



**Harku VII lubjakivikarjääri
maavara kaevandamise loa
taotluse keskkonnamõju hindamise
programm**

oktoober 2022

Töö nimetus: Harku VII lubjakivikarjääri maavara kaevandamise loa taotluse keskkonnamõju hindamise programm

Töö number: 18182

Tellijä: Harku Karjäär AS

Juhtekspert: Karl Kupits

Koostajad: Karl Kupits, Tuuli Vreimann

Kontrollija: Madis Metsur

Maves OÜ

Marja 4D Tallinn, registrikood 10097377

www.maves.ee e-post: maves@maves.ee

Ettevõte on sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi standardi ISO 9001:2015 alusel.



SISUKORD

HARKU VII LUBJAKIVIKARJÄÄRI MAAVARA KAEVANDAMISE LOA TAOTLUSE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROGRAMM.....		0
1	SISSEJUHATUS.....	3
2	KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK, KIRJELDUS JA ASUKOHT	4
3	REAALSETE ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS	10
4	EELDATAVALT MÕJUTATAV KESKKOND	11
4.1	TEHNOGEENSED KITSENDUSED	11
4.2	INIMKESKKOND	11
4.3	KULTUURIVÄÄRTUSED	17
4.4	LOODUSKESKKOND	18
5	KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	21
6	EELDATAVALT OLULINE KESKKONNAMÕJU.....	24
7	HINDAMISMETOODIKA	27
8	OSAPOOLED JA AJAKAVA.....	30
LISA 1	LAEKUNUD KAEBUSED.....	35

1 SISSEJUHATUS

AS Harku Karjäär esitas 20.04.2022 Keskkonnaametile (korrigeeritud) keskkonnakaitseloa taotluse¹ maavara kaevandamiseks üleriigilise tähtsusega Harku lubjakivimaardlas (registrikaart 0161) kõrgemargilise ehituslubjakivi kaevandamiseks aktiivse tarbevaru ploki 12 piires ehk Harku VII mäeeraldises.

Keskkonnaamet (KeA) võttis kaevandamisloa taotluse² menetlusse ning algatas 11.05.2022 kirjaga nr DM-114919-26 keskkonnamõju hindamise. KeA on KMH algatamist põhjendanud järgmiselt:

KeHJS § 6 lõike 1 punkt 28 sätestab olulise keskkonnamõjuga tegevusena pealmaakaevandamise suuremal kui 25 ha alal. KeHJS § 11 lõike 3 järgi KeHJS § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral algatatakse kavandatava tegevuse KMH selle vajadust põhjendamata, s.o KMH on kohustuslik.

Käesolev KMH viiakse läbi vastavalt algatamise aegsele redaktsioonile. Algatamise ajal kehtis KeHJS 03.01.2022 redaktsioon.

Harku karjäär on sama ala (Harku maardla 12 ploki) kohta esitanud maavara kaevandamise taotluse Keskkonnaametile oma 02.05.2018 kirjaga nr 84. Arendaja parandas taotlust oma 21.05.2018 kirjaga, 08.06.2018 kirjaga ning 15.06.2018 kirjaga. Keskkonnaamet võttis kaevandamisloa taotluse menetlusse ning algatas 19.06.2018 kirjaga nr 12 2/18/6747–12 keskkonnamõju hindamise. Keskkonnamõju hindamise menetlus lõpetati aegumise tõttu Keskkonnaameti 23.02.2021 korraldusega nr DM-109234-5 ning keskkonnaloa taotlus tagastati arendajale.

¹ Keskkonnaloa esmataotlus (menetlus nr M-114919) on registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis (KOTKAS) 26.02.2021. Ülevaade taotluse senisest menetluskäigust on leitav KOTKAS-st

²

https://kotkas.envir.ee/permits/public_application_details?represented_id=&proceeding_id=15021&application_id=1012604

2 KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK, KIRJELDUS JA ASUKOHT

AS Harku Karjäär taotleb maavara kaevandamise luba üleriigilise tähtsusega Harku lubjakivimaardlas (registrikaart 0161) kõrgemargilise ehituslubjakivi kaevandamiseks aktiivse tarbevaru plokki 12 piires ehk Harku VII mäeeraldises (Joonis 1). Taotletav mäeeraldis asub Harjumaal, Saue vallas, Vatsla külas. Karjääri pindala on 26,90 ha ja selle teenindusmaa pindala on 27,63 ha. Taotletava mäeeraldisega seotud ehituslubjakivi aktiivne tarbevaru on 2 936 000 m³, millest kaevandatav on 2 904 000 m³. Kaevandamisluba taotletakse 30 aastaks keskmise aastatoodangu mahuga 100 000 m³. Ettevõtte soovib taotletavast mäeeraldisest saadavast materjalist toota kõrge kvaliteediga lubjakivi killustikku. Kavandatav tegevus on jätk taotleja aastakümnete pikkusele tegevusele Harku lubjakivimaardlas (Tabel 1). Kavandatava tegevusega ei ammendata Harku lubjakivimaardlat ning tulevikus võidakse taotleda kaevandamise luba naaberaladel.

Pinnakatte maht mäeeraldises piires on 175 000 m³, sh kasvukihi maht 65 000 m³. Kasvukiht ja ülejäänud pinnakate eemaldatakse pärast metsa raadamist ning ladustatakse puistangutes karjääri teenindusmaale, sealjuures kasvukiht ja ülejäänud katend eraldi. Eemaldatud katendit kasutatakse tulevikus ammendatud karjääriala korrastamiseks. Ülejäänud kaljukatend eemaldatakse vahetult enne või koos kasuliku kihiga.

Lubjakivi kaevandamine toimub altpoolt põhjaveetasest. Kaevandamise tarbeks tuleb vesi ära pumbata. Vee juurdevool karjääri moodustub karjäärile langevaist sademetest ja põhjavee juurdevoolust. Maksimaalne põhjavee juurdevool³ on hinnatud 71 m³/d. Sademete arvelt tekkiv juurdevool sõltub ilmastikust, keskmiselt on selleks hinnatud 152 m³/d, kuid sademeterikkal kuul ka kuni 2 219 m³/d. Vett on plaanitud ära juhtida karjääriala loodenurgas asuvasse kraavi, mis suubub 400 m kaugusel läänes voolavasse Naistesoo (Kodasema) peakraavi (VEE1095700) või Harku karjääri. Viimane võimaldab kasutada juba toimivat veekõrvaldussüsteemi.

Kasulikku kihti raimatakse peamiselt puur-lõhketöödega. Tundlikes piirkondades (näiteks Vatsla küla lähedal) võib osutuda vajalikuks kasutada ka hüdrovasarat, et vältida lõhkamisega kaasnevate maavõngete mõju hoonete konstruktsioonidele. Puur-lõhketööde aluseks on koostatavad kaevandamise ja lõhketööde projektid. Maavara raimamiseks lõhkamisega puuritakse lasundisse vastavalt projektis arvatud

³ Nii sademete kui põhjavee juurdevoolu kavandatavasse karjääri on hinnatud [Eesti Geoloogiakeskuse 2004. aasta töös „Harku lubjakivimaardla Vatsla uuringuala geoloogiline uuring“](#).

vahekaugustele laenguaukude võrk. Lõhkamisel kasutatakse viitemetodit, mis tagab üheaegselt lõhatava lõhkeaine ohutu koguse ning seeläbi on võimalik vähendada lõhketöödest tulenevat lööklainet, maavõnkeid, müra, tolmu ja lõhkegaase.

Lõhatud kaevis töödeldakse purustus-sorteerimissõlmes ja kaubastatakse erinevate killustiku fraktsioonidena. Purustus-sorteerimissõlmes tekkivad võimalikud jäägid (sõelmed) kasutatakse ära korrastamisel või turustatakse. Purustus-sorteerimissõlm on võimalik asetada karjääri põhja (mobiilne) või kasutada Harku lubjakivikarjääris asuvat statsionaarset purustus-sorteerimissõlme. Viimasel juhul on vajalik korraldada kaevise vedu Harku lubjakivikarjääri (konveier, autotransport). Arvestades mäeeraldise paiknemist Harku tee ja Vatsla küla vahel on mõistlik alustada mäetöödega mõlemast mäeeraldise küljest maksimaalsel kaugusel ehk mäeeraldise keskelt, kus on varasemalt lubjakivi kaevandatud 0,2 ha suuruselt alalt. Sellisel juhul on edasise tranšee rajamine mäetehniliselt lihtsam. Avamistranšee suunduks mööda mäeeraldise pikemat telge kagu-loode suunas.

Kavandatava tegevuse elluviimiseks kasutab ettevõtte olemasolevat masinaparki ja infrastruktuuri.

Kavandatava karjääri peamine teeninduspiirkond (50 km raadiuses) on Harju maakonna kesk- ja lääneosa sh Tallinn, Rapla maakonna põhjaosa ning Lääne maakonna kirdeosa (Joonis 2). Tallinna ja Harjumaa puhul on tegemist piirkonnaga, kus ehitusmaterjalide nõudlus on Eesti suurim.

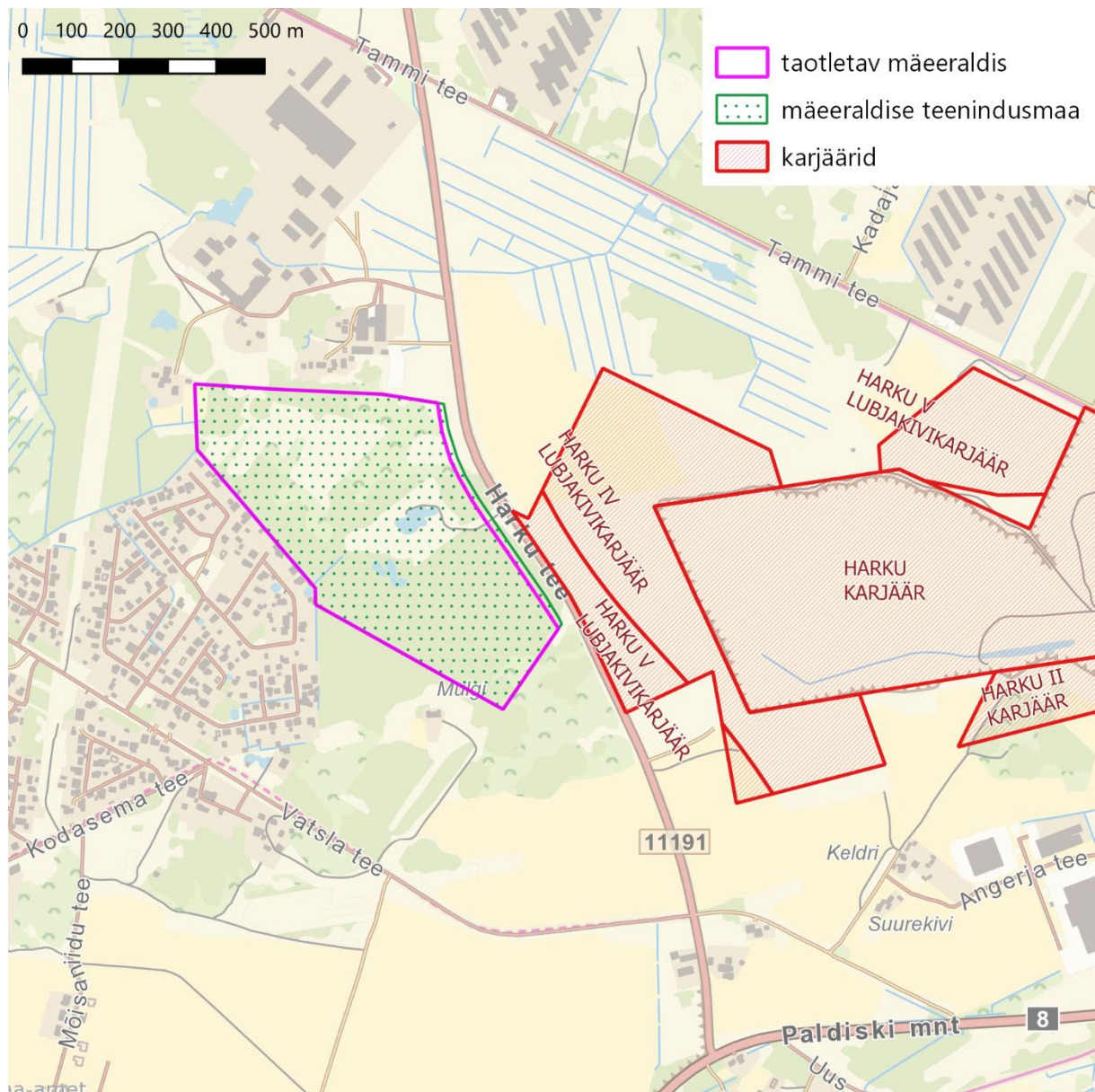
Taotletav karjäär piirneb läänest Raudrohu tee elamupiirkonnaga (Vatsla küla), põhjast maatulundusmaa ja tootmismaaga (vahetult karjääri piiril ka elumumaa koos elamutega), idast karjääriga ning lõunast maatulundusmaaga (Foto 1).

Karjäärist väljaveotee saab tõenäoliselt olema Harku - Rannamõisa kõrvalmaantee (nr 11191).

Pärast kaevandamist lõpetatakse ka karjääri koguneva vee väljapumpamine, mille tulemusel moodustub karjääri veekogu. Veekogu saab kujundada, kui kaevandamist ei jätkata vaadeldava karjääriga vahetult piirneval alal. Ammendunud kaevandusala korrastamise lõppeesmärgiks on veekogu rajamine.

Kavandatava tegevuse **eesmärk** on sõnastatav järgmiselt:

Kaevandada taotletavast mäeeraldisest 2 904 000 m³. Kaevandada 30 aasta jooksul keskmise aastatoodangu mahuga 100 000 m³.



Joonis 1 Taotletav mäeeraldis, teenindusmaa ja selle läheduses asuvad lubjakivikarjäärid

Tabel 1 Kavandatava tegevuse lähipiirkonnas töötavad karjäärid

KARJÄÄR	KESKKONNALUBA	VÄLJASTAMISE AEG	PINDALA ha	KAEVANDAJA	KAEVANDATI 2021 tuh t ⁴	VARU 2021 LÖPUS tuh t ⁴
Harku karjäär	KMIN-038	12.11.2002	53,97	Harku Karjäär AS	0	914,5 (aT)
Harku II karjäär	KMIN-086	15.03.2006	14,13	AS Harku Karjäär	4,3 (aT)	90,8 (aT) 70,5 (aR)
Harku IV lubjakivikarjäär	KMIN-096	20.05.2008	19,44	AS Harku Karjäär	186,9 (aR)	325,2 (aR)
Harku V lubjakivikarjäär	KMIN-123	24.04.2014	7,51	Balti Kivi OÜ	76,0 (aT)	338,9 (aT)
Harku VI lubjakivikarjäär	HARM-145	04.09.2017	3,64	AS Harku Karjäär	25,9 (aR)	460,1 (aR)
KOKKU			98,69		293,1	2 200,0

(aT) = aktiivne tarbevaru

(aR) = aktiivne reservvaru

⁴ Eesti Vabariigi 2021. aasta maavaravarude koondbilansid (seisuga 31.12.2021. a.). Maa-amet. 2022. <https://geoportaal.maaamet.ee/est/Andmed-ja-kaardid/Geoloogilised-andmed/Maardlad/Maavaravarude-koondbilansid-p193.html>



Joonis 2 Karjääris toodetud materjali hinnanguline transpordiraadius



Foto 1 Taotletav karjäär kaldaerofotol (Maa-amet 02.04.2019)

3 REAALSETE ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS

Üldjuhul on kavandatava tegevuse alternatiivideks asukoht, tegevuse läbiviimise tehnoloogia või tegevuse aeg. Antud juhul on tegevuse eesmärgiks kaevandada maavara kindlast asukohast, mistõttu asukohaalternatiive ei ole kaalutud. Samuti pole mõtet kaaluda erinevaid tehnoloogiaid, kuna pole teada väljapakutule muud sobivamat lahendust. Ajalisi alternatiive on mõistlik kaaluda juhul, kui selgub, et plaanitud aeg on mingil põhjusel ebasobiv ja leidub soodsamaid aegu.

Antud juhul on KMH eesmärgiks leida niisugune kaevandamise maht ja intensiivsus, mis ei ületaks keskkonna taluvuspiire. KMH käigus selgitatakse, kas kavandatav tegevus on ellu viidav ning mis on oluliste mõjude leevendamiseks tarvilikud meetmed (nt müratõkkeseinad, kaevude asendamine, karjääri mahu vähendamine). Leevendusmeetmete väljatöötamisel selguvad ka kaevandamise tegelikud kulud, mille põhjal saab arendaja otsustada, kas tegevus ühes vajalike leevendusmeetmetega on tema jaoks kasumlik, või on pigem mõistlik karjääri avamisest loobuda.

Kaevandamise erinevaid mahte alternatiividena ei käsitleta, kuna kaevandamise mahu vähendamine on käsitletav pigem leevendusmeetmena. Lisaks pole programmi etapis süsteemset selgitust, mille põhjal kaevandusmahu alternatiivi püstitada.

Kivi murdmiseks (raimamiseks) on kaks põhimõttelist alternatiivi:

- Lõhkamine (alternatiiv 1)
- Mehhaaniline raimamine (alternatiiv 2)

Kolmas võimalus on kahe alternatiivi kombineerimine, mida esialgu eraldiseisvalt alternatiivina välja ei tooda, kuna pole selge, milliste osakaaludega nende meetodite kombineerimine võiks olla tõhus. Mõju hindamise käigus antakse ülevaade, kas kombineeritud lahendus võiks olla asjakohane alternatiiv (on mingist aspektist lähtudes oluliselt soodsam, kui alternatiiv 1 või alternatiiv 2).

Kaevandamisloa taotluses on karjääri avamise vajadust põhjendatud asjaoluga, et lähiaastatel võimaliku teeninduspiirkonna (Joonis 2) sama kvaliteediga lubjakivi karjäärid ammenduvad. Sellest lähtuvalt asukohaalternatiive ei kaaluta.

0-alternatiivi käsitletakse KMH aruandes kui võrdlust olemasoleva olukorraga.

4 EELDATAVALT MÕJUTATAV KESKKOND

4.1 Tehnogeensed kitsendused

Karjääril ja selle teenindusmaal muid tehnorajatisi ega sellest tulenevaid piiranguid ei ole. Mäeeraldise teenindusmaast 50 m kaugusel idas on 1–20 kV elektriõhuliin (väline tunnus K111160844, kaitsevöönd 10 m).

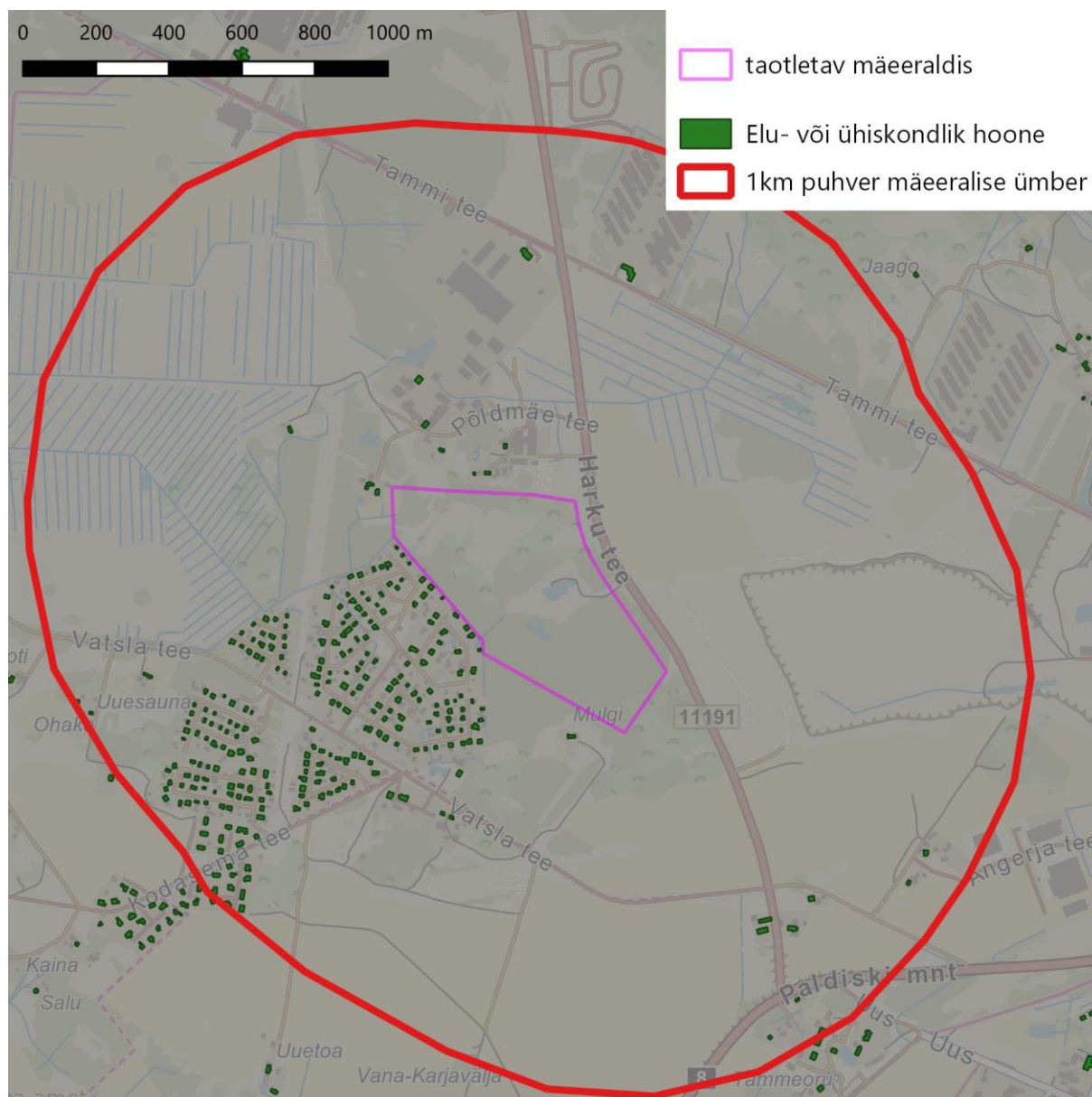
Mäeeraldise teenindusmaast 45 m kaugusel idas kulgeb paralleelselt Harku-Rannamõisa teega elektrimaakaabelliin Estlink 1 (väline tunnus 400588670, kaitsevöönd 1,25 m) ja 40 m kaugusel Telia maakaabel (väline tunnus 53178100, kaitsevöönd 1 m).

Mäeeraldise loodenurgast 3 m kaugusel kulgeb 1 kV elektriõhuliin (väline tunnus M216586359, kaitsevöönd 2 m), mis varustab mäeeraldisega piirnevat Põldmäe tee 9 elamut elektriga.

4.2 Inimkeskkond

Kavandatav karjäär hakkaks läänesuunas piirnema Vatsla küla endise aianduskooperatiivide alaga. Saue valla hinnangul on selles piirkonnas ligikaudu 300 majapidamist, millest 200 on kasutusel aastaringseks elamiseks. Elanike arvuks hinnati 2018 aastal ligi 300. Elamualale on rajatud ühisveevärk ja kanalisatsioon⁵. 2022 aasta alguses oli elanike arv Vatsla külas Saue valla andmetel 392. Lisaks sellele asub kavandatava karjääri piirist kilomeetri raadiuses ~~asub~~ põhjasuunas ja lõuna suunas üksikuid elamuid (Joonis 3).

⁵ Saue valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2018-2029. Kinnitatud Saue Vallavolikogu 30. augusti 2018 määrusega nr 4. <https://atp.amphora.ee/sauevv/index.aspx?itm=369312&o=925&u=-1&o2=11582&hdr=hp&tbs=all>



Joonis 3 Eluhooned mäeeraldise läheduses (Maa-amet 2019)

Vatsla külas asub mitmeid puurkaeve, mille 10 ja 50 m laiused veehaarde sanitaarkaitsealad ulatuvad kuni ~45 m ulatuses taotletavale mäeeraldisele (vt keskkonnamõju taotluse graafiline lisa nr 13). AS Harku Karjäär on teadlik, et 50 m laiusega sanitaarkaitsealal on majandustegevus keelatud. Tegemist üksikmajapidamiste puurkaevudega, kus vett võetakse tõenäoliselt alla 10 m³ ööpäevas⁶.

Arvestades Keskkonnaametile laekunud kaebusi (Lisa 1.1) on olemasoleva kaevandustegevuse poolt peamiseks häiringuteks tolmu ja müra. Tarbijakaitse ja

⁶ Harku VII lubjakivikarjääri kaevandamisloa taotluse seletuskiri. Steiger AS. 2018, ajakohastatud 10.05.2021 (Maves OÜ).

Tehnilise Järelevalve Ametile esitatud kaebuste põhjal (Lisa 1.2) on probleemiks ka vibratsioon.

Lihtsalt kätte saadavate andmete järgi⁷ tegutseb planeeritava karjääri läheduses 17 ettevõtet (Tabel 2, Joonis 4).

⁷ Google maps

Tabel 2 Ettevõtted plaanitava karjääri läheduses

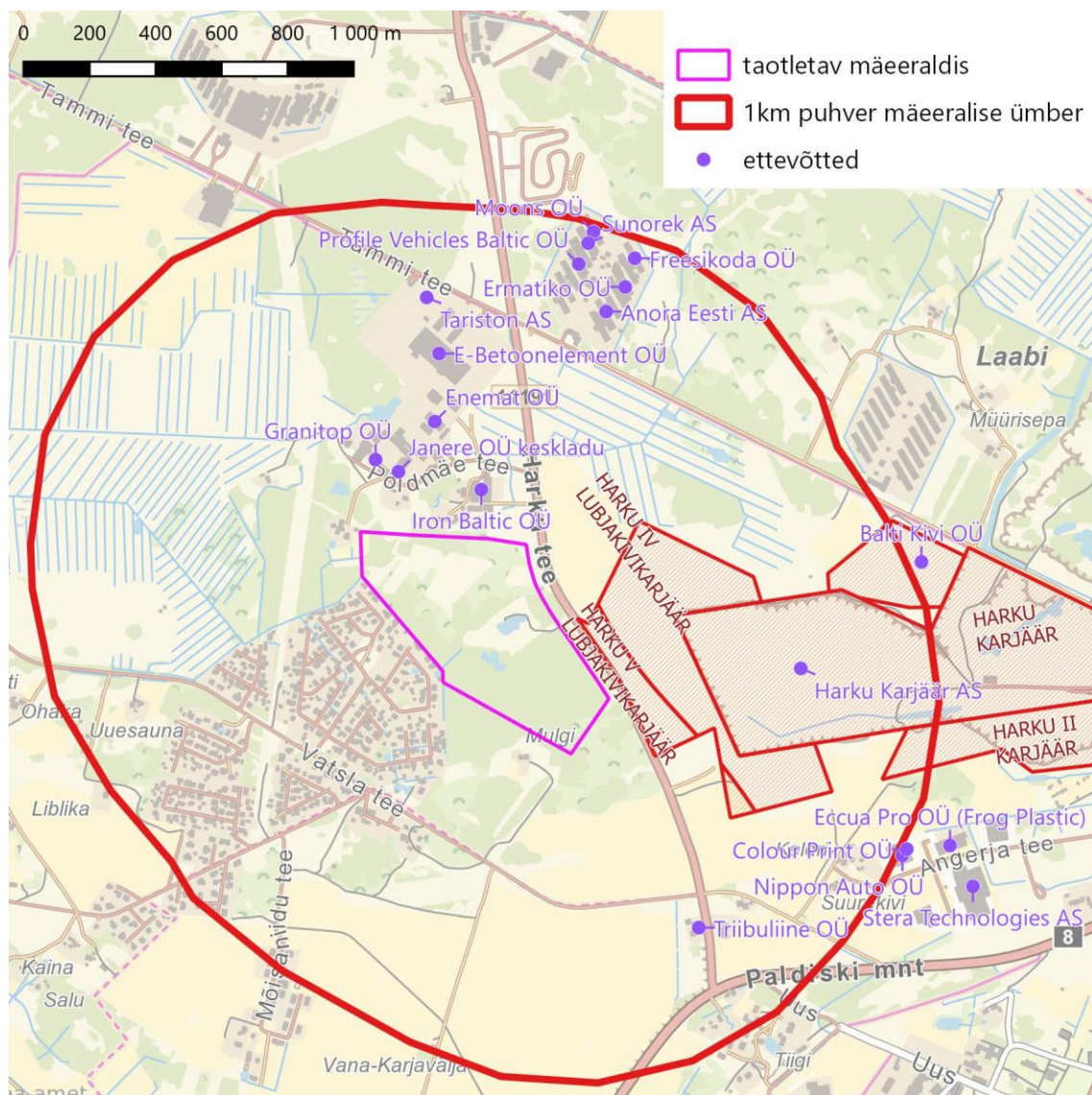
NIMETUS	REGISTRIKOOD	TEGEVUSALA	KODULEHT	TÖÖTAJAJD*
Iron Baltic OÜ	11296357	ATV ja UTV kaitse- ning lisaseadmete tootmine	https://ironbaltic.com/eu	27
Janere OÜ keskladu	10001584	rauakaupade, veevarustus- ja kütteseadmete ning nende koosteosade hulgimüük	https://www.janere.ee/	**
Granitop OÜ	14191239	graniitkivi lõikamine, -vormimine ja -viimistlus	https://granitop.ee/	28
Enemat OÜ	10391125	väikeste trei- ja freesdetailide tootmine	https://enemat.com/	18
E- Betoonelement OÜ	10098158	betonist ehitustoodete tootmine	https://www.betoonelement.ee/	298
Anora Estonia AS	10232094	kange alkoholi destilleerimine, rektifitseerimine ja segamine	https://joogikultuur.ee/altia-eesti	59
Profile Vehicles Baltic OÜ	10870096	mootorsõidukite tootmine (ümberehitus)	https://www.profilevehicles.com/en/	23
Moons OÜ	10391214	mööbli tootmine	http://www.moons.ee/	9

NIMETUS	REGISTRIKOOD	TEGEVUSALA	KODULEHT	TÖÖTAJAJD*
Freesikoda OÜ	10341191	mehaaniline metallitöötlus (freesimine)	www.freesikoda.ee	17
Eccua Pro OÜ (Frog Plastic)	11118495	plastikust vee ja kanali, liikluskorraldusvahendite, disaini jm toodete tootmine	https://frogplastic.com/firmast/	29
Stera Technologies AS	14069679	metallkonstruktsioonide ja nende osade tootmine	https://www.stera.com/	89
Nippon Auto OÜ	12137589	mootorsõidukite hooldus ja remont	https://nipponauto.ee/	3
Triibuline OÜ	12877949	eelharidus	https://triibuline.ee/	14
Tariston AS	10887843	asfaltbetooni tootmine	www.tariston.ee	**
Sunorek AS	10042896	aknakatete tootmine	https://sunorek.ee	**
Harku Karjäär AS	10478760	lubjakivi kaevandamine	http://www.killustik.eu/	78
Balti Kivi OÜ	11368714	lubjakivi kaevandamine	https://www.baltikivi.ee/	11
Ermatiko OÜ	10225875	pehme mööbli tootja	https://ermatiko.ee/	52

NIMETUS	REGISTRIKOOD	TEGEVUSALA	KODULEHT	TÖÖTAJAJD*
Colour Print OÜ	11620929	digitaaltrükk	https://colourprint.ee/	6

* töötajate arv <https://krediidiraportid.ee/> alusel

** töötajate arv konkreetse tegevuskoha kohta <https://krediidiraportid.ee/> põhjal puudub



Joonis 4 Ettevõtted plaanitava karjääri läheduses

4.3 Kultuuriväärtused

Kavandatava tegevuse võimalikus mõjuraadiuses (nt lõhketöödest teoreetiliselt kanduva olulise vibratsiooni ulatus (ca kilomeetri raadiuses kavandatavast karjäärist) või teoreetiliselt väljaveoks kasutatavad kohalikud teed) kultuurimälestisi ei asu.

Lähim kultuurimälestis (muistsed põllud, registrinumber 27435) jääb taotletavast mäeeraldisest kilomeetri kaugusele läände. Lähim ehitismälestis (Peeter Suure Merekindluse Harku sõjaväelinnaku kasarmu, 1913. a., registrinumber 8891) jääb mäeeraldisest kilomeetri kaugusele lõunasse (Paldiski maanteest lõunas).

4.4 Looduskeskkond

Mäeeraldis asub õhukese pinnakattega alal, kus pinnakatte paksus ei ületa ühte meetrit. Pinnakate koosneb rohke karbonaatse jämepeurruga saviliivmoreenist ja õhukesest kasvukihist.

Taotletav ala asub Harku kõlviku idaosas, Kõrgekalda kihistu avamusalal. Ala lõunaosas avaneb õhukese kihina Viivikonna kihistu. Aluspõhja kivimite pealispinna reljeef on tasane (absoluutkõrgus 29–30 m). Aluspõhja kõrgendikul ala lõunaosas ulatub absoluutne kõrgus 32,5 meetrini.

Maapinnalt esimesi aluspõhjakivimeid (Ordoviitsiumi lubjakivi ja savikas lubjakivi kogupaksusega kuni 20 m) iseloomustab vähene veeandvus. Ordoviitsiumi veekihi põhjavesi on survetu ja sügavus jääb 0,5–3,0 m sügavusele lubjakivi pealispinnalt (vabapinnalise põhjavee absoluuttase on 25–29 m). Veetase sõltub sademetest. Ordoviitsiumi regionaalse veepideme moodustavad Varangu lademe savid ja Pakerordi lademe diktüoneemakilt paksusega 4–6 m. Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleks levib Ordoviitsiumi veepideme all surveisena ja selle 20 m paksuse kompleksi moodustavad Ordoviitsiumi Pakerordi lademe ja Alam-Kambriumi liivakivid ning nõrgalt tsementeerunud aleuroliidid. Veekompleksi põhjavee survepind jääb 14–18 m sügavusele maapinnast. Tegemist on ümbruskonna põhilise veevarustuse allikaga.

Mäeeraldist katab peamiselt mets (haab, kask) ja võsa, aga on ka rohumaad. Maapinna reljeef on tasane, absoluutkõrgused jäävad vahemikku 29–33 m. Ala keskosas asub 0,2 ha suurune mahajäetud vett täis paemurd, mille ümbruses on kasvukiht kooritud ja lükatud vallidesse. Rajatised alal puuduvad.

Pinnavett juhib alal ära läänepiirilt algav 2,5 km pikkune Naistesoo (Kodasema) peakraav, mis suubudes Vatsla peakraavi juhib veed 4 km kaugusel lõunas Vääna jõkke.

Kavandatava karjääri kirdeosas on III kaitsekategooria taime põõsasmarani (*Potentilla fruticosa*) levikuala (Foto 2). Põõsasmaran on Loode-Eesti paepealsete niitude taim. Seal esineb ta sageli massiliselt. Põõsasmaranat mujal Eestis ei kasva ja tema kasvukohti ohustab nii ehitustegevus, metsastamine kui alade kinnikasvamine, mistõttu on ta võetud ka looduskaitse alla.⁸

Looduskaitseaduse kohaselt

- III kaitsekategooriasse arvatakse (§46 lg3):

⁸ Eesti taimed. <http://bio.edu.ee/taimed/oistaim/psasmara.htm>. 02.10.2019

- liigid, mille arvukust ohustab elupaikade ja kasvukohtade hävimine või rikkumine ja mille arvukus on vähenenud sedavõrd, et ohutegurite toime jätkumisel võivad nad sattuda ohustatud liikide hulka;
- liigid, mis kuulusid I või II kaitsekategooriasse, kuid on vajalike kaitseabinõude rakendamise tõttu väljaspool hävimisohtu.
- III kaitsekategooria liikide vähemalt 10 protsendi teadaolevate ja keskkonnaregistris registreeritud elupaikade või kasvukohtade kaitse tagatakse kaitsealade või hoiualade moodustamise või püsielupaikade kindlaksmääramisega lähtuvalt alade esinduslikkusest (§48 lg 3).
- Piiritlemata II ja III kategooria kaitsealuste liikide elupaikades rakendub isendi kaitse (§48 lg 4).
- Keelatud on III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas (§55 lg 8).



Foto 2 Põõsasmaran (allikas: Nurga Puukool)

Muid kaitstavaid loodusobjekte mõjuraadiuses ei asu. Lähimad I ja II kaitsekategooria liigid jäävad karjäärist rohkem kui 1,5 km kaugusele.

Lähim Natura ala, Vääna-Posti loodusala (EE0010175) jääb kavandatava tegevuse alast rohkem, kui 3 km kaugusele edelasse.

Juhul, kui kuivendusvesi juhitakse Vatsla oja kaudu Vääna jõkke, on kavandatava tegevusega seotud Vääna jõe loodusala. Loodusala asub küll karjäärist kaugel (mööda olemasolevaid vooluteid 8,5 km), kuid KMH programmi koostamisel puuduvad täpsed andmed veekoguse ja selle eeldatava koostise kohta. See info selgub mõju hindamise käigus tehtavate uuringutega.

5 KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Harju maakonnaplaneering 2030+ valmis 2018. aastal⁹. Planeering näeb ette plaanitava karjääri põhjaosasse kergliiklustee rajamise. Kergliiklustee jääb karjääri ja sellest põhjas oleva tootmisala lähedale. Kavandatav tegevus ei mõjuta kergliiklustee rajamist. Rohelise võrgustiku alasid plaanitava karjääri piirkonnas ei asu. Planeeringu seletuskirjas karjääriride kasutuse kohta suuniseid antud ei ole. Küll aga on karjääriride taastamise kohta maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegilises hindamises kirjutatud järgmist:

Oluline on ka suletud karjääriride korrastamine ja nendele alternatiivsete kasutusviiside leidmine. Maakonnaplaneeringus on karjääriride korrastamise vajadus ruumilise arengu suunamise põhimõttena kirjeldatud. Tehisveekogude kaldad tuleb muuta ohutuks, et alasid oleks võimalik nt rekreatiivsel eesmärgil kasutusele võtta. Veekogude kallaste ohutuks muutmine seisneb valdavalt ohutu nõlvakalde kujundamises, mis tagab nõlva püsivuse. Mitmetel juhtudel võib osutuda vajalikuks nõlvade haljastamine. Eriti oluline on arvestada ohutute kallaste kujundamisega ammendatud karjäärialade korrastusprojekti koostamisel, kui on teada, et kujundatav veekogu jääb avalikku kasutusse puhke- ja ujumiskohana. Avalike ujumiskohtade kalda nõlva kalle ei tohiks olla järsem, kui 1:6, olenevalt pinnasest võib osutuda vajalikuks kujundada veel laugem kalle.

Kavandatav tegevus ei ole vastuolus Harju maakonnaplaneeringuga.

Saue valla arengukava¹⁰ seab neli eesmärki:

- E1: Kaasaegse linnalise keskkonna ja spetsialiseeritud teenuste arendamine Saue linna-Laagri aleviku piirkonnas
- E2: Süsteemse ning eripärasid toetava kandipõhise arengu toetamine Saue valla maapiirkondades
- E3: Transpordikoridoride äärsete kasvupiirkondade arendamine
- E4: Strateegilise, avatud ja kogukonda kaasava juhtimise arendamine

⁹ Harju maakonnaplaneering 2030+. Kehtestatud riigihalduse ministri k09.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/78. <https://maakonnaplaneering.ee/harju-maakonnaplaneering>

¹⁰ Saue valla arengukava ja Saue valla eelarvestrateegia kinnitamine. Vastu võetud Saue Vallavolikogu 26.08.2021 määrusega nr 17. <https://www.riigiteataja.ee/akt/408092021013>

Eesmärkide saavutamisel soovitud tulemuste kirjeldused maavara kaevandamisega otseses kokkupuutes ei ole.

Valdkondlikult on mitmeid kavandatud tegevusega seotud väljakutseid:

- Kodulähedaste väikeste lasteaedade säilitamine. – Kavandatava karjääri võimalikus mõjuulatuses on lastehoid
- Kaasaegse infrastruktuuri tagamine kõigis valla piirkondades – Transport karjäärist võib seada surve alla Harku – Rannamõisa tee.
- Tööstuse ja transpordiga kaasneb oluline vee-, õhu- ja mürasaaste. – Karjääri laiendamine toob häiringud Vatsla asumile lähemale.
- Kaevandusalade ja tööstuspiirkondade konflikt väljakujunenud elamupiirkondadega. – Karjääri laiendamine toob häiringud Vatsla asumile lähemale.

Kavandatav tegevus võib ohustada arengukava juhul, kui eelloetletud eesmärgid ei võeta karjääri planeerimisel arvesse.

Saue valla üldplaneering¹¹ kavandatava karjääri alale keskkonnakasutust ette ei näe (ei ole ühtegi juhtotstarvet ette nähtud, sh mäetööstusmaa juhtotstarvet). Seetõttu ei saa väita, et üldplaneering kavandavat tegevust toetaks. Samas ei vastustata kaevandamist väljaspool vastava juhtotstarbega alasid. Maavarade kaevandamise kohta on seletuskirjas toodud järgmist:

Maavarade kaevandamisel tuleb uute karjääride rajamisel arvestada kaevandamise ning sellega kaasneva keskkonnamõjuga vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele. (Käsitletavateks teemadeks on muuhulgas võimalik veerežiimi muutumine, uute väljaveoteede ehitamine või olemasolevate ümberehitamine ja nende sidumise võimalikkus riigimaanteega ning tekkiva mõju, eelkõige liiklusohutuse, selgitamine jms. Alade kaevandamisjärgne kasutamine kavandada puhkealadena, maatulundusmaana vm antud asukohta sobiva kasutusviisiga. Kaevandamise kavandamisel väiksemate mäeeraldiste kaupa tuleb arvestada sellega kaasnevaid võimalikke kumulatiivseid mõjusid, nähes keskkonnamõjude hindamise protsessis ette vastava hindamiskohustuse. Aladele, mis kattuvad maardlatega, kuid mida ei ole maavara väljamise (mäetööstusmaa) eesmärgil seni kasutusse võetud ning millele ei ole käesolevas üldplaneeringus määratud mäetööstusmaa juhtotstarvet, määratakse mäetööstusmaa sihtotstarve pärast maavara

¹¹ Saue valla üldplaneering. Kehtestatud Saue Vallavolikogu 28.06.2021 otsusega nr 40. <https://sauevald.ee/uldplaneering>

kaevandamise loa taotlemist ja selle saamist õigusaktidega sätestatud korras ja tingimustel.

Üldplaneeringus on kavandatava karjääri põhjaossa ning lääneossa (mäeeraldise ja Harku-Rannamõisa tee vahele) planeeritud kergliiklustee. Küll aga on üldplaneeringu seletuskirjas toodud, et perspektiivsete joonehitiste täpsed asukohad on üldplaneeringu kaardil tulenevalt üldistusastmest illustratiivse tähendusega. Joonehitiste trasside asukohad täpsustatakse vastavate planeeringute ja ehitusprojektidega.

Kavandatav tegevus ei ole vastuolus Saue valla üldplaneeringuga.

Kaevandamiseks taotletava maavaravaru näol on tegemist riigile kuuluva maavara, mille tõttu on loa andjal kohustus hinnata enne maavara kasutusele võtmist riigi huvi. Teisalt on loa taotleja kohustus esitada sisuline põhjendus maavara kasutusele võtmiseks.

Maavara kaevandamisloa taotluses¹² on toodud hinnang riigi huvile vastavalt juhendile¹³. Maavara kaevandamise vajadust põhjendatakse sellega, et teeninduspiirkonnas (50 km) asub mitmeid karbonaatsete kivimite karjääre, kuid mitmel juhul on tegemist madalamargilise ehituslubjakiviga. Teeninduspiirkonnas ammendatakse kõrgekvaliteediline lubjakivi hinnanguliselt 7–9 aasta jooksul. Seetõttu on jõutud järeldusele, et Harku VII lubjakivikarjääri teeninduspiirkonna varustuskindlus ei ole täidetud. Arvestades viimaste aastate kaevandamismahte suureneks Harku VII lubjakivikarjääri kasutuselevõtul Tallinna piirkonna varustuskindlus arvutuslikult 3 aasta võrra.

¹² Harku VII lubjakivikarjääri kaevandamisloa taotlus. Steiger AS. 2018

¹³ Juhend riiklike huvide kaalumiseks ehitusmaavarade kaevandamis- ja uuringulubade taotluse menetlemisel lähtuvalt varustuskindluse tagatusest <https://envir.ee/ringmajandus/maapou#ehitusmaavarad>.

6 EELDATAVALT OLULINE KESKKONNAMÕJU

Lubjakivi kaevandamise peamised keskkonda mõjutavateks teguriteks on

- veetaseme alandamine,
- müra, tolmu ja vibratsiooni tekitamine ning
- loodusliku maastikureljeefi muutmine.

Karjääri voolav vesi tuleb välja pumbata ja ära juhtida. Karjäärivesi moodustub koguseliselt enamuse osas sademeveest, vähemal määral ka põhjaveest. Sellega kaasnevateks keskkonnamõjudeks on põhjaveetaseme alanemine karjääri ümbruses ning ärajuhitava vee kvantitatiivne ja kvalitatiivne mõju eesvooludele. Karjääri ümber tekkiv depressioonilehter võib ulatuda mitmesaja meetri kaugusele. Depressioonilehter tekib veekihi, milles kaevandamine toimub ehk antud juhul Ordoviitsiumi veekihi. See omakorda võib põhjustada antud mõjualas pinnasevee kiiremat infiltreerumist ja selles kihis olevate kaevude kuivaks jäämist. Piirkonna ühisveevärgi puurkaevud võtavad vett sügavamatest Ordoviitsiumi-Kambriumi ja Kambriumi – Vendi veekihtidest, mida karjäär ei dreeni. Kas ja kui palju kasutatakse karjääri mõjupiirkonnas Ordoviitsiumi veekihi kaeve ei ole selge. Osa erakaeve avavad samaaegselt Ordoviitsiumi ja Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihte.¹⁴

Karjäärist välja pumbatav vesi tuleb ära juhtida looduslikku eesvoolu. See omakorda suurendab eesvoolu koormust ja võib mõjutada selle kvaliteeti, kuna karjäärist ärajuhitava vee omadused on mõnevõrra erinevad kui pinnaseveel (suurem heljumi sisaldus ja karedus). Vett saab ära juhtida karjääriala loodenurgast 400 m kaugusel läänes voolavasse Naistesoo (Kodasema) peakraavi, kui ka Harku karjääri. Viimane lahendus võimaldab kasutada juba toimivat veekõrvaldussüsteemi.

Kaevandamise käigus tekib müra peamiselt kolmest allikast:

- transpordist,
- kaevandamismasinat töötamisest ja
- lõhketöödest.

Lõhketöödest põhjustatud müra on impulssmüra, mis esineb hetketi. Transpordimüra on sama, kui mistahes muu autoliikluse põhjustatud müra. Olulisem on mäeeraldisel töötavate karjäärimasinate tekitatav müra. Põhilised müraallikad karjääris on ekskavaator, frontaallaadur, purustus-sorteerimissõlm.

¹⁴ Eesti Geoloogiakeskus 2004. Harku lubjakivimaardla Vatsla uuringuala geoloogiline uuring

Lisaks mürale tekitavad masinad ka tolmu. Lubjakivi kaevandamisel on peamisteks tolmuallikateks kaevise ja toodangu transportimine karjääri sise- ja väljaveoteedel ning kaevise töötlemis- ning laadimisprotsessid. Lisaks tekib tolmu puur- ja lõhketöödel.

Puur-lõhketöödega raimamise peamiseks negatiivseks keskkonnamõjukuks on maavõnked ja kivimikildude laialipaikumine. Lõhkamisel tekkivad maavõnked kujutavad ohtu läheduses asuvatele hoonetele ja nende konstruktsioonidele. Lõhkamine tee lähedal võib mõjutada tee konstruktsiooni.

Kohalike elanike poolt on avaldatud muret, et lõhkamistöodega on lubjakivi kihti tekkinud praod ja need võimendavad lõhkamistöõde mõju (vibratsioon).

Kavandatava tegevuse mõju elukeskkonna kvaliteedile on antud juhul hinnatav läbi müra, tolmu ja vibratsiooni tekkimise. Need komponendid mõjutavad inimese igapäevaelu võimaliku häiringuna ja võivad põhjustada negatiivset mõju inimese varale näiteks vibratsiooni mõju hoonetele. Seega hinnatakse mõju elukeskkonnale läbi erinevate mõjurite (vt peatükk 7).

Karjääri lähenemine ühes häiringutega (müra, vibratsioon) mõjutab kinnisvara hindasid.

Põhjavee kihtide avamisega ja kokku puutumisega suureneb selle reostamise oht. Peamine reostusohu võib tekkida olukorras, kui toimub mõne karjäärimasina avarii ja kütus ning õli satuvad vette.

Eemaldatav kattepinna on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevealal ei ole olnud tööstust ega fikseeritud jääkreostust.

Kaevandamise tootmisprotsessis lubjakivi purustamisega tekkinud materjal on toodang, mis turustatakse kogu mahus. Purustamise ja sõelumisega üle jäänud kõige peenemat fraktsioon saab ära kasutada täitepinna ja ala korrastamisel. Ohtlikke jäätmeid kaevandamisel ei teki. Eelmainitu põhjal võib väita, et kaevandamise tootmisprotsessis jäätmeid tõenäoliselt ei teki. Täpsem hinnang antakse KMH käigus.

Põõsasarani kasvukoht kavandatava tegevuse elluviimisel hävib.

Karjäär jääb kõrge radooniriskiga pinnasega alale¹⁵. Ka naabruses olevad karjäärid on sama riskitasemega alal. Teadaolevalt ei ole see asjaolu põhjendanud täiendavat olulist mõju, mistõttu seda KMH raames ei käsitleta.

Selgitamaks võimalikku mõju analoogia põhjal, tegi keskkonnaekspert järelepärimise Keskkonnaametisse ja Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametisse. Eesmärk oli saada ülevaade viimase viie aasta jooksul tehtud kaebustest praegu töötavate piirkonna

¹⁵ https://www.envir.ee/sites/default/files/harjumaa_radoonikaart.pdf

karjäärیده häiringutest. Ülevaade probleemidest on toodud programmis lisas (LISA 1). Sellest selgub, et kavandatava tegevusega seondult on inimesele kõige suuremaks probleemiks olid tolm ja vibratsioon.

Kavandatava tegevuse esialgseks mõjualaks võib hinnata kavandatava karjääri piirist kilomeetri ulatuses elavaid inimesi (põhjavesi, müra, tolm, vibratsioon). Inimestele tegelikult avalduva olulise mõjuala ulatus selgub KMH käigus läbi viidavate uuringute tulemusel. Looduskeskkonnale avalduva mõju esialgseks ulatuseks võib hinnata heitvee teekonda kuni heitveesuublani (kaasa arvatud).

Heitvee mõju Vääna jõe loodusalale on selle kauguse tõttu (8,5 km) vähe tõenäoline. Küsitavuste vältimiseks viiakse läbi Natura asjakohane hindamine Vääna jõe loodusalale.

Kavandataval tegevusel puudub piiriülene mõju.

7 HINDAMISMETOODIKA

Põhjavesi. Hinnatakse hüdrogeoloogiliste arvutuste põhjal põhjavee alandusleetri ulatust ning alandusleetri olulises mõjualas¹⁶ inventeeritakse geofüüsikalise uuringuga¹⁷ kõik kasutuses olevad¹⁸ puurkaevud, salvkaevud (sügavus, veetase, konstruktsioon, kasutatav veekiht, veekasutus, vastavus veekaitse nõuetele). Antakse hinnang kaevanduse võimalikust mõjust kaevude veeandvusele ja kvaliteedile ning olulise mõju ilmnmisel tehakse ettepanekud leevendusmeetmete rakendamiseks (nt veevärgiga liitumine, keskkonnanõuetele mittevastavate kaevude nõuetekohane lammutamine, sügavamate kaevude puurimine, karjääri ala vähendamine). Hinnatakse karjääri alale ulatuvate puurkaevude sanitaarkaitsealade/hooldusalade ulatuste asjakohasust ning vajadusel tehakse nende muutmise ettepanekud. Töötatakse välja ettepanekud karjääris toimuvatest tegevustest põhjavee reostusohu vältimiseks (kütuseavariid).

Müra. Hinnatakse arvutusmudeli põhjal karjääri tööst (raimamine, töötlemine, transport) põhjustatud olulise müra leviku ulatust. Arvestatakse võimaliku olulisemat mõju põhjustava olukorraga (nt ei ole veel saavutatud karjääri ettenähtud sügavust ning töötlemine toimub maapinna lähedal). Müra leviku arvutamisel arvestatakse ka olemasolevate müraallikatega (nt asjakohasusel naaberkarjäärid, tööstusala, liiklus). Pakutakse välja olulist mõju vähendavad meetmed (nt kaevandamise ajaks müratõkkeseinad, karjääri ala vähendamine, kaeveviisi muutmine, kaevandamisele ajaliste piirangute seadmine).

Vibratsioon. Hinnatakse arvutusmudeli põhjal karjääri tööst (raimamine, töötlemine) põhjustatud olulise vibratsiooni leviku ulatust. Antakse hinnang vibratsiooni võimalikust mõjust rajatistele, sh tehakse ettepanekud kaevandamisega avalduva mõju tuvastamiseks (nt fikseeritakse kindlas piirkonnas rajatiste tehniline olukord). Pakutakse välja olulise mõju leevendamiseks võimalikud meetmed (nt kahjustuste kompenseerimine, karjääri ala vähendamine, kaeveviisi muutmine).

¹⁶ Mõju on oluline siis, kui veetaseme alanemine mõjutab senist igapäevast veekasutust (nt veetase alaneb sedavõrd, et kaevu tootlikus ei pruugi enam tagada senist kasutusintensiivsust). Olulise mõjuala ulatus selgub uuringu käigus.

¹⁷ <https://www.egt.ee/asutus-uudised-ja-kontakt/teenused/puurkaevu-ja-augu-geofuusikalised-uuringud>

¹⁸ Info aluseks on keskkonnaregister ja kohalike elanike teave. Kaevud minda nende infoallikate põhjal ei leita jäävad inventariseerimata.

Kompensatsiooni garantii võimalused. Antakse ülevaade karjääri poolt põhjustatud kahjustuste kompenseerimise garantii võimalustest ning karjääri sulgemisel maa-ala korrastamise garantii lahendused. Pakutakse välja otstarbekaim garantii lahendus.

Geotehnilised mõjud. Antakse hinnang, kas võimalikud praod lubjakivi kihis võivad võimendada lõhkamisest tekkivat vibratsiooni mõju. Lisaks hinnatakse kaevandamise lõpus tekkivate seinte püsivust ajas (ajaskaala 100 a). Hinnatakse muid võimalikke geotehnilisi riske.

Tolm. Hinnatakse arvutusmudeli põhjal karjääri tööst (raimamine, töötlemine, transport) põhjustatud tolmu leviku ulatust. Arvestatakse võimaliku olulisemat mõju põhjustava olukorraga (nt ei ole veel saavutatud karjääri ettenähtud sügavust ning töötlemine toimub maapinna lähedal). Tolmu leviku arvutamisel arvestatakse ka olemasolevate tolmu allikatega (nt asjakohasusel naaberkarjäärid, tööstusala, liiklus). Pakutakse välja olulist mõju vähendavad meetmed (nt tolmu tekitavate pindade töötlemine, karjääri ala vähendamine).

Välisvalgustus. Hinnatakse eksperthinnangu põhjal karjääris kasutatava valgustuse mõju selle olulises levikuulatuses olevatele inimestele. Karjäärist levivat valgust võrreldakse asjakohase normiga (nt EVS-EN 12464-2:2014 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 2: Välistöökohad).

Pinnavesi. Antakse hinnang karjäärist juhitava vee keemilisele koostisele. Hinnangu andmiseks kasutatakse analoogsete karjäärade näitajaid. Andmete puudumisel võetakse välja pakutud suublatega neljal aastaajal veeproovid hindamiseks karjäärist ära juhivate saasteainete osakaalu suubla kvaliteedi kujunemisel. Hinnatakse ära juhitava vee mõju suubla vee kvaliteedile ja vastupanuvõimele. Vajadusel pakutakse välja ära juhitava vee puhastamise meetodid. Hinnatakse suubla vastuvõtuvõimet karjäärist tulevatele maksimaalsetele vooluhulkadele.

Põõsasmaran. Inventariseeritakse kasvuala ja antakse hinnang selle kvaliteedile. Hinnatakse konkreetse põõsasmarani koloonia hävimise mõju laiemalt selle liigi seisundile. Asjakohasuse korral pakutakse välja asendusmeetmed (nt ümberistutamine).

Seni leidmata kaitstavad liigid. Ka praeguse KMH programmi koostamisel on asjakohane varasema Harku VII lubjakivikarjääri kaevandusloa menetluse käigus läbi viidud KMH programmile esitatud otsustajapoolne ettepanek (Keskkonnaameti kiri 13.12.2019 nr 6-3/19/15720-15) selgitada kavandatava karjääri ala kápaliste ning roomajate (nastik, rästik ja vesilikud) kasvukohad ja elupaigad. Juhul kui alal leidub eelnimetatud kaitstavaid liike, antakse hinnang kavandatava tegevuse mõjust nendele liikidele.

Koostatakse kaevandamisega tekkivate jäätmete bilanss ning hinnatakse kaevandamisjäätmekava vajadust.

Esitatakse ettepanekud karjäärimasinate liiklusohutuse suurendamiseks ning teede korrashoiu (sh pori edasikandumine) tagamiseks. Olemasolevate andmete põhjal tuuakse võrdlus, kui võrd kasvab riigimaantee 11191 liiklussagedus.

Limnoloogi poolt antakse eksperthinnang kaevandamise lõppedes kavandatava veekogu soodsa ökoloogilise potentsiaali saavutamiseks.

Koostatakse ettepanekud kõrvaliste isikute ligipääsu piiramiseks karjääri territooriumile, et vähendada karjäärist ja selle tööst põhjustatud ohtusid.

Koostatakse ettepanekud kaevandamise järgselt moodustuva karjääriveekogust tingitud ohtude vältimiseks (järsud nõlvad).

Töögruppi kaasatakse karjääri lõhketööde ekspert, kelle ülesanne on teistele erialaekspertidele (müra, tolm, vibratsioon) sisendi andmine arvutuste tegemiseks.

Kõikide mõjude hindamisel võetakse arvesse juba olemasolevat keskkonnamoormust. St hinnatakse kumulatiivset mõju.

Antakse hinnang kavandatava tegevuse mõjust looduslikule mitmekesisusele, kliimale ning kliimamuutustest tulenevatele ohtudele.

Mõju hindamise ajal läbi viidavate uuringute ülesanne ei ole üksnes konstateerida mõju olemasolu fakti, vaid välja pakkuda lahendusi oluliste häiringute vähendamiseks.

Mõju inimese tervisele ja heaolule on kirjeldatav läbi eeltoodud mõjude ja nendele kehtestatud piirväärtuste. Võetakse arvesse, et mitme mõju korraga esinemisel (nt müra ja vibratsioon) tuleb talutavuse piiriks lugeda märksa väiksemaid norme (nt 75% piirväärtusest).

KMH programmi koostamise etapis puuduvad tegevusalternatiivid. Seetõttu võrreldakse kavandatava tegevuse mõju olemasoleva olukorraga ning antakse eelloetletud uuringute tulemuste põhjal eksperthinnang kavandatava tegevuse teostatavusele ja leevendusmeetmete vajadusele.

Kusjuures hinnangu andmisel on oluline teada, et tegevus ei pruugi olla kavandatud mahus teostatav ka juhul, kui hinnatud mõjud jäävad normi piiresse. Näiteks mitu normile piirilähedast leevendamata mõju (nt müra, tolm, vibratsioon) võivad kokku avaldada talumatut koormust.

8 OSAPOOLED JA AJAKAVA

Arendaja on Harku Karjäär AS – kontaktisik Aljona Bukaty, tel 657 9959, info@killustik.ee

Otsustaja on Keskkonnaamet – kontaktisik Karin Sisask, tel 5193 1960, karin.sisask@keskkonnaamet.ee.

Mõju hindamise osapoolteks on:

- Lähipiirkonnas (1 kilomeeter) elavad inimesed (häiringute mõju igapäevategevustele)
- Lähipiirkonnas (1 kilomeeter) asuvad ettevõtted (häiringute mõju ettevõtlusele)
- Eesti Keskkonnaühenduste Koda (looduskeskkonna laiapõhjaline kaitse)
- Eesti Mäetööstuse Ettevõtete Liit (mäetööstusettevõtteid koondav liit)
- Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit (ehitusmaterjalide tootjaid koondav liit)

Asjaomased asutused on (sulgudes nende huvi eeldatav põhjendus):

- Saue vald (vajadus leida tasakaal eluväarse keskkonna ja tootmise vahel)
- Harku vald (mõju võib ulatuda valla territooriumile)
- Terviseamet (müra, vibratsiooni ja tolmu mõju välisõhus)
- Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (tegevuse ja leevendusmeetmete vastavus tehnilistele nõuetele)
- Päästeamet (tootmise ajal ning taastatud karjääriga seotud riskid inimesele)
- Maa-amet (registri pidamine maavarade üle)

Vastavalt arendaja soovile koostatakse KMH kahes eraldiseisvas etapis. KMH eksperdil on kokkulepe KMH programmi koostamiseks. Pärast programmi vastavaks tunnistamist hangib arendaja mõjude hindamiseks programmis kokkulepitud kvalifikatsiooniga meeskonna. Seetõttu ei ole programmi koostamisel veel nimeliselt selge, kes mõjusid hindama hakkab. Juhul kui käesolevas programmis tuua välja eksperdid nimeliselt, tuleb edasise menetluse käigus suure tõenäosusega muuta ekspertgruppi kuuluvate isikute nimesid. Lähtuvalt Keskkonnaministeriumi juhendist KMH programmis ekspertrühma liikmete nimetamise kohta¹⁹, on võimalik kaheetapiliste hangete puhul

¹⁹ <https://envir.ee/ringmajandus/moju-hindamine-keskkonnale>

tuu KMH programmis välja eksperdirühma liikmed ilma nimedeta kirjeldades nõudeid ekspertide kvalifikatsioonile. Seetõttu on järgnevas tabelis kirjeldatud ekspertrühma liikmete kvalifikatsiooni ilma nimedeta.

KMH meeskond:

vastutusala	eksperdi kirjeldus
KMH protsessi juhtimine, Natura hindamise koostamine. Muud allpool käsitlemata, kuid hinnatavad teemad.	KMH litsentsi omav ekspert. Ülesanneteks on töögrupi juhtimine ning tasakaalustatud järeltööde kujundamine.
Mõju põhjaveele ja leevendusmeetmed	Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusloal, hüdrogeoloogiliste uuringute alamtegevusluba omav isik.
Karjääri korrastamisel ökoloomiliselt väärtuslikuma veekogu rajamise suunised.	Hüdrobioloogia magistriharidusega isik, kellel on vähemalt 10 aastane järvede elustiku uurimise kogemus. Lisaks kogemus tehislises järvelistes elupaikades kujunenud ökosüsteemide hindamise osas.
Tekkiv müra ja leevendusmeetmed	Müra ekspert, kellel on vähemalt 10 aastane kogemus mürataseme, sealhulgas karjäärade poolt põhjustatud müratasemete, hindamise osas.
Tekkiv tolm ja leevendusmeetmed	Välisõhu ekspert, kellel on vähemalt 10 aastane kogemus õhusaaste, sealhulgas karjäärade poolt põhjustatud õhusaaste, hindamise osas.
Tekkiv vibratsioon ja leevendusmeetmed	Vibratsiooni ekspert, kellel on vähemalt 10 aastane kogemus vibratsiooni, sh karjäärade poolt põhjustatud vibratsiooni hindamise osas.
Geotehnilised mõjud	Volitatud ehitusinsener tase 8 geotehnika alal.
Valgusreostuse mõju ja leevendusmeetmed	Ekspert, kellel on vähemalt viie aastane kogemus välisvalgustuse leviku ulatuse

vastutusala	eksperti kirjeldus
	määramisega ja selle normidele vastavuse hindamisega.
Karjääri lähenemisest põhjustatud mõju kinnisvara hindadele.	Kinnisvarahindaja. Vara hindaja, tase 7 kutsetunnistusega ekspert.
Kaevandusjäätmete jätkusuutlik kasutamine	Magistriharidusega ja vähemalt 5 aastase jäätmeuringute läbiviimise kogemusega ekspert.
Mõju pinnavee füüsikaliskemilistele omadustele.	Magistriharidusega ekspert, kellel vähemalt 10 aastane kogemus veekogudele, sh karjäärade poolt põhjustatud, avalduva koormuse hindamise osas.
Mõju pinnavee ökoloogilisele seisundile	Hüdrobioloogia magistriharidusega ekspert, kellel on vähemalt 10 aastane pinnavee elustiku uurimise kogemus.
Mõju põõsasaraniile, ning teistele kaitstavatele liikidele.	Ökoloogia magistriharidusega ekspert, kellel on vähemalt 10 aastane kogemus koosluste elupaikade ja kaitsealuste liikide inventeerimise ning mõjude hindamise osas neile.
Kompensatsiooni võimalused	Elanikkonnale arendustegevustega seotud kompenseerimismehhanismide väljatöötamiskogemusega jurist.
Lõhketööde ja kaevandamistehnoloogiate alane oskusteave	Arendaja.

Kaevandamistehnoloogiate osas annab nõu arendaja.

KMH meeskonda kuuluv ekspert võib täita ka mitme eksperti ülesannet, kui tal on vastavad kogemused.

KMH ajakava:

TEGEVUS	TÄHTAEG
KMH algatamisest teatamine	11.05.2022
Ekspertgrupp koostab programmi	10.2022
Programmi KeHJS § 13 nõuetele vastavuse kontroll	11.2022
Seisukohtade küsimine asjaomastelt asutustelt	12.2022
Otsustaja menetleb laekunud seisukohti ja hindab programmi asjakohasust ja piisavust	01.2023
Ekspertgrupp täiendab/parandab vajadusel programmi, selgitab esitatud seisukohtadega arvestamist/mittearvestamist	02.2023
Otsustaja kontrollib täiendatud programmi, korraldab avaliku väljapaneku	03.2023
Programmi avalik väljapanek	04.2023
Programmi avalik arutelu	05.2023
Programmi täiendamine, kirjadele vastamine lähtudes avalikustamisel laekunust	06.2023
Programmi nõuetele vastavuse kontroll	07.2023
Nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamine	08.2023
Arendaja korraldab hanke KMH koostaja leidmiseks	09-10.2023
KMH aruande koostamine ja uuringute läbiviimine	11.2023-11.2024
Ekspertgrupp esitab KMH aruande otsustajale	12.2024
Otsustaja kontrollib aruande vastavust sisunõuetele ja edastab selle asjaomastele asutustele	01.2025
Seisukohtade küsimine asjaomastelt asutustelt	02.2025

TEGEVUS	TÄHTAEG
Otsustaja menetleb laekunud seisukohti ja annab hinnangu aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta	03.2025
Ekspertgrupp täiendab aruannet	04.2025
Otsustaja kontrollib täiendatud aruannet ja korraldab avalikustamise	05.2025
KMH aruande avalik väljapanek	06.2025
KMH aruande avalik arutelu	07.2025
Ekspertgrupp vastab KMH aruande avalikul väljapanekul esitatud seisukohtadele ja täiendab aruannet	08.2025
Otsustaja kontrollib aruande nõetele vastavust ja edastab KMH aruande asjaomastele asutustele kooskõlastamiseks	09.2025
KMH kooskõlastamine asjaomastele asutuste poolt	10.2025
Otsustaja kontrollib KMH aruande vastavust lähtudes kooskõlastustest ja tunnistab aruande nõuetele vastavaks	11.2025
KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamine	12.2025

LISA 1 LAEKUNUD KAEBUSED

Lisa 1.1 Keskkonnaametile ja Keskkonnainspeksioonile (kuni 31.12.2020) laekunud kaebused

Kaebuste sisu on üldistatud

Kaebuse esitamise kuupäev Kaebuse sisu üldistatud kujul

09.08.2016	Tolm Laabi külas Harku Karjäär AS ja Balti Kivi OÜ tegevusest
10.04.2017	Tolm Laabi külas
10.04.2017	Tolm Laabi külas
10.04.2017	Tolm Laabi külas Balti Kivi tegevusest
01.08.2017	Tolm Laabi külas Harku Karjäär AS ja Balti Kivi OÜ tegevusest
01.08.2017	Tolm Laabi külas Harku Karjääri tegevusest
15.08.2017	Hais Laabi külas mobiilsest asfalditehasest
08.11.2017	Hais Tiskre külas mobiilsest asfalditehasest
10.11.2017	Müra ja hais mobiilsest asfalditehasest Tiskre külas
28.11.2017	Lõhkamine Harku Karjääris

Kaebuse esitamise kuupäev Kaebuse sisu üldistatud kujul

21.05.2018	Tolm Laabi külas Harku Karjääri tegevusest
11.06.2018	Tolm Laabi külas Harku Karjäär AS ja Balti Kivi OÜ tegevusest
11.06.2018	Tolm Laabi külas Harku Karjääri tegevusest
15.06.2018	Tolm Laabi külas
09.08.2018	Tolm Harku Karjäär AS ja Balti Kivi OÜ tegevusest
10.08.2018	Tolm Laabi külas Harku Karjäär AS ja Balti Kivi OÜ tegevusest
01.10.2018	Müra Tiskre külas Harku karjääri tegevusest
09.10.2018	Asfaldi ladustamine Harku karjääris
11.10.2018	Hais Tiskres Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
16.10.2018	Hais Tiskres Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
23.10.2018	Hais Tiskres asfalditehase tegevusest
31.10.2018	Hais Tiskres Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
31.10.2018	Hais Laabi külas Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest

Kaebuse esitamise kuupäev Kaebuse sisu üldistatud kujul

31.10.2018	Hais Tiskres Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
31.10.2018	Hais Tiskres Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
31.10.2018	Hais Tiskres Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
31.10.2018	Hais Tiskres Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
31.10.2018	Hais Tiskres Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
01.11.2018	Hais Harkujärve külas Harku karjääris paikneva Trev2 Grupp asfalditehase tegevusest
22.04.2019	Tolm Harku Karjääri tegevusest
23.04.2019	Tolm Harku Karjääri tegevusest
21.05.2019	Tolm Harku Karjääri tegevusest Saue vallas
23.05.2019	Tolm Harku Karjääri tegevusest
11.06.2019	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
12.06.2019	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
12.06.2019	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest

Kaebuse esitamise kuupäev Kaebuse sisu üldistatud kujul

21.11.2019	Müra Harku Karjääri tegevusest
09.01.2020	Hais Tiskre külas
01.06.2020	Tolm Vatsla külas Balti Kivi tegevusest
02.06.2020	Tolm Hüüru ja Vatsla külas Balti Kivi tegevusest
03.06.2020	Tolm Hüüru külas Harku Karjääri ja Balti Kivi tegevusest
03.06.2020	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
03.06.2020	Tolm Hüüru külas Harku Karjääri ja Balti Kivi tegevusest
03.06.2020	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
03.06.2020	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
08.09.2020	Müra Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
15.09.2020	Hais ja toss Tiskre külas Harku karjääri tegevusest
24.09.2020	Müra Tiskre külas asfalditehase tegevusest
17.04.2021	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest

Kaebuse esitamise kuupäev Kaebuse sisu üldistatud kujul

13.05.2021	Tolm mitmes külas Harku karjääri tegevusest
03.06.2021	Tolm Harku Karjääri tegevusest
03.06.2021	Tolm Harku Karjääri tegevusest
01.07.2021	Tolm Rannamõisa ja Vatsla külas Harku Karjääri tegevusest
02.07.2021	Tolm Vatsla külas Balti Kivi ja Trev 2 tegevusest
26.07.2021	Tolm Harku Karjääri tegevusest
27.07.2021	Tolm Tabasalu suunal Harku karjääri tegevusest
27.07.2021	Tolm Tabasalu suunal Harku karjääri tegevusest
30.07.2021	Tolm Laabi külas Harku Karjääri ja Balti Kivi tegevusest
20.09.2021	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
20.09.2021	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
20.09.2021	Müra ja tolmu Vatsla külas Harku Karjääri tegevusest
21.04.2022	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest

Kaebuse esitamise kuupäev Kaebuse sisu üldistatud kujul

23.04.2022	Tolm Vatsla külas Harku karjääri tegevusest
------------	---

Lisa 1.2 Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile laekunud kaebused

Kaebuse esitamise kuupäev	Kaebuse sisu üldistatud kujul
03.02.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
30.03.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
06.03.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda
13.04.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
13.04.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda
15.04.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
15.04.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda
11.05.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Hüüru külas
12.05.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda
18.05.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda

Kaebuse esitamise kuupäev	Kaebuse sisu üldistatud kujul
22.05.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
29.05.2020	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda
10.11.2020	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon Vatsla külas
02.02.2021	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
03.02.2021	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
02.02.2021	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
16.02.2021	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
21.12.2021	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon Vatsla külas
08.08.2017	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Harku alevikus
27.11.2017	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda Vatsla külas
09.03.2018	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda
22.03.2018	Lõhkamisega kaasnev tolmu ja vibratsioon Vatsla külas
26.03.2018	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda

Kaebuse esitamise kuupäev	Kaebuse sisu üldistatud kujul
10.08.2018	Lõhkamisega kaasnev tolmu ja vibratsioon
28.09.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon ja veokite poolt tekitatud tolmu Harku alevikus
23.10.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
27.10.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
05.11.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
06.11.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
19.11.2018	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon Vatsla külas
03.12.2018	Lõhkamisega kaasnev müra Vatsla külas
03.12.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
03.12.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas, tolmu Harku alevikus
04.12.2018	Lõhkamine Harku karjääris
04.12.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
04.12.2018	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Saue vallas

Kaebuse esitamise kuupäev	Kaebuse sisu üldistatud kujul
04.12.2018	Lõhkamine Harku karjääris
03.04.2019	Lõhkamisega kaasnevat vibratsiooni on tunda
03.04.2019	Lõhkamisega kaasnev müra
03.05.2019	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
03.05.2019	Lõhkamisega kaasnev müra Vatsla külas
03.05.2019	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon Vatsla külas
06.05.2019	Lõhkamisega kaasnev müra Vatsla külas
13.05.2019	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon kahjustab vara, on rikkunud puurkaevu
13.05.2019	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon
13.05.2019	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
14.05.2019	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon Vatsla külas
27.05.2019	Lõhkamisega kaasnev müra Vatsla külas
28.06.2019	Lõhkamisega kaasnev müra, tolmu ja vibratsioon

Kaebuse esitamise kuupäev	Kaebuse sisu üldistatud kujul
01.07.2019	Lõhkamine Harku karjääris
04.07.2019	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon ja puuduvad veokite koormakatted, tolmavad koormad
05.07.2019	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon
08.07.2019	Lõhkamised Harku karjääris on tunda Vatsla külas
09.07.2019	Lõhkamine Harku karjääris
09.07.2019	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon Vatsla külas
09.07.2019	Lõhkamisega kaasnev müra Vatsla külas
09.07.2019	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon
09.07.2019	Lõhkamisega kaasnev müra ja vibratsioon Vatsla külas
19.08.2019	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Vatsla külas
30.09.2019	Lõhkamisega kaasnev vibratsioon Laabi külas