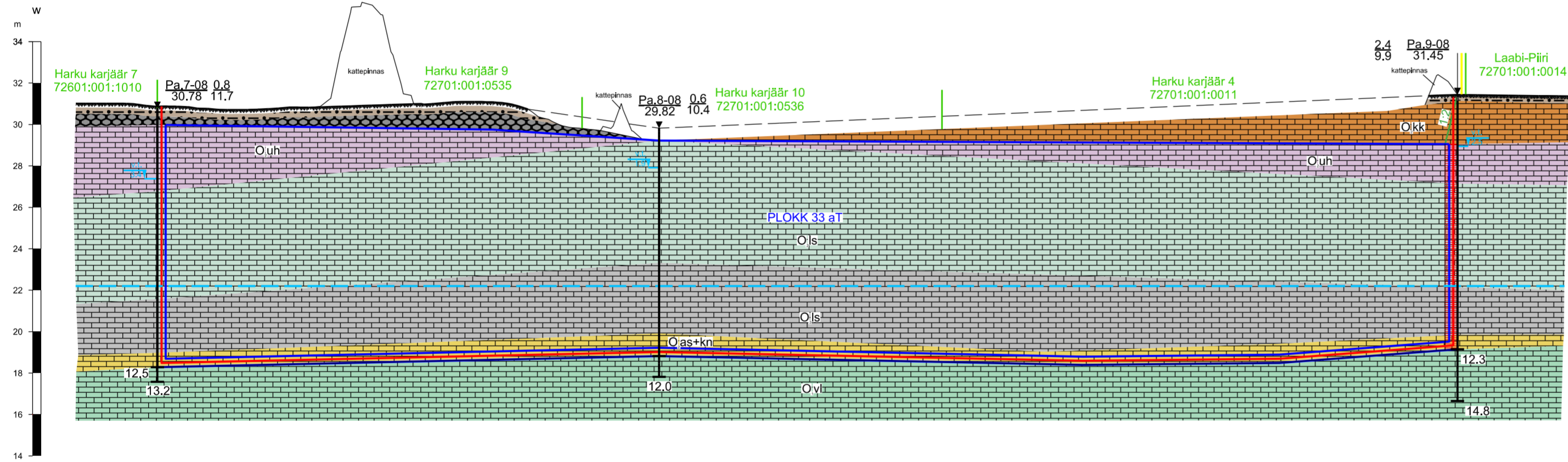
Joonmõõtkava: 0 20 50 100 m

		HARJU MAAKOND SAUE VALD HARKU IV LUBJAKIVIKARJÄÄR		Gr lisa 1 Tõs nr 2102
OÜ J.Viiru Markseidibüroo www.vmb.ee Tel: 634 4552 Tartu mnt 64a-50 E-post: info@vmb.ee 10112 Tallinn		MÄEERALDISE PLAAN		Mõõtkava: 1:2000 Formaat: 594mm x 891mm
Koostas	Tauri Põldema	allkirjastatud digitaalselt	Tellijä:	HARKU KARJÄÄR AS Puurauku tee 14, Laubi küla, 76922 Harku vald, Harju maakond
Joonestas	Tauri Põldema	allkirjastatud digitaalselt	Koostatud:	29.10.2021
Kinnitas	Tõnis Kattel	allkirjastatud digitaalselt		

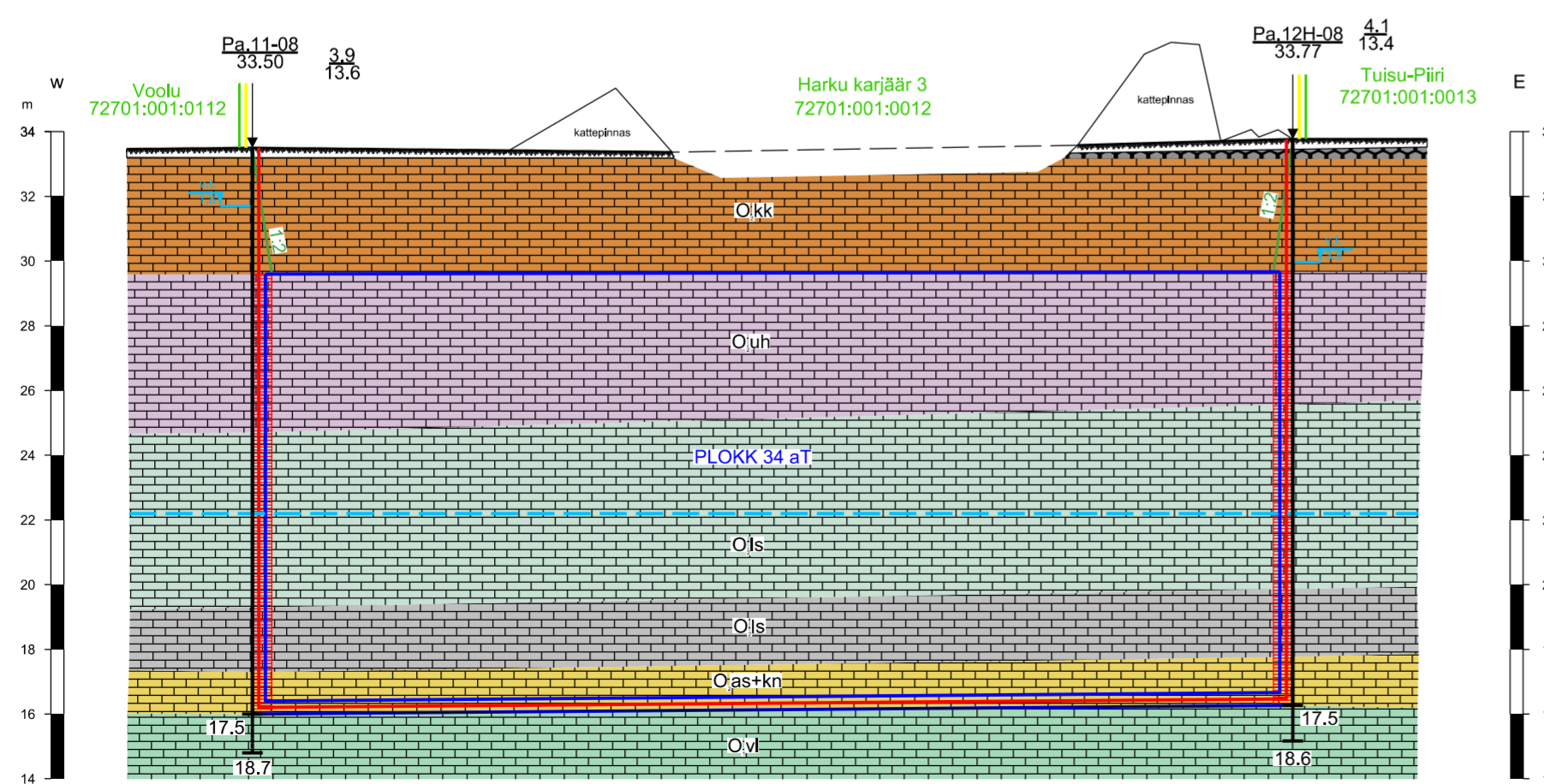
GEOLOOGILINE LÄBILÕIGE I - I'



GEOLOOGILINE LÄBILÕIGE II - II'



GEOLOOGILINE LÄBILÕIGE III - III'



LEPPEMÄRGID:

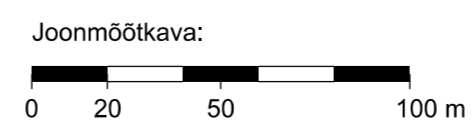
- Taotletava Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldise piir
- Taotletava Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldise teenindusmaa piir
- - - Kehtiva Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldise piiri (kaevandamisloa nr KMIN-096)
- - - Naabermäeeraldise piiri
- PLOKK 33 aT Tarbevaru ploki piir, number ja varu kategooria (aT - aktiivne tarbevaru) (aR - aktiivne reservvaru)
- Harku karjäär 10 72701:001:0536 Katastrilüksuse piir, tunnus ja nimetus
- Hoidetervik (möötkavatu, läbilõike selgema loetavuse eesmärgil)
- Katendi nõlvakalle maavarst hoideterviku peal (möötkavatu) Nõlvus 1:2 vastab kaldele 26°
- | | |
|--|--|
| — Puuraugu nr | — Kattekihi paksus, m |
| Suudme kõrgus, abs m | Lubjakivi paksus, m |
- Geoloogiline puurauk
- Mäeeraldise lamami sügavus, m
- Puuraugu sügavus, m

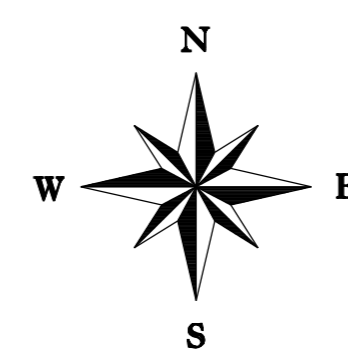
- Q Kasvukiht
- g III Moreen
- g III Murenenud lubjakivi
- Okk Lubjakivi, pruunikas-helehall, põlevkivi vahekihtidega
- Ouh Lubjakivi, hall, savikas, mergli vahekihtidega
- Ols Lubjakivi, helehall, peene-pisikristalliline
- Ols Lubjakivi, hall ja pruunikas
- Oas+kn Lubjakivi, raudoksiididega, hall ja kollakashall, mergli vahekihtidega
- Ovl Glaukonitilubjakivi
- v1, v2.5 Uuringuagne veetase suudmest ja kõrgusjoon
- - - Keskmine kaevandamise järgne veetase

MÄRKUSED:

1. Kõrgused EH2000 süsteemis (BK77+0.24m);
2. Katastrilüksuste piirid Maa-ameti digitaalsed avaandmed seisuga 22.10.2021. a (plaanil skemaatiliselt);
3. Maardla plokkide piirid väljastatud Maa-ameti poolt digitaalselt 29.03.2019. a (plaanil skemaatilised);
4. Mäeeraldise lamami moodustatud vastavalt geoloogiliste puuraukude andmestikule;
5. Kasutatud:
 - 5.1. Harku V uuringuruumi geoloogiline uuring geoloogilised läbilõiked, nov.2009, OÜ Eesti Geoloogiakeskus;
 - 5.2. Maa-ameti digitaalsed avaandmed seisuga 05.08.2019. a.

OÜ J.Viru Markseideribüroo www.vmb.ee Tel: 634 4552 Tartu mnt 84a-50 E-post: info@vmb.ee 10112 Tallinn		HARJU MAAKOND SAUE VALD HARKU IV LUBJAKIVIKARJÄÄR	Gr lisa 2 Töö nr 21202	
		GEOLOOGILISED LÄBILÕIKED I-I' ... III-III'		Möötkava: M hor 1:2000 M vert 1:200 Formaat A2
Koostas Tauri Pöldema /allkirjastatud digitaalselt/	Joonestas Tauri Pöldema /allkirjastatud digitaalselt/	Kinnitas Tõnis Kattel /allkirjastatud digitaalselt/	Tellija: HARKU KARJÄÄR AS Paemurru tee 14, Laabi küla, 76922 Harku vald, Harju maakond	Koostatud: 29.10.2021

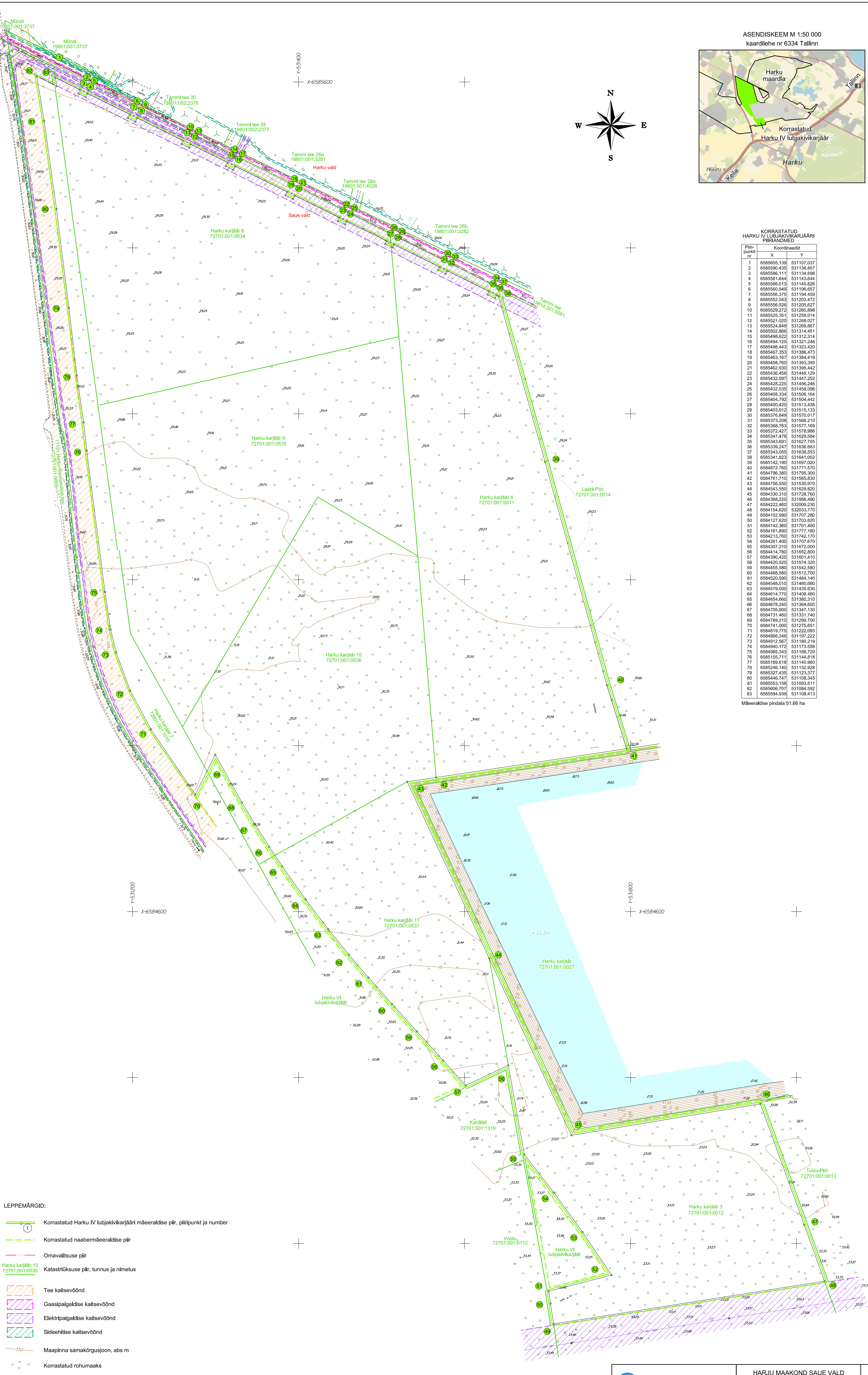




KORRASSTATUD
HARKU IV LUBJAKIVIKARJÄÄRI
PIIRIÄRANDED

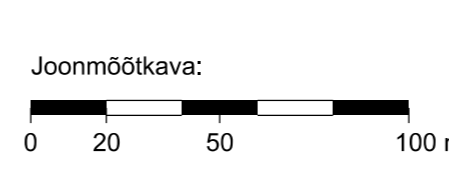
Piiri-punkt nr	X	Y
1	6585605,139	531107,037
2	6585590,435	531136,857
3	6585586,111	531134,098
4	6585581,644	531143,644
5	6585586,013	531145,826
6	6585580,949	531195,657
7	6585556,375	531194,459
8	6585552,043	531203,472
9	6585556,226	531205,617
10	6585529,272	531260,898
11	6585525,351	531259,014
12	6585521,020	531265,217
13	6585524,849	531269,867
14	6585502,866	531314,451
15	658498,622	531312,314
16	658494,125	531321,246
17	658498,443	531323,420
18	6585567,253	531385,473
19	6585463,167	531384,418
20	6585458,760	531393,395
21	6585452,930	531395,442
22	6585436,458	531440,129
23	6585432,597	531447,252
24	6585428,225	531456,246
25	6585432,035	531455,098
26	6585408,334	531506,164
27	6585404,792	531504,442
28	6585400,400	531515,436
29	6585403,912	531515,133
30	6585376,849	531570,017
31	6585373,208	531569,210
32	6585368,763	531577,169
33	6585372,427	531578,986
34	6585347,478	531627,705
35	6585343,691	531627,705
36	6585339,247	531636,663
37	6585343,025	531655,903
38	6585341,823	531641,052
39	6585142,190	531697,020
40	6584972,760	531771,570
41	6584796,380	531795,300
42	6584761,710	531565,830
43	6584756,550	531530,970
44	6584543,550	531629,820
45	6584330,310	531728,760
46	6584328,220	531705,490
47	6584222,460	532009,230
48	6584154,620	532033,770
49	6584102,990	531701,280
50	6584127,620	531703,620
51	6584142,360	531701,400
52	6584161,890	531777,180
53	6584213,760	531742,170
54	6584261,400	531707,670
55	6584307,210	531672,200
56	6584414,780	531652,800
57	6584390,420	531601,410
58	6584420,520	531574,320
59	6584455,580	531542,650
60	6584488,580	531512,700
61	6584520,590	531484,140
62	6584548,010	531460,690
63	6584579,000	531435,630
64	6584614,770	531408,480
65	6584654,660	531380,310
66	6584678,240	531364,650
67	6584705,900	531347,130
68	6584721,460	531331,740
69	6584789,210	531298,700
70	6584741,000	531275,651
71	6584919,775	531222,093
72	6584866,346	531197,222
73	6584912,567	531180,219
74	6584940,172	531173,558
75	6584985,343	531166,720
76	6585155,711	531144,818
77	6585189,616	531105,960
78	6585246,140	531132,928
79	6585327,435	531123,377
80	6585446,747	531105,345
81	6585553,158	531093,511
82	6585606,707	531084,592
83	6585594,939	531108,413

Määreldise pindala 51,66 ha



- LEPPEMÄRGID:**
- Korrasstatud Harku IV lubjakivikarjääri määreldise piiri, piiripunkt ja number
 - Korrasstatud naaber määreldise piiri
 - Omavalitsuse piiri
 - Katastrilõukuse piiri, tunnus ja nimetus
 - Tee kaitsevöönd
 - Gaasipaigaldise kaitsevöönd
 - Elektripaigaldise kaitsevöönd
 - Sideehitise kaitsevöönd
 - Maapinna samakõrgusjoon, abs m
 - Korrasstatud ruhmaaks
 - vt 22,2m Korrasstatud ala veekogu veetaseme absoluutne kõrgus, m

MÄRKUSED:
 1. Koordinaadid L-Est'97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis (BK77+0,24m);
 2. Katastrilõukuse ja kaitsevööndite piirid Maa-ameti digitaalsed avaandmed selsuga 22.10.2021. a (plaanil skemaatiliselt);
 3. Kasutatud:
 4.1. Harku, Harku II ja Harku IV korrasstatud määreldise plaan, 02.2010, OÜ Viru Mäebüroo, t88 nr 7-10.



		HARKU MAAKOND SAUE VALD HARKU IV LUBJAKIVIKARJÄÄR	Gr lisa 3 Tõ5 nr 21202
OÜ J.Virü Markseidribüro Tel: 634 4552 E-post: info@vmb.ee		www.vmb.ee Tartu mnt 84a-50 10112 Tallinn	Mõõtkaava: 1:2000 Formaat: 594mm x 891mm
Koostas Joonestas Kinnitas	Tauri Põldema Tauri Põldema Tõnis Kattel	/alkirjastatud digitaalselt/ /alkirjastatud digitaalselt/ /alkirjastatud digitaalselt/	Tellija: HARKU KARJÄÄRI AS Päärmu tee 14, Laubi küla, 76922 Harku vald, Harju maakond
Koostatud: 29.10.2021		Korrasstatud ALA PLAAN	



Aktsiaselts Harku Karjäär
info@killustik.ee

06.07.2022 nr DM-117855-28

Harku IV lubjakivikarjääri keskkonnaloa nr KMIN-096 muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamine

1. OTSUS

Lähtudes Aktsiaseltsi Harku Karjäär 17.12.2021 esitatud Harku IV lubjakivikarjääri keskkonnaloa nr KMIN-096 muutmise taotlusest, võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõike 1 punkti 1, § 6 lõike 1 punktid 28 ja 35, § 9 lõike 1, § 11 lõiked 2 ja 3 ning maapõueseaduse § 48, **otsustab Keskkonnaamet:**

1.1. Algatada Harku IV lubjakivikarjääri keskkonnaloa nr KMIN-096 muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamine (KMH).

1.2. Keskkonnauuringute vajadus tuleb välja selgitada KMH programmi koostamise käigus.

1.3. KMH käigus tuleb hinnata ka kaevandamise mõjusid kavandatavale riigiteele (Juuliku-Tabasalu ühendustee) ja selle rajamisele.

1.4. KMH menetluse ei liideta teisi KMH menetlusi.

1.5. Piiriülest keskkonnamõju hindamist ei algatata.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (*KeHJS*) § 11 lõike 11 kohaselt Harku IV lubjakivikarjääri keskkonnaloa nr KMIN-096 muutmise taotluse menetlus peatub, kuni on teavitatud KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest väljaandes Ametlikud Teadaanded või ilmnenu *KeHJSi* § 18 lõikes 7 sätestatud asjaolud.

Keskkonnaamet teavitab KMH algatamise otsusest 14 päeva jooksul väljaandes Ametlikud Teadaanded ning eraldi kirja teel puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi (*KeHJSi* § 12 lõige 1).

2. ARENDAJA KOHUSTUSED

2.1. Aktsiaseltsil Harku Karjäär (registrikood 10478760, aadress Vae tn 2, Laagri alevik, Saue

vald, Harju maakond) tuleb kavandatava tegevuse (Harku IV lubjakivikarjääri laiendamise) keskkonnamõju hindamiseks leida KMH juhtekspert, kes koostöös Aktsiaseltsiga Harku Karjäär koostab KMH programmi (KeHJS § 13) ja KMH aruande (KeHJS § 20). Juhtekspert peab vajadusel selleks moodustama eksperdirühma (KeHJS § 14 lõiked 3 ja 4, § 13, § 17 lõige 2, § 20).

2.2. Kui arendaja ei ole 18 kuu jooksul KMH algatamise otsusest arvates Keskkonnaametile KMH programmi esitanud, et kontrollida nõuetele vastavust, siis Keskkonnaamet jätab taotluse läbi vaatamata ja tagastab selle Aktsiaseltsile Harku Karjäär (KeHJS § 18 lõige 7). Enne KMH programmi esitamist tuleb küsida asjaomaste asutuste seisukohta, korraldada programmi avalik väljapanek ja arutelu ning arvestada nende tulemusi KMH programmis (KeHJS § 15¹–17).

2.3. Aktsiaselts Harku Karjäär kannab KMH-ga seotud kulud (KeHJS § 8 lõige 2).

3. ASJAOLUD

3.1. Aktsiaselts Harku Karjäär esitas 17.12.2021 Keskkonnaametile taotluse (registreeritud KOTKAS-s 17.12.2021 menetluse nr M-117855 juurde) Harku IV lubjakivikarjääri keskkonnaloa nr KMIN-096 muutmiseks. Esitatud taotluse kohaselt soovitakse mäeeraldist laiendada Harku maardla (registrikaardi nr 0161) kõrgemargilise ehituslubjakivi aktiivse tarbevaru plokkidele 33 aT ja 34 aT, seonduvalt soovitakse muuta mäeeraldise ja teenindusmaa piiri ning pikendada loa kehtivusaega 30 aastat. Samuti taotletakse luba jäätmete taaskasutamiseks ja kaevandamisjäätmete hoidla käitamiseks (jäätmeseadus § 73 lg 2 p 2, p 8).

Olemasoleva Harku IV lubjakivikarjääri mäeeraldise ja teenindusmaa pindala on 19,44 ha, mäeeraldise laiendamisel kujuneb mäeeraldise pindalaks 48,98 ha ja teenindusmaa pindalaks 51,66 ha. Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa paiknevad Harju maakonnas Saue vallas Hүүru külas katastriüksustel Harku karjäär 8 (katastritunnus 72701:001:0534), Harku karjäär 9 (katastritunnus 72701:001:0535), Harku karjäär 10 (katastritunnus 72701:001:0536), Harku karjäär 11 (katastritunnus 72701:001:0537), Harku karjäär 3 (katastritunnus 72701:001:0012), Harku karjäär 4 (katastritunnus 72701:001:0011) ja Harku karjäär 7 (katastritunnus 72601:001:1010). Tegemist on pealmaakaevandamisega, karjääri laiendamist taotletakse 32,22 ha võrra.

3.2. Keskkonnaamet võttis 06.04.2022 keskkonnaloa muutmise taotluse menetlusse (registreeritud KOTKAS-s 06.04.2022 nr DM-117855-15 all).

3.3. Maapõueseaduse (*MaaPS*) § 49 lõike 6 alusel edastas Keskkonnaamet 06.04.2022 kirjaga nr DM-117855-16 taotluse Saue Vallavalitsusele arvamuse saamiseks. Saue Vallavolikogu nõustus 26.05.2022 otsusega nr 21 (registreeritud KOTKAS-s 31.05.2022 nr DM-117855-25 all) tingimuslikult keskkonnaloa muutmiselega.

4. KAALUTLUSED KESKKONNAMÕJU HINDAMISE ALGATAMISEL

4.1. Keskkonnamõju hinnatakse, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning

tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju (KeHJS § 3 lõige 1 punkt 1).

Olemasoleva mäeeraldise laiendamist (kehtiva loa muutmisega) taotletakse 32,22 ha võrra. KeHJS § 6 lõike 1 punkti 28 kohaselt on pealmaakaevandamine suuremal kui 25 hektari suurusel alal olulise keskkonnamõjuga tegevus. Lisaks sätestab KeHJS § 6 lõige 1 punkt 35, et olulise keskkonnamõjuga on sama lõike punktides 1 kuni 34¹ nimetatud tegevuse või käitise muutmine. Sellisel juhul algatatakse KMH ilma selle vajadust põhjendamata (KeHJS § 11 lõige 3). Varem ei ole kavandatava tegevuse keskkonnamõju KMH või keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus hinnatud, seetõttu tuleb KMH läbi viia (KeHJS § 11 lõige 6).

4.2. KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse teeb ja tegevusloa annab Keskkonnaamet (KeHJS § 7 punkt 2, § 9 lõige 1, § 11 lõige 2, MaaPS § 48). Amet lähtus otsuse tegemisel KeHJS § 11 lõikes 2 sätestatud tähtajast (otsus on tehtud taotluse menetlemise aja jooksul).

4.3. Keskkonnauuringute vajalikkus tuleb välja selgitada KMH programmi koostamise käigus (KeHJSi § 11 lõige 8 punkt 6).

4.4. Taotletava mäeeraldise ja selle teenindusmaa lääneserva alale on Majandus-ja Kommunikatsiooniministeerium esitanud kaardirakenduses „Ministeeriumite huvid“ huvi nimetusega „T11 Tallinna ringtee ja T11390 Tallinn-Rannamõisa-Kloogaranna maanteed ühendustee eelprojekt“ (Juuliku-Tabasalu ühendustee). KMH käigus tuleb välja selgitada kaevandamise ja hilisema korrastamise võimalikkus puutumist omaval alal.

4.5. Piiriülese keskkonnamõju hindamise vajadus puudub, kuna kavandatav tegevus asub riigipiirist ca 40 km kaugusel (KeHJSi § 11 lõige 8 punkt 4).

4.6. KMH algatamise otsuse eelnõud ei edastatud Aktsiaseltsile Harku Karjäär arvamuste ja vastuväidete esitamiseks, kuna taotluses esitatud andmed on piisavad (haldusmenetluse seaduse § 40 lõike 3 punkt 2). Kavandatud tegevuse puhul on KMH kohustuslik.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Tiit Rahe

peaspetsialist juhataja ülesannetes
maapõuebüroo

Teadmiseks: Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Saue Vallavalitsus,
Transpordiamet

Marin Varblane 5692 7090

Marin.Varblane@keskkonnaamet.ee