

Lääne-Viru maakond
Vinni vald
Vana-Vinni küla

MAAVARA KAEVANDAMISE LOA
L.MK.LV-205644 MUUTMISE TAOTLUS
HAAVA III KRUUSAKARJÄÄR

Taotleja: Lemminkäinen Eesti AS

Koostaja: OÜ J. Viru Markseideribüroo
Töö nr: 16M166

Juhatuse liige: Tõnis Kattel

Tallinn 2017



Reg. nr: 11644539
Tartu mnt 84a-50
10112 Tallinn

Telefon: 6 344 552
Faks: 6 344 501
info@vmb.ee
www.vmb.ee

SISUKORD

MAAVARA KAEVANDAMISE LOA TAOTLUS (lk 3–4)

TAOTLUSE LISAD:

1. Seletuskiri;
2. Koopia maavara kaevandamise loast nr L.MK.LV-205644;
3. Ärakiri keskkonnaministri 07.07.2014. a käskkirjast nr 568;
4. Ärakiri keskkonnaministri 01.03.2017. a käskkirjast nr 1-2/17/249;
5. Maanteeameti kooskõlastus;
6. Väljavõte Haava ja Haava III kruusakarjääride korrastamisprojektist;
7. Kinnisturaamatu väljavõte;
8. Haava III kruusakarjääri kaevandamisjäätmekava.

TAOTLUSE ELEKTROONILISED LISAD:

1. Valling, V. 2016. Aruanne Lääne-Virumaal Haava V uuringuruumis tehtud geoloogiliste tööde kohta (varu seisuga 18.07.2016. a). OÜ J.Viru Markšeideribüroo;
2. Mäeeraldise ja teenindusmaa ruumikujud;
3. Maapinna reljeefi samakõrgusjooned ruumiobjektina;
4. Mäeeraldise lamami samakõrgusjooned ruumiobjektina.

SELETUSKIRJA GRAAFILISED LISAD:

1. Mäeeraldise plaan M 1:1 000;
2. Geoloogilised läbilõiked I-I'–V-V' Mhor 1:1 000, Mvert 1:100;
3. Korrastatud ala plaan M 1:1 000.

SELETUSKIRI

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

Lemminkäinen Eesti AS taotleb Haava III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa nr L.MK.LV-205644 (Lisa 2) muutmist Haava (Rakvere) maardlas (registrikaart nr 781). Olemasoleva kaevandamisloa kehtivusaeg on 09.01.2009–08.01.2021. a. Taotletava Haava III kruusakarjääri mäeeraldis ja teenindusmaa asuvad Talter AS-ile (Lemminkäinen Eesti AS endine ärinimi) kuuluval katastriüksusel „Severi“ (tunnus: 90001:001:0702, pindala 5,11 ha; Lisa 7). Taotletava mäeeraldis pindala on 4,40 ha ning teenindusmaa pindala 5,09 ha ehk pindalaliselt olemasoleva Haava III kruusakarjääri mõõtmeid käesoleva taotlusega ei muudeta.

2016. aastal koostas OÜ J. Viru Markseidibüroo vastavalt Lemminkäinen Eesti AS tellimusele geoloogilise uuringu Haava III kruusakarjääri lamamis paikneva maavara koguse ja omaduste väljaselgitamiseks. Töö alusel täpsustati olemasolevate aktiivse tarbevaru plokide 5 ja 6 lamamit ning maavara kogust ja kanti maavarade registrisse nende lamamis paiknev uus ehituskruusa aktiivne tarbevaru plokk 14. Sellest tulenevalt taotleb Lemminkäinen Eesti AS Haava III kruusakarjääri maavara kaevandamise loa nr L.MK.LV-205644 muutmist, et hõlmata mäeeraldisega lamamis paiknev aktiivse tarbevaru plokk 14 ja korrigeerida kaevandamisloale kantud aktiivse tarbevaru plokide 5 ja 6 maavara koguseid. Mäeeraldis laiendamine plokile 14 on põhjendatud asjaoluga, et see paikneb töötava karjääri põhjas ning antud plokki hilisem iseseisev kaevandamine ei ole otstarbekas, kuna plokk lasub allpool veetaset ja selle varukogus on suhteliselt väike. Ploki 14 hilisemal kaevandamisel tuleks kasutada eritehnikat (pinnasepumpa või pikkpoom ekskavaatorit), mis ei ole nii väikese varu koguse puhul rentaabel. Ploki 14 liitmine olemasoleva mäeeraldisega koosseisu võimaldab ka antud maardlaosa kaevandatud territooriumi ühtset korrastamist.

Lemminkäinen Eesti AS põhitegevusaladeks on teede, tänavate, platside remont ja ehitus, liiklussõlmede, raudteede, lennujaamade ehitus ja remont, pindamistööd, asfaltbetooni ja filleri tootmine ning teedehitusmaterjalide (liiv, kruus) kaevandamine. Taotletava mäeeraldis piires kaevandatavat ehituskruusa on sobilik kasutada üld- ja teedehituses.

2. Mäeeraldis maa-ala ja selle lähiümbruse kirjeldus

Taotletav Haava III kruusakarjäär asub Lääne-Virumaal Vinni vallas Vana-Vinni külas, Tõrma-Koeravere kõrvalmaantee (tee nr 17133) ja Leava-Karitsa kõrvalmaantee (tee nr 17138) ristumiskohast ~650 m kagu pool ning Rakverest ~6 km lõuna pool. Mäeeraldis hõlmab ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokke 5, 12, 13 ja 14 ning täiteliiva aktiivse tarbevaru plokki 6. Mäeeraldis teenindusmaa külgneb kirdes kohaliku Haava teega (tee nr 6621054). Vinni Vallavalitsuse 10.03.2008. a kooskõlastuse kohaselt on tee kaitsevööndi laiuseks 15 m tee teljest (Lisa 5), millest on lähtunud mäeeraldis kirdepiiri määramisel. Taotletava Haava III kruusakarjääri mäeeraldis külgneb läänes katastriüksusega „Haava karjäär“ (tunnus: 66204:003:0107), kus asub Lemminkäinen Eesti AS-le kuuluv Haava karjäär. Lõunas on külgnemine Maasika kinnistuga (tunnus: 90001:001:0139) ja idas katastriüksusega „Tominga“ (tunnus: 90001:001:0260). ~150 m põhja poole jääb Haava II

kruusakarjääri mäeeraldis, kus kaevandab Midam OÜ kaevandamisloa nr L.MK.LV-174778 alusel.

Taotletavale mäeeraldisle ja mäeeraldisle teenindusmaale ei jää Natura 2000 alasid, loodus- ega muinsuskaitselisi piirangualasid. Haava III kruusakarjääri mäeeraldis kattub täielikult Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku alaga (tunnus: LTA1000001), mäeeraldisest ~50 m lääne pool asub kaitsmata põhjaveega ala (tunnus: LTA1000178) ja edelanurgast ~100 m lääne pool asub „Jupri karstiorg“ (tunnus: LTA1000727). Kuna taotletavas karjääris toimub kaevandamine põhjaveetasel alandamata, puudub negatiivne mõju põhjaveele ja nimetatud objektidele. Mäeeraldisle kirdenurgast ~80 m kaugusel asub vääriselupaik „Salu-kuusikud ja kuuse segametsad“ (väline tunnus VEP134002) ja lõunapiirist ~240 m kaugusel vääriselupaik „Laialehised salumetsad“ (väline tunnus VEP107110). Lisaks kattub Haava III kruusakarjäär kogu ulatuses Rakvere maardla fosforiidi passiivse reservvaru plokiga nr 24 ning teenindusmaal paiknevad ehituskruusa passiivse tarbevaru plokk 7 ja täiteliiva passiivse tarbevaru plokk 8. Haava III kruusakarjääri mäeeraldisle piires ja selle lähiümbruses hoonestus ning kommunikatsioonid puuduvad. Lähimad majapidamised asuvad Haava III mäeeraldisle loodenurgast ~200 m loode pool, katastriüksusel „Alttoa“ (tunnus: 66204:003:1281) ja kagunurgast ~250 m kaugusel Tominga kinnistul (tunnus: 90001:001:0260).

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

Haava (Rakvere) kruusamaardlas (registrikaart nr 781) taotletaval alal on geoloogilisi töid tehtud korduvalt juba alates 1962. aastast, mil Eesti NSV MN juures asuv Geoloogia ja Maapõuevarade Kaitse Valitsuse Ehitusmaterjalide rühm tegi Koeravere-Rakvere-Pähtimäe oosisüsteemil kruus-liiva otsingulis-hinnangulise uuringutöö, mille tulemusel eraldati välja Rakvere leiukoht (Jalakas, 1962). 1964. aastal koostati Autotranspordi ja Maanteede Ministeeriumi poolt Rakvere TREV-ile Haava karjääri pass. Töö käigus puuriti leiukohta kolm puurauku, mis jäävad Haava III kruusakarjäärist põhja poole (Härmat, 1964).

2003. aastal teostas OÜ J. Viru Markseideribüroo Haava karjääri põhja ja lähiümbruse detailuuringu 3,44 ha suurusel alal (Jürgenson, 2003). Uuringu tulemusel kanti Haava (Rakvere) leiukoht riiklikku maavarade registrisse ja kinnitati kruusa aktiivne tarbevaru 114 tuh m³ (plokk 1). Selle uuringuga rajatud kaevanditest kaks (SPŠ-3* ja Š-4*) jäävad taotletava Haava III kruusakarjääri loodepiirile (Gr lisa 1).

2008. aastal tegi OÜ J. Viru Markseideribüroo detailuuringu Haava III uuringuruumis (Kukk, 2008), mille tulemusena kinnitati aktiivse tarbevaruna plokis 5 (pindala 3,94 ha) 211 tuh m³ ehituskruusa ja plokis 6 (pindala 0,33 ha) 6 tuh m³ täiteliiva. Passiivse tarbevaruna kinnitati plokis 7 (pindala 0,08 ha) 4 tuh m³ ehituskruusa ning plokis 8 (pindala 0,04 ha) 1 tuh m³ täiteliiva. Vastava töö alusel on arendajale algelt väljastatud maavara kaevandamise luba L.MK.LV-205644 Haava III kruusakarjääri mäeeraldisel. Samal aastal koostas OÜ J. Viru Markseideribüroo ka hinnangu Haava kruusakarjääri mäeeraldisle laiendamisevõimaluste kohta (Kattai, 2008).

2014. aastal koostas Mäebüroo Nord OÜ tollase Haava karjääri mäeeraldisle piires täiendava geoloogilise uuringu, kuna kaevandamise käigus oli ilmnenu, et kasuliku kihi

paksus ja kvaliteet ei vasta kõikjal geoloogilise uuringuga määratud tingimustele (Kukk ja Erman, 2014). Muuhulgas kinnitati antud töö tulemusel keskkonnaministri 07.07.2014. a käskkirjaga nr 568 katastriüksusel „Severi“ (tunnus 90001:001:0702) ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokid 12 ja 13 (Lisa 3).

2016. aastal teostas OÜ J. Viru Markšeideribüroo geoloogilise uuringu Haava III kruusakarjääri mäeeraldise lamamis eesmärgiga selgitada välja sealse maavara kvaliteet, kogus ja kaevandamistingimused tasemel, et saaks hinnata varu aktiivseks tarbevaruks ja hiljem taotleda alale maavara kaevandamise luba. Töö käigus selgus, et ka Haava III kruusakarjääri mäeeraldise piires ei vasta kasuliku kihi paksus kunagise geoloogilise uuringuga määratud tingimustele, sest lamam on tegelikult muutlikum kui 2008. aasta uuringu käigus rajatud kaevandite andmestik määrata lubas. Seega hinnati nimetatud töö käigus ümber ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokkides 5 ja 6 paiknev maavara kogus ning kinnitati aktiivse tarbevaru plokk 14 mäeeraldise lamamis. Varud kinnitati keskkonnaministri 01.03.2017. a käskkirjaga nr 1-2/17/249 (Lisa 4).

Haava (Rakvere) kruusamaardla paikneb kirde-edelasuunalisel Koeravere-Rakvere-Pähnimäe oosisüsteemil ja taotletav Haava III kruusakarjäär asub maardla keskosas kitsa seljandiku idapoolsel osal. Kattepinnas on kogu mäeeraldise piires kooritud ning osaliselt ladustatud mäeeraldise teenindusmaale ja osaliselt ajutistesse puistangutesse mäeeraldise piires. Kasuliku kihi moodustab taotletaval alal glatsiofluviaalne kruus, mille paksus varieerub 2016. aasta geoloogilise uuringu andmetel vahemikus 0,0–3,4 m. Kasuliku kihi lamamiks on valdavalt Kesk-Ordoviitsiumi Nabala lademe lubjakivi (O3nb), mis on avatud kaevandites mäeeraldise loodepiiril (oosi keskosas). Lamami pealispind tõuseb astmeliselt loodest kagusse ja kagupiiril läbitud kaevandites kasuliku kihi lamamiks liivsavimoreen kõrgustel. Kasuliku kihi lamam paikneb kõrgustel 83,5–87,3 abs m.

Hüdrogeoloogilistest töödest tehti 2016. aastal taotletava ala piires veetasemete mõõtmisi kaevandites. Veetase avati üheksas surfis, kõrgusvahemikus 87,4–88,4 abs m (keskmine 88,0 abs m). Haava III kruusakarjääri mäeeraldisel paikneva veekogu veetaseme kõrgus oli uuringu ajal (11.08.2016. a) 88,26 abs m. Karjääris teostatakse veealuse maavara kaevandamist veetaset alandamata. Kaevandamisega rikutud maa korrastamise projektis on prognoositud moodustuva veekogu veetaseme ülemiseks piiriks 88,14 abs m, mis kevadise suurvee ajal võib tõusta kuni kõrguseni 89,14 abs m.

4. Taotletava mäeeraldise piires oleva maavara kvaliteedi ja kvantiteedi iseloomustus

Looduslik materjal on taotletaval alal esindatud ehituskruusa ja täiteliivaga. Viimane levib vaid plokis 6 aT. Järgnevas tabelis (Tabel 1) on toodud taotletava Haava III kruusakarjääri piires leviva maavara kvaliteedinäitajad. Plokkides 5 ja 6 aT leviva materjali kirjeldamisel on tuginetud 2008. aasta geoloogilise uuringu andmetele (Kukk, 2008), plokkides 12 ja 13 aT leviva materjali iseloomustamiseks on kasutatud 2014. aastal teostatud geoloogilise uuringu andmeid (Kukk ja Erman, 2014) ning plokis 14 aT leviva materjali kirjeldamisel on tuginetud 2016. aastal teostatud geoloogilisele uuringule (Valling, 2016)

Tabel 1 Maavara kvaliteedi põhinäitajad

Näitajad:	Min	Max	Kaalutud keskmine
Looduslik materjal plokki 5 aT piires			
Kruusafraktsiooni sisaldus (≥ 5 mm), %	46,3	78,0	64,9
Savi-ja tolmusisaldus ($< 0,05$ mm), %	0,7	12,3	4,0
Liiva peensusmoodul (Mp)	1,8	4,0	2,8
Looduslik materjal plokki 6 aT piires			
Kruusafraktsiooni sisaldus (≥ 5 mm), %	0,1	5,4	2,4
Savi-ja tolmusisaldus ($< 0,05$ mm), %	10,7	13,1	11,7
Liiva peensusmoodul (Mp)	0,5	0,9	0,7
Looduslik materjal plokki 12 aT piires			
Kruusafraktsiooni sisaldus (≥ 5 mm), %	53,7	85,2	66,8
Savi-ja tolmusisaldus ($< 0,05$ mm), %	0,7	15,5	5,5
Liiva peensusmoodul (Mp)	2,1	4,0	2,2
Looduslik materjal plokki 13 aT piires			
Kruusafraktsiooni sisaldus (≥ 5 mm), %	53,7	77,1	69,1
Savi-ja tolmusisaldus ($< 0,05$ mm), %	0,7	5,4	3,2
Liiva peensusmoodul (Mp)	2,7	4,0	3,5
Looduslik materjal plokki 14 aT piires			
Kruusafraktsiooni sisaldus (≥ 5 mm), %	40,7	90,1	80,1
Liivafraktsiooni sisaldus koos savi ja tolmuks, %	9,9	59,3	19,9
sh savi-ja tolmusisaldus ($< 0,05$ mm), %	0,5	24,4	3,4
Looduslikust materjalist väljasõelatud liiv			
Savi-ja tolmusisaldus ($< 0,05$ mm), %	4,5	41,1	16,8
Liiva peensusmoodul (Mp)	1,3	4,0	2,8
Looduslikust materjalist väljasõelatud kruus			
Kruusafraktsioon ≥ 70 mm, %	0,0	68,6	49,9

Kokkuvõttes vastab plokkides 5, 12, 13 ja 14 aT leviv looduslik materjal kaalutud keskmiste näitajate poolest ehituskruusa nõuetele. Plokis 6 aT leviv materjal vastab täiteliivale. Maavara levib osaliselt allpool keskmist põhjaveetasel.

Keskkonnaministri määruse nr 4 „Üldgeoloogilise uurimistöö loa, geoloogilise uuringu loa ja maavara kaevandamise loa taotluse esitamise kord ning taotluse vorm ja täpsustatud nõuded taotluse kohta ning üldgeoloogilise uurimistöö loa, geoloogilise uuringu loa ja maavara kaevandamise loa vorm“ § 2 lõige 4 sätestab, et kaevandamise loa muutmise taotlemisel mäeeraldise laiendamise eesmärgil märgitakse taotluse vormile laiendatava mäeeraldise piiresse jääv maavara kogus taotluse esitamise kuupäevale eelneva kvartali lõpu seisuga, millele on liidetud laienduse piirides arvatud maavara kogus taotluse esitamise aasta 1. jaanuari seisuga, või kui laienduse piirides on maavara kogus arvele võetud taotluse esitamise aastal, siis maavara koguse arvele võtmise seisuga.

Tuginedes Maa-ameti andmetele on 2016. aasta IV kvartali lõpu seisuga jääkvaru kogus plokis 12 aT (pindalal 0,14 ha) 0,1 tuh m³ ja plokis 13 aT (pindalal 0,14 ha) 2 tuh m³. Keskkonnaministri 01.03.2017. a käskkirjaga nr 1-2/17/249 kinnitati maavara varu plokis 14 aT ning hinnati ümber plokkides 5 ja 6 aT paiknev maavara kogus.

Nimetatud käskkirja alusel on varu plokis 5 aT (pindalal 3,94 ha) 122 tuh m³, plokis 6 aT (pindalal 0,33 ha) 0 tuh m³ ning plokis 14 aT (pindalal 1,18 ha) 13 tuh m³. Plokis 6 aT levib maavara valdavalt nõlvatervikus, mille maht on ümardatuna tuhandete kuupmeetriteni 0 tuh m³.

Seega on täiteliiva varu taotletaval mäeeraldisel 0 tuh m³ ning ehituskruusa aktiivne tarbevaru järgmine:

$$0,1 + 2 + 122 + 13 = 137,10 \approx \mathbf{137 \text{ tuh m}^3}$$

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

Haava V uuringuruumi mäetehnilised tingimused on soodsad ning kus kaevandajal on olemas nõuetekohane kaevandamistehnika. Kaevandamist jätkatakse töötavas Haava III kruusakarjääris, kus maavara on varasema kaevandamise käigus osaliselt juba väljatud ning kattekiht (ülipreeneteraline liiv ja kasvukiht) kogu ulatuses eemaldatud ja ladustatud puistangutesse. Seega ei ole kaevandamise jätkamiseks vaja teostada ettevalmistus- ega paljandustöid ning käesolevas kaevandamisloa taotluses on eemaldatava katendi mahuks märgitud **0 tuh m³**. Esialgne kattepinna maht oli Haava III kruusakarjääris kokku 6 tuh m³, sh kasvupinnas (muld) 2 tuh m³. Kogu kattepinna kasutatakse kaevandamisega rikutud maa korrastamiseks vastavalt projektile. Haava ja Haava III karjääride kohta on koostatud ühine korrastamisprojekt (TTÜ Mäeinstituut, 2016).

Juurdepääs karjääri on väga hea, kuna mäeeraldisest põhja poole jääb kohalik Haava tee (tee nr 9000010), mida mööda pääseb Tõrma–Koeravere asfalteeritud kõrvalmaanteele (tee nr 17133). Karjääri põhjapiiri ja Haava tee vahele jääb ainult kaitsevöönd laiusel 15 m äärmise sõiduraja teljest. Maa-alal ehitised ja kommunikatsioonid puuduvad.

Taotletava Haava III kruusakarjääri mäeeraldise piires toimuvad mäetööd vastavalt senini kasutatud tehnoloogilisele skeemile ning teostatakse vastavalt maavara kaevandamise projektile (Mäebüroo Nord OÜ, 2011). Kasuliku kihi uuritud paksus varieerub vahemikus 0,0–3,4 m. Esmalt väljatakse veepealne maavara ja seejärel jätkatakse veealuse varu kaevandamisega, kaevandamine toimub põhjaveetasel alandamata. Põhjaveetasemest kõrgemal paiknevat maavara kaevandades seisab ekskavaator karjääri astangu ääres, ammutab materjali ja tõstab kallurisse. Veetasemest madalamal paiknev materjal tõstetakse esmalt vallidesse ja jäetakse nõrguma. Peale vee väljanõrgumist võib alustada materjali laadimist. Veealune maavara kaevandatakse ühe astanguga kuni mäeeraldise põhjani. Maavara väljamiseks kasutatakse ekskavaatorit. Vajadusel kasutatakse materjali laadimisel ja kaevandamisel ka frontaallaadurit. Kaevist veetakse karjäärist välja kalluritega mööda olemasolevat teed mäeeraldise idaküljelt. Olenevalt materjali nõudlusest teostatakse karjääris mobiilse purustusseadmega vajadusel loodusliku kruusa purustamist ning sõelumist.

6. Mäeeraldisel piiride ja sügavuse põhjendus koos kaevandamisele kuuluvate varude määramisega

6.1. Mäeeraldisel piiride ja sügavuse põhjendus

Käesolevas maavara kaevandamise loa muutmise taotluses ei ole olemasoleva Haava III kruusakarjääri mäeeraldisel ega teenindusmaa piire pindalaliselt muudetud. Piiri määramisel on lähtutud Haava (Rakvere) maardla aktiivse tarbevaru plokkide 5, 6, 12, 13 ja 14 piiridest. Sügavuti on mäeeraldisel piiriks aktiivse tarbevaru lamam. Mäeeraldisel teenindusmaa jääb kinnistu „Severi“ (tunnus: 90001:001:0702) piiresse.

6.2. Kaevandatavad varud

Karjääri külgedele tuleb jätta lauged nõlvad arvestades kaevandatava materjali loomuliku varisemise nurka (püsinõlvust). Sellest tulenevalt väheneb kaevandatava varu maht nõlvakao võrra. Mäeeraldisel nõlvade kujundamine toimub kaevandamise käigus. Haava III kruusakarjääris jäetakse nõlvatervikud kõigisse mäeeraldisel külgedesse, v.a kunagise Haava karjääri poolne külg. Ehituskruusa veetasemest kõrgemal paiknevad nõlvad kujundatakse kaldega 35° (1:1,4) ja veealused nõlvad kaldega 26° (1:2) ning täiteliiva (plokk 6) veepealsed nõlvad kaldega 26° (1:2). Nõlvatervikute mahud on arvutatud programmis Bentley PowerCivil V8i. Taotletaval alal moodustavad nõlvakaod kokku 6 tuhat m³.

Kaevandatav varu taotletaval Haava III kruusakarjääri mäeeraldisel arvestades nõlvakadusid on:

Ehituskruus 137– 6 = 131 tuhat m³

Täiteliiv 0 tuhat m³

7. Keskkonnatingimused ja kaevandamisega kaasneda võivad keskkonnahäiringud

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati vähemal või rohkemal määral looduskeskkonda, kuid keskkonnakaitse ja ohutustehnika nõuetest kinnipidamise abil on võimalik negatiivseid mõjusid minimeerida. Kruusa ja liiva kaevandamisel on põhilisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, tolmu ja müra. Kaevandamise käigus tootmisjäätmekid ei teki ning prügi ladustamine karjäärialale on keelatud.

Kaevandamisega on muudetud ja rikutud maapinna reljeefi ning taimestikku. Rikutud maapinna reljeef ning taimestik korrastatakse vastavalt korrastamisprojektile peale kaevandatava varu ammendumist. Karjäärist põhja pool kulgeb Haava tee, mida lähikonnas paiknevad karjäärid kasutavad materjali transportimiseks. Kuna käesolevaga taotletakse kaevandamise luba juba olemasoleval karjäärialal, ei tulene sellest liikluskoormuse tõusu nimetatud teele.

Taotletava Haava III kruusakarjääri mäeeraldisel piires ei ole Natura 2000 võrgustiku alasid, loodus- ega muinsuskaitselisi piirangualasid. karjäär kattub täielikult Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku alaga (tunnus: LTA1000001), mäeeraldisest ~50 m lääne pool asub kaitsmata põhjaveega ala (tunnus: LTA1000178) ja edelanurgast ~100 m lääne pool asub „Jupri karstiorg“ (tunnus: LTA1000727). Senine kaevandamine ei ole

nimetatud objektidele ega piirkonna veerežiimile negatiivset mõju avaldanud, kuna veealuse varu kaevandamine toimub ilma veetaseme alandamiseta. Oht veele võib tekkida karjäärimasinate avarii käigus kütuse või määrdeaine lekke korral. Seega peavad karjääri teenindavad masinad olema läbinud regulaarse tehnilise kontrolli. Juhul kui ikkagi tekib olukord, kus naftaproduktid on masinatest lekkinud, kohustub kaevandaja viivitamatult reostuse likvideerima vahenditega, mille olemasolu on karjääris ette nähtud.

Mäeeraldisel kirdenurgast ~80 m kaugusel asub vääriselupaik „Salu-kuusikud ja kuuse segametsad“ (väline tunnus VEP134002) ja lõunapiirist ~240 m kaugusel vääriselupaik „Laialehised salumetsad“ (väline tunnus VEP107110). Kaevandamistegevus Haava III kruusakarjääris vääriselupaikadele mõju ei avalda.

Karjäärile lähimad eluhooned paiknevad mäeeraldisest ~200 m loode pool, katastriüksusel „Alttoa“, kus karjääri ja hoonete vahele jääb mets ning ~250 m kaugusel kagus katastriüksusel „Tominga“, kus karjääri ja hoonete vahele jääb valdavalt põld, aga osaliselt ka mets. Seega ei ulatu majapidamisteni võimalikud kaevandamistegevusest tingitud mõjud välisõhu kvaliteedile. Kaevandatav maavara oma loodusliku niiskuse poolest oluliselt ei tolma ning maavara kaevandamisel ning veol õhku eralduvad töötavate masinate heitgaasid hajuvad õhus ja neis esinev saastekomponentide sisaldus ei ületa lubatud piirväärtusi. Karjäärитеhnika poolt tekitatud müra on tavapärane, võrreldav diiselmootoriga mehhanismide töötamisel ehitusobjektidel, teede ehitusel või põllul ning ei ole olulise negatiivse mõjuga keskkonnategur.

7.1 Keskkonnaseire

Kaevandaja peab kaevandamise käigus tagama, et kaevandamisega põhjustatakse võimalikult vähesel määral keskkonnahäiringuid. Haava III kruusakarjääris kaevandamisel on põhilisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks tolmu ja müra. Kuna kaevandamine toimub põhjaveetasel alandamata ja vastavalt kaevandamisloa täiendavatele tingimustele jäätmete ladestamine, masinate remont ja tankimine on karjääris keelatud, siis põhjaveele kavandatava tegevusega eeldatavasti mõju ei avaldata ning põhjaveeseiret teostada ei ole vaja.

Tegevus Haava III kruusakarjääris toimub eeldatavasti tööpäevadel valgel ajal, mitte hilistel õhtutundidel, millest tulenevalt on sotsiaalministri 04.03.2002. a määrusega nr 42 tööstusalal lubatud maksimaalne müratase 65 dBA. Karjäärile lähimad eluhooned paiknevad ~200–250 m kaugusel, kus karjääri ja hoonete vahele jääb osaliselt mets. Karjäärimasinate müra summutab täiendavalt asjaolu, et masinad töötavad karjäärisüvendis ning karjääri piiridele lükatakse katendist vallid, mis on samuti müra tõkestavaks teguriks. Tuginedes OÜ J. Viru Markseidribüroo kogemustele sarnastes oludes kaevandamistegevusest tingitud müra mõõtmisel, ei ületa näiteks karjäärist ~140 m kaugusel paiknevate majapidamisteni jõudev müra üldjuhul taset 45 dBA. Seega ei ole taotletavas karjääris tekitatav müra olulise negatiivse mõjuga keskkonnategur ning selle seireks puudub vajadus.

Kuna Haava III kruusakarjääris kaevandata materjal on looduslikult niiske, siis selle kaevandamisel ja laadimisel märkimisväärses koguses tolmu ei teki. Vähene tekkiv tolmu settib kiiresti maha masinate töökoha läheduses. Tolmu võivad tekitada karjäärimasinad kuivadel karjääriteedel sõites. Sellest tulenevalt peab kuival perioodil tolmu vältimiseks karjääri teenindaval teel masinate kiirust piirama või vajadusel teid kastma. Võimalikku tolmu levikut pidurdab ümbruskonnas kasvav mets. Eelnenust tulenevalt puudub Haava III kruusakarjääris vajadus välisõhus lenduvate peenosakeste (tolmu) seireks.

8. Andmed kaevandamisjäätmete kohta

Haava III kruusakarjääris võib lähtudes Jäätmeseaduse § 7¹ lõikest 1 kaevandamisjäätmelena käsitleda kaevandamistegevuse käigus kooritud ja vallitatud katendit, mis ei ole n-ö taotletud (oodatud) lõpp-produkt. Katend on varasema kaevandamistegevuse käigus kooritud ning ladustatud mäeeraldisele või teenindusmaale vallidesse. Ladustatud katendit kasutatakse korrastamistööl vastavalt korrastusprojektile. Maavara väljamisel jäätmel ei teki, sest kogu toodang realiseeritakse. Haava III kruusakarjääri kaevandamisjäätmekava on toodud taotluse lisa 8.

9. Kaevandamisega rikutud maa korrastamine ja korrastamistööde eeldatav maksumus

Kaevandamisega rikutud maa korrastamiseks Haava ja Haava III kruusakarjäärides on 2016. aastal koostatud korrastamisprojekt (TTÜ Mäeinstituut, 2016). Keskkonnaameti Viru regiooni 20.12.2011 väljastatud Haava ja Haava III karjäärade korrastamistingimuste (kiri nr V 10-1/11/29004-16) kohaselt tuleb ala korrastada osaliselt metsamaaks ja osaliselt tehisveekoguks (Gr lisa 3). Korrastamisprojekti on täpsemalt määratud tehtavate tööde tehnoloogia ja järjestus. Korrastamistöödega alustatakse tehnoloogiliselt esimesel võimalusel, milleks on mäeeraldise nõlvade kujundamine juba paralleelselt kaevandamisega. Karjääri ehituskruusa veepealsed nõlvad tuleb kujundada kaldega 1:1,4 ja veealused nõlvad kaldega 1:2. Täiteliiva veepealsed nõlvad tuleb kujundada kaldega 1:2. Korrastatav ala kujundatakse puhkemaaks, kuhu rajatakse tehisveekogu ujumiskohaga ning ülejäänud ala korrastatakse metsamaaks.

Varasemalt kooritud ja karjääri ümber ladustatud kattepinna lükatakse buldooseriga kujundatava metsamaa põhjale ja nõlvadele ning tasandatakse. Tehisveekogu kujundamisel tuleb arvestada, et selle valdav sügavus peab olema vähemalt 2 m. Ala, mille piires veekogu ei moodustata, tuleb kujundada metsamaaks. Metsamaal ei tohi põhjavee tase tõusta kõrgemale kui 0,7 m sügavuseni maapinna madalamast kohast.

Käesoleva seletuskirja juurde on lisatud väljavõtte Haava ja Haava III kruusakarjäärade maavara kaevandamisega rikutud maa korrastamisprojekti (TTÜ Mäeinstituut, 2016), milles on toodud nii tehnilise ja bioloogilise korrastamise sammud kui ka korrastamistööde eeldatav maksumus (Lisa 6).

10. Maavara kaevandamise loa kättetoimetamine

Maavara kaevandamise loa taotluse heakskiitmisel ja loa väljastamisel soovib Lemminkäinen Eesti AS saada selle elektrooniliselt. Töö tellija kontaktandmed:

Heini Viilup
Juhatuse liige
Lemminkäinen Eesti AS
Heini.Viilup@lemminkainen.ee

Seletuskirja koostas: Triine Nirgi
OÜ J.Viru Markseideribüroo
27.03.2017

Tellijapoolne kinnitus: Heini Viilup
Juhatuse liige
Lemminkäinen Eesti AS

Kasutatud materjalid:

1. Maapõueseadus (RT I, 10.11.2016, 1).
2. Kukk, M. 2008. Have kruusamaardla Haava III uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.01.2008). OÜ J. Viru Markšeideribüroo. EGF 7975.
3. Kukk, M. 2015. Maavara kaevandamise loa L.MK.LV-205644 muutmise taotlus, Haava III karjäär. Mäebüroo Nord OÜ.
4. Kukk, M. ja Erman, K. 2014. Aruanne Haava (Rakvere) kruusamaardla Haava karjääri maavaravaru ümberhindamise kohta (varu seisuga 23.01.2014). Mäebüroo Nord OÜ. EGF 8559.
5. Valgma, I., Kuusemäe, K., Rusanov, F., Grossfeldt, G., Rahe, T. ja Karu, V. 2016. Haava ja Haava III kruusakarjäärade maavara kaevandamisega rikutud maa korrastamisprojekt. Tallinna Tehnikaülikooli Mäeinstituut.
6. Valling, V. 2016. Aruanne Lääne-Virumaal Haava V uuringuruumis tehtud geoloogiliste tööde kohta (varu seisuga 18.07.2016. a). OÜ J.Viru Markšeideribüroo. EGF 8776.
7. Üldgeoloogilise uurimistöö loa, geoloogilise uuringu loa ja maavara kaevandamise loa taotluse esitamise kord ning taotluse vorm ja täpsustatud nõuded taotluse kohta ning üldgeoloogilise uurimistöö loa, geoloogilise uuringu loa ja maavara kaevandamise loa vorm (RT I, 25.01.2017, 10).



KESKKONNAAMET

MAAVARA KAEVANDAMISE LUBA

Keskkonnaamet

L.MK.LV-205644

(loa andja)

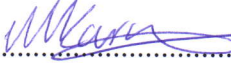
(registreerimise number)

1 Loa omanik	1.1. Ettevõtja nimi Lemminkäinen Eesti AS	
	1.2. Äriregistrikood 10114029	1.3. Aadress Betooni 28, 11415 Tallinn
	1.4. Majandustegevuse registri number ja registrisse kandmise kuupäev ,	
2 Kaevandaja	2.1. Ettevõtja nimi Lemminkäinen Eesti AS	
	2.2. Äriregistrikood 10114029	2.3. Aadress Betooni 28, 11415 Tallinn
	2.4. Majandustegevuse registri number ja registrisse kandmise kuupäev ,	
3 Maardla	3.1. Maardla nimetus Haava	3.2. Maardlaosa nimetus
	3.3. Maardla (maardlaosa) registrikaardi number 781	3.4. Maardla põhimaavara ehituskruus
	3.5. Maardla tähtsus: üleriigilise tähtsusega <input type="checkbox"/> kohaliku tähtsusega <input checked="" type="checkbox"/> [X]	
4 Mäeeraldis	4.1. Mäeeraldis nimetus Haava III kruusakarjäär	
	4.2. Mäeeraldis liik: uus mäeeraldis <input type="checkbox"/> ümberregistreerimine <input type="checkbox"/>	olemasoleva laiendus <input checked="" type="checkbox"/> [X] ümbervormistamine <input type="checkbox"/>
	4.3. Mäeeraldis asukoht Vinni vald, Lääne-Virumaa	4.4. Mäeeraldis pindala, ha 4.40
5 Mäeeraldis teenindusmaa	5.1. Pindala, ha 5.09	
	5.2. Kaevandamisega rikutud korrastatava maa kasutamise otstarve Osaliselt metsamaa ja osaliselt tehisveekogu	
6 Geoloogiline uuring	6.1. Geoloogilise uuringu loa omanik Talter AS	
	6.2. Geoloogilise uuringu luba: väljaandja Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus number L.MU.LV-164046 loa kehtivus 15.08.2009	
	6.3. Uuringu tegija Mäebüroo Nord OÜ	

	6.4. Uuringu aruanne nimetus Aruanne Haava (Rakvere) kruusamaardla Haava karjääri maavaravaru ümberhindamise kohta, M. Kukk 2014 fondi number EGF 8559 varude kinnitamise otsus ja kuupäev keskkonnaministri käskkiri nr 568, 07.07.2014			
7 Maavaravarud	7.1. Aktiivne varu:			
	maavara nimetus	tarbevaru	reservvaru	ühik
	täiteliiv	1		tuhat m3
	ehituskruus	169.6		tuhat m3
	7.2. Passiivne varu:			
	maavara nimetus	varu	ühik	
8 Maavaravaru kasutamine	7.3. Kaevandataav varu:			
	maavara nimetus	varu	ühik	
	täiteliiv	0	tuhat m3	
	ehituskruus	164.1	tuhat m3	
	7.4. Mulla maht:			
	kogus	ühik		
	2	tuhat m3		
9 Täiendavad tingimused	8.1. Maavara kasutusala Ehitus, teedeehitus			
	8.2. Maavara kaevandamise keskmine aastamäär kogus 40 ühik tuhat m3			
	8.3. Maavara kaevandamise maksimaalselt lubatud aastamäär kogus ühik			
	8.4. Loa kehtivus alates 09.01.2009 kuni 08.01.2021			
	1. Mäeeraldisel toimuvad tööd ei tohi takistada teiste kinnisasjade sihipärast kasutamist. Mäeeraldisega külgnevate kinnisasjade vajalikku maapõuetuge ei tohi kahjustada 2. Käesoleva loaga määratud mäeeraldis ja selle teenindusmaa peab olema arusaadavalt tähistatud 3. Jäätmete ladestamine, masinate remont ja tankimine karjääris keelatud 4. Kinni pidada Vana-Vinni-Haava tee teekaitsevööndi laiusest 15 m			

Märkus: Luba on muudetud Keskkonnaameti Maapõuebüroo juhataja 11.11.2016 korraldusega nr 1-3/16/2782. Luba on korrigeeritud Keskkonnaameti Maapõuebüroo juhataja 28.11.2016 korraldusega nr 1-3/16/2881

Loa väljaandja **Maria Karus, maapõuebüroo juhataja**


allkiri



28. 11. 2016
kuupäev

**KÄSKKIRI**

Tallinn

07.07.2014 nr 568

**Lääne-Viru maakonna Haava (Rakvere) kruusamaardla
varu täpsustamine, osaline ümberhindamine
ning registrikande muutmine**

Mäebüroo Nord OÜ esitas Keskkonnaministeeriumile Lemminkäinen Eesti AS volitusel Haava (Rakvere) kruusamaardla (registrikaart nr 0781) ehituskruusa varu osalise ümberhindamise ja täpsustamise aruande (saabunud 10.03.2014, kirja registreerimise nr 1947). Aruanne on koostatud Haava karjääri mäeeraldise (maavara kaevandamise luba LVIM-024, loa omanik Lemminkäinen Eesti AS) plaani ja 2013. a teostatud geoloogiliste välitööde ning laborikatsete tulemuste põhjal.

Aruande kohaselt on senise kaevandamise tulemusena selgunud, et Haava karjääri mäeeraldise lääneosas ei leidu ehituskruusale esitatavatele nõuetele vastavat maavara ning seetõttu on mäeeraldise piiresse jääva maavaravaru maht oluliselt väiksem, kui hetkel keskkonnaregistris arvel on. Mäebüroo Nord OÜ on teinud aruandes ettepaneku täpsustada Haava karjääri piires Haava (Rakvere) kruusamaardla varu mahtu. Lisaks on aruandes tehtud ettepanek osaliselt hinnata ümber keskkonnaregistri maardlate nimistus maardla ehituskruusa aktiivne tarbevaru ehituskruusa passiivseks tarbevaruks maardla osas, mis jääb kohaliku tee kaitsevööndisse. Ühtlasi soovitakse eraomandisse ja riigiomandisse kuuluva kinnistu piirides moodustada eraldi varuplokid.

Maavaravaru on arvutatud plokkides (1., 9., 11., 12. ja 13. plokk), mis paiknevad Lääne-Viru maakonnas Rakvere ja Vinni vallas Karitsa ja Vana-Vinni külas riigile kuuluval kinnistul Haava karjäär (katastritunnus 66204:003:0107), mille valitseja on Keskkonnaministeerium ning volitatud asutus Maa-amet ja eraomandisse kuuluval kinnistul Severi (katastritunnus 90001:001:0702).

Eesti Maavarade Komisjon on aruande läbi vaadanud ning teinud keskkonnaministrile ettepaneku aruande alusel varu keskkonnaregistrisse kanda (08. aprilli 2014. a istungi protokolliline otsus nr 14-51).

Arvestades eeltoodut ja maapõueseaduse § 5 lõike 2 ning § 10 lõigete 2, 6 ja 7 alusel:

1. Otsustan kanda Mäebüroo Nord OÜ koostatud aruande „Haava (Rakvere) kruusamaardla Haava karjääri maavaravaru ümberhindamine“ alusel seisuga 23.01.2014 keskkonnaregistri maardlate nimistusse Haava (Rakvere) kruusamaardla varu järgmiselt:
 - 1.1 ehituskruusa aktiivne tarbevaru pindalal 0,38 ha – 4 tuh m³ (1. plokk);

- 1.2 ehituskruusa aktiivne tarbevaru pindalal 0,36 ha – 3 tuh m³ (9. plokk, allpool põhjavee taset);
 - 1.3 ehituskruusa passiivne tarbevaru pindalal 0,06 ha – 2 tuh m³ (11. plokk, tee kaitsevööndis);
 - 1.4 ehituskruusa aktiivne tarbevaru pindalal 0,14 ha – 3 tuh m³ (12. plokk);
 - 1.5 ehituskruusa aktiivne tarbevaru pindalal 0,14 ha – 2 tuh m³ (13. plokk, allpool põhjavee taset).
2. Maa-ametil korraldada muudatuste sisseviimine registrisse (registrikaarti nr 0781) vastavalt käesoleva käskkirja punktile 1.

Käskkirja saab vaidlustada 30 päeva jooksul teatavaks tegemisest, esitades kaebuse halduskohtusse haldusmenetluse seadustikus sätestatud korras.

(allkirjastatud digitaalselt)

Keit Pentus-Rosimannus

Saata: Maapõue osakond, Keskkonnaamet, Maa-amet, Lemminkäinen Eesti AS,
Mäebüroo Nord OÜ, Rakvere Vallavalitsus, Vinni Vallavalitsus



KESKKONNAMINISTEERIUM

K Ä S K K I R I

Tallinn

01.03.2017 nr 1-2/17/249

Lääne-Viru maakonna Haava (Rakvere)
kruusamaardla registrikande muutmine

OÜ J.Viru Markšeideribüroo esitas Keskkonnaministeeriumile Lemminkäinen Eesti AS volitusel Haava V uuringuruumi piiresse jääva ehituskruusa aktiivse tarbevaru arvele võtmise ja Haava (Rakvere) kruusamaardla (registrikaart nr 0781) maavara koguse täpsustamise aruande (saabunud 16.11.2016, kirja registreerimise nr 14-6/16/10177, ning 26.01.2017, kirja registreerimise nr 14-6/16/10177-2). Aruanne on koostatud geoloogilise uuringu tulemuste põhjal (Keskkonnaameti Viru region on andnud 06.04.2016 geoloogilise uuringu loa L.MU/327529).

Aruandes analüüsitud andmete alusel selgus, et uuringuruumi piiresse jääb tarbevaru nõuetele vastavat ehituskruusa. OÜ J.Viru Markšeideribüroo on teinud aruandes ettepaneku muuta Haava (Rakvere) kruusamaardla registrikannet ja võtta Haava V uuringuruumi piires arvele ehituskruusa aktiivne tarbevaru 13 tuh m³ (14. plokk).

Aruandes on selgitatud, et lisaks 14. ploki moodustamisele tuleb täpsustada Haava III kruusakarjääri mäeeraldisega seotud 5. ja 6. ploki jääkvaru andmeid. Mäeeraldisel lamami andmete korrigeerimise tõttu väheneb ehituskruusa 5. ploki aktiivne tarbevaru 37 tuh m³ ning täiteliiva 6. ploki aktiivne tarbevaru 1 tuh m³ võrra (seisuga 30.09.2016 on keskkonnaregistri andmetel Haava (Rakvere) kruusamaardla 5. ploki jääkvaru 155,705 tuh m³ ja 6. ploki jääkvaru 1 tuh m³).

Arvele võtmiseks esitatud plokid paiknevad Lääne-Viru maakonnas Vinni vallas Vana-Vinni külas eraomandisse kuuluval kinnistul Severi (katastritunnus 90001:001:0702).

Arvele võtmiseks esitatud 14. plokk kattub pindalaliselt osaliselt Haava (Rakvere) kruusamaardla ehituskruusa aktiivse tarbevaru 5., 12. ja 13. plokiga, täiteliiva aktiivse tarbevaru 6. plokiga ning mäeeraldisega Haava III kruusakarjäär (maavara kaevandamise luba L.MK.LV-205644, loa omaja Lemminkäinen Eesti AS). Arvele võtmiseks esitatud 14. plokk jääb nimetatud plokkide lamamisse.

Arvele võtmiseks esitatud plokkide kirdeosa jääb kohaliku Haava tee nr 9000010 äärmise sõiduraja välimisest servast ~12 m kaugusele. Kohaliku omavalitsuse kinnitusele on tee kaitsevöönd 15 m tee teljest (aruandele on lisatud vallavalitsuse 10.03.2008 kooskõlatus). Seega ei kattu plokid tee kaitsevööndiga.

Eesti Maavarade Komisjon on aruande läbi vaadanud ning teinud keskkonnaministrile ettepaneku aruande alusel keskkonnaregistri kannet muuta, kui aruande lisaks oleval maavaravaru arvutuse plaanil parandatakse kõrgusandmed BK 77 süsteemile vastavaks (09.12.2016 istungi protokolliline otsus nr 16-201). OÜ J.Viru Markšeideribüroo on aruannet täiendanud.

Arvestades eeltoodut ja maapõueseaduse § 21 lõike 2 ning haldusmenetluse seaduse § 9 lõike 3 alusel:

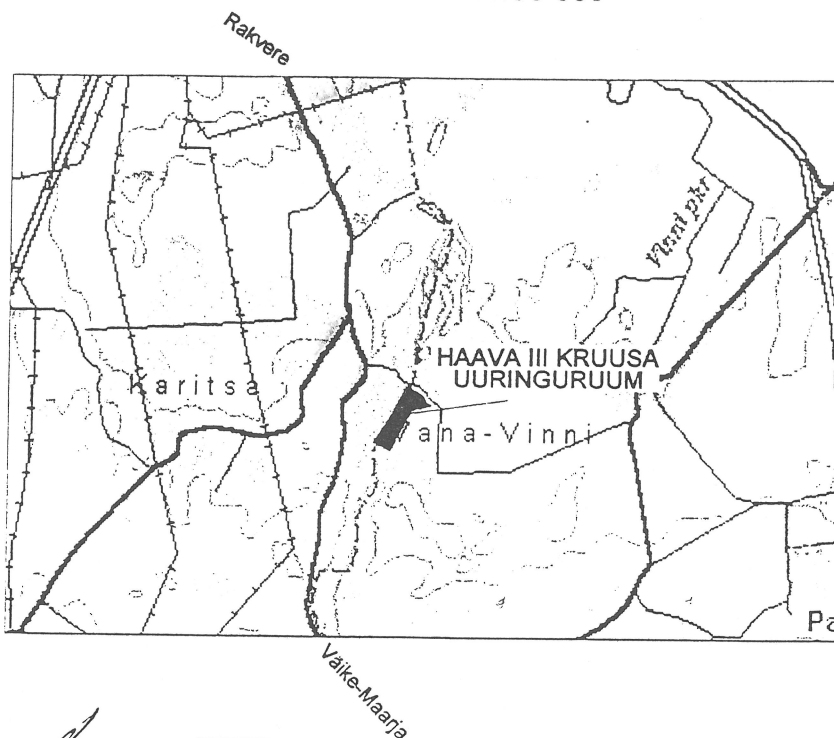
1. Otsustan muuta OÜ J.Viru Markšeideribüroo koostatud aruande „Aruanne Lääne-Virumaal Haava V uuringuruumis tehtud geoloogiliste tööde kohta“ alusel seisuga 18.07.2016 keskkonnaregistri maardlate nimistus Haava (Rakvere) kruusamaardla registrikannet ja võtta aruandes esitatud piirides maavara arvele järgmiselt:
 - 1.1 ehituskruusa aktiivne tarbevaru pindalal 1,18 ha – 13 tuh m³ (14. plokk, allpool põhjaveetaset);
 - 1.2 ehituskruusa aktiivne tarbevaru pindalal 3,94 ha – 122 tuh m³ (5. plokk);
 - 1.3 täiteliiva aktiivne tarbevaru pindalal 0,33 ha – 0 tuh m³ (6. plokk).
2. Maa-ametil korraldada muudatuste sisseviimine keskkonnaregistrisse (registrikaart nr 0781) vastavalt käesoleva käskkirja punktile 1.

Käskkirja saab vaidlustada 30 päeva jooksul teatavaks tegemisest, esitades kaebuse halduskohtusse halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras.

(allkirjastatud digitaalselt)
Marko Pomerants
minister

Saata: maapõueosakond, Maa-amet, Keskkonnaamet, Vinni Vallavalitsus, Lemminkäinen Eesti AS, OÜ J.Viru Markšeideribüroo



ASENDISKEEM M1:50 000



Loosutud.
Tekstid on sekkunud 15 meetri.
 10.03.08. *Docum*
T. Jõnna Jõllevaru

MÄRKUSED

1. Koordinaadid L-Est97 süsteemis, kõrgused Balti süsteemis.
2. Lähtekoordinaadid : Riikliku alusvõrgu punktid nr 3714, 3715.
3. Lähtekõrgus: punkt nr 3714 H=93.71m (Balti süsteem)
4. Katastriüksuste ja varu plokkide piirid plaanile kantud Maa-ameti poolt väljastatud digitaalsete andmete põhjal.
5. Mõõdistamise kuupäev: 17.10.2007

LÄÄNE-VIRUMAA VINNI VALD HAAVA KRUUSAMAARDLA HAAVA III UURINGURUUM		TOPOGRAAFILINE JA VARU ARVUTUSE PLAAN		Gr.lisa 2
 J.VIRU MARKŠEIDERIBÜROO Tartu mnt 84a-50 10112 Tallinn Tel. 6 344 552, 50 79165 Fax 6 344 501 E-mail: info@ymb.ee	EG 10194643-0001 Maakorraldus Projekteerimine Mäetööd, geoloogia Keskonnamõju hindamine		403 MA - k KP00006 KA00029 KMH0065	Mõõtkava: 1:1000  Kuup. 31.01.2008
	Koostas Markšeider J. Viru Täiendas Geoloog M.Kukk	Tellija: Talter AS Betooni 28 11415 Tallinn		Baaskaart: 6343

2. KORRASTAMISTINGIMUSED

Haava kruusakarjäär ja Haava III kruusakarjäär (edaspidi korrastatav ala) tuleb korrastamistingimuste kohaselt korrastada osaliselt metsamaaks ja osaliselt tehisveekoguks [16,17].

Haava kruusakarjäär ja Haava III kruusakarjääri sihtotstarve on maatulundusmaa [16, 17]. Vastavalt skeemile (Lisa 10. Korrastamise tehnoloogiline skeem) rajatakse plokk 1. parkla 30 parkimiskohaga, plokk 2. moodustab veekogu, kallasrada ja rannaala. Plokk 3 ja plokk 4 korrastatakse metsa- ja rohumaaks.

3. KORRASTAMINE

3.1. KORRASTAMISJÄRGNE VEEKOGU

Korrastatud veekogu toitub sademetest. Kuna otseseid mõõtmisi sissevoolava ja äravoolava vee mahtude kohta ei ole varasemalt sooritatud, siis võib karjääris toimunud šurfide veetasemete mõõtmistulemuste põhjal järeldada, et mäeeraldiste maksimaalne püsiv põhjavee veetase jääb kõrgusele 84,98 m abs. [18], mis kevadise suurvee ajal võib tõusta kuni abs. 86 m kõrguseni.

Maksimaalse veetaseme korral on korrastava ala veekogu sügavus vahemikus 1,1-1,9 m (Lisa 12. Korrastatud maa läbilõiked I-I'; II-II'; III-III' ja IV-IV', Lisa 13. Korrastatud maa läbilõige V-V'), mis ei vasta „Üldgeoloogilise uurimistööga, geoloogilise uuringuga ja kaevandamisega rikutud maa korrastamise kord“ nõuetele, kus on sätestatud, et minimaalne veekogu sügavus peab olema 2 m, et tagada veekogu säilimine [9]. Kuna geoloogiliste uuringute tegemisel kasutati maavara ammutamiseks ekskavaatorit, mille ammutussügavus oli 4 m, siis ei küünditud sellega maavara lamamini. Kaevandamisloa omanik on esitanud taotluse täiendavateks geoloogilisteks uuringuteks Haava III kruusakarjääri mäeeraldisel, Haava kruusamaardlas, eesmärgiga jätkata kaevandamist sügavuti, millega on võimalik tagada Haava III kruusakarjääris veekogu tekitamise 2 m sügavune piirtingimus. Kui geoloogilise uuringu käigus arendaja ei soovi kaevandamist jätkata või see ei osutu võimalikuks, tuleb Haava karjääridel paikneva veekogu 2. meetrise sügavuse nõude saavutamiseks teostada Haava III kruusakarjääri alal veekogu süvendamine põhjasetete arvelt, mida on võimalik kasutada karjääris maapinna kujundamiseks.

Tabel 2 Haava ja Haava III kruusakarjääri ümbruskonnas paiknevate puurkaevude veetaseme andmed perioodil 1966-2010 [23]

Puurkaevu nr.	Veetase, m abs.			
	Veebruar	Mai	August	November
PRK0002952	78,50	78,40		75,21
PRK0003675	82,23	79,30	81,80	80,05
PRK0002946	82,89	82,47	82,99	81,99
PRK0002702	37,57	40,07	35,97	36,07
PRK0002701	70,67	69,78	70,52	69,62
PRK0003703	44,04	43,84	43,64	44,19
PRK0003683	64,56	65,01	66,96	65,24
PRK0002576	84,94	84,45	84,98	84,77
PRK0019088	90,77	90,76	91,20	90,88
PRK0003711	103,53	100,87	106,90	102,92
PRK0003713	104,74	103,02	106,19	104,39
PRK0002890	107,90	105,90	104,93	106,65
PRK0005387	4,86	4,45	4,73	4,70
PRK0005385	74,77	74,20	74,24	74,51
PRK0010056	71,46	71,21	71,36	71,54
PRK0003685	69,45	70,12	70,46	70,54
PRK0003678	67,69	67,46	67,83	67,78
PRK0003579	52,90	53,15	51,80	52,95
PRK0003425	66,93	66,44	67,33	66,63
PRK0003428	35,99	35,81	35,86	35,91

3.2. TEHNOLOOGILINE KORRASTAMINE

3.2.1. Karjääri külgede ja nõlvuse kujundamine

Mäeeraldise nõlvade kujundamine toimub kaevandamise käigus vastavalt mäeeraldise piiril esineva materjali liigile (Lisa 6. EE PASS. Kruusa kaevandamine mäeeraldise piiri ääres pöördkoppekskavaatoriga) ja selle varisemisnurgale. Ehituskruusa veepealsed nõlvad moodustatakse kaldega 35° (1:1,4) ja veetalused nõlvad kaldega 12° (1:5) [16,17]. Täiteliiva puistangud moodustatakse kaldega 26° (1:2) (Lisa 7. EE PASS. Karjääri külgede tasandamine buldooseriga; Lisa 12. Korrastatud maa läbilõiked I-I'; II-II'; III-III' ja IV-IV'). Rannaalal asuva ranna nõlvad kujundatakse kaldega 1:5.

Kui nõlvadele on antud korrastamistingimustes määratud kaldenurk, kaetakse küljed pinnasega. Pinnas tasandatakse, et teostada bioloogiline korrastamine. Pinnasega ei kaeta parkimisala ning kallasrada (Lisa 10. Korrastamise tehnoloogiline skeem).

3.2.2. Karjääri põhi

Kruusa kaevandamisega eemaldatakse kruus ja moreen. Karjääri põhi tasandatakse allpool põhjavee taset kaevandamise ajal ekskavaatoriga kuni mäeeraldise lamamini (Lisa 8. EE PASS. Karjääri põhja tasandamine pöördkoppekskavaatoriga).

3.2.3. Rannaala ja kallasrada

Rannaala kujundatakse koos nõlvadega, andes rannale nõlvuse 1:5. Rannaala pikkuseks on 35 m ja laiuseks 20 m, pindala 700 m². Rannaala kujundamiseks kaetakse rannaala pinnase ja huumusekihiga, kuhu pärast maapinna silumist külvatakse muru. Supluskoha põhi kaetakse karjääris leiduva peeneteralise liivaga kuni 1,5 m samasügavusjooneni.

Veekogu ümber rajatakse kallasrada. Kallasrada kaetakse 0-20 mm tükisuurusega sõelmetega. Kallasraja laius on keskmiselt 2,5 m ja pikkus 700 m (Lisa 10. Korrastamise tehnoloogiline skeem).

3.2.4. Nõlvade kujundamine ja tasandamine

Nõlvade kujundamiseks kasutatakse karjääris olevat kruusa.

Metsamaaks tasandatud pinnase ülemine 0,15 m paksune kiht peab sisaldama peenest (materjal terasuurusega kuni 1 mm) vähemalt 25% (massi järgi) ega tohi sisaldada kive (läbimõõduga üle 10 mm) enam kui 40% [16,17].

Bioloogilise korrastamise jaoks on mäeeraldistel puistangus 5000 m³ katendit. Korrastamise käigus tuleb 0,15 m paksuse katendi kihiga katta ja tasandada nõlvad pindalaga 30170 m². Kokku kulub mäeeraldiste nõlvade korrastamiseks 4520 m³ katendit. Ülejäänud 480 m³ katendit jaotatakse ühtlaselt valikuliselt karjääri ühele nõlvale.

3.2.5. Parkimisala

Haava III kruusakarjääri teenindusmaa kirdeossa rajatakse parkimisala 30 väikesõidukile [16]. Parkimisala kaetakse killustikuga, mille mõõtmed on 42 m pikkust ja 20 m laiust. Parkimisalale veetava killustikukihi paksus on 0,2 m. Parkimisalalt väljasõit toimub Haava tee (66204:003:0309).

3.3. BIOLOOGILINE KORRASTAMINE

3.3.1. Istutatavate ja külvatavate taimede nimistu

Korrastamistingimuste kohaselt taastatakse kaevandatud ala osaliselt metsamaaks. Tehnilise korrastamise järel toimub puude istutamine. Metsa istutamisel kasutatakse harilikku mändi (*Pinus sylvestris*), mille istikud paigutatakse üksteisest ligikaudu 50 cm kaugusele, tihedusega 3000 taime hektaril [16, 17, 24].

3.3.2. Istutamise ja külvamise kord

Männi taimi on õige istutada varakevadel, kui hakkavad kasvama noored võrsed, seega umbes aprillis-mais. Sügisel võib neid taimi istutada alates augusti teisest poolest kuni septembri keskpaigani. Tähtis on, et istutatud taimedel kasvaks enne talve narmasjuurestik.

3.3.3. Taimede hooldamine enne istutamist

Kui istutusmaterjali tuuakse kaugel asuvast puukoolist või taimeaiast, ei tohi lasta juurtel tuule ja päikese käes kuivada. Enne transportimist on otstarbekohane kasta istikute juured savi

või savimulla kõrti, et juurte ümber tekiks kaitsekiht. Pakkimise ajal asetatakse juurte ümber niisket sammalt või põhku. Istutamiskohale toodud taimed tuleb istutada koheselt. Kui kohe istutada ei saa, tuleb taimede juuri niisutada ja taimed asetada kaldu tihedalt üksteise kõrvale selleks kaevatud kraavi, ladvad lõuna poole. Juurte vahele tuleb raputada sõredat mulda. [24]

3.3.4. Taimede hooldamine pärast istutamist

Väetise kasutamine bioloogilise korrastamistöö käigus ei ole põhjendatud, kuna karjääride kõrval paiknevatel aladel on loodusliku metsa kasv hea. Väetise valesti kasutamine võib tuua kaasa ka põhjavee saastatuse.

3.4. KORRASTAMISTEHNOLOOGIA PÕHJENDUS LÄHTUVALT KORRASTAMISTINGIMUSTEST

Haava kruusakarjääri ja Haava III kruusakarjääri korrastamine osaliselt metsamaaks ja osaliselt tehisveekoguks on korrastamistingimustega põhjendatud, sest metsamaa korrastamiseks on piisavalt kasvupinnast ja korrastatava ala keskosa jääb allapoole põhjavee tasapinda. Metsa kasvatamiseks on soovitavaks huumuskihi paksuseks 0,15 m [16,17].

Metsamaal ei tohi põhjavee tase tõusta kõrgemale kui 0,7 m maapinna madalamast kohast [16]. Bioloogiline korrastamine Haava I kruusakarjääris toimus 2015 aasta kevadel. Haava III kruusakarjääris on planeeritud bioloogiline korrastamine kevadel, siis kui karjäär on ennast ammendunud (Lisa 11. Bioloogiline korrastamine ja korrastatud maa plaan).

3.4.1. Korrastamistehnoloogia põhjendus lähtuvalt majanduslikest kaalutlustest

Korrastamistehnoloogia valik sõltub sätestatud korrastamistingimustest, kaevandatava maavara füüsikalistest omadustest ning protsessi majanduslikust otstarbekusest. Korrastamistingimustega antud nõlvused on piisava kaldega tagamaks karjääri nõlvade püsivuse.

Korrastamistingimuste alusel karjääri korrastamine veekoguks lähtuvalt hetkeolukorrast on majanduslikult põhjendatud. Alternatiiv korrastamisele veekoguks oleks karjääri täitmine, kuid selle korral oleks kulud oluliselt suuremad, kuna vajalikus koguses täitematerjal kohapeal puudub. Kaevandamisloa omanik on esitanud taotluse täiendavateks geoloogilisteks uuringuteks Haava III kruusakarjääris, eesmärgiga kaevandada sügavuti, tänu millele on võimalik tagada veekogu säilimise sügavuse nõue. Alternatiivina tuleb Haava III karjääri alal teostada veekogu süvendamine veekogu põhjasetete arvelt.

3.4.1. Korrastamistöödeks kasutatavad masinad

Korrastamistöödel kasutatakse ekskavaatorit Komatsu PC 290 LC-8 (Tabel 3) ja buldooservarustusega traktorit T-130 (Tabel 4).

Tabel 3 Ekskavaator Komatsu PC 290 LC-8 tehniline iseloomustus

Näitajad	Komatsu PC 290 LC-8
Kopa maht, m ³	1,4
Max ammutusraadius, m	9,0
Max laadimisraadius, m	6,6
Max laadimiskõrgus, m	6,6
Max kaevandamissügavus, m	6,9
Ohutu kaevandamissügavus vee all, m	3,7
Masina tagaosa pööderaadius, m	3,55
Masina ohutsooni raadius, m	9
Ekskavaatori töötrassi optimaalne laius, m	13 - 14
Mass, t	35

Tabel 4 Buldooservarustusega traktori T-130 tehniline iseloomustus

Näitajad	Traktor T-130
1. Baastraktor	
Veoklass, t	10
Laius, mm	2475
Maapinna lubatud kalle töötamisel tõususuunas, °	27
Kiirus, km/h	3,6 - 12,4
Mootor	Düisel D-160
2. Traktor koos buldooseriga	
Pikkus, mm	5730
Laius, mm	4120
Mass, t	17,5
Buldooservarustuse mass, t	2,9

3.4.2. Korrastamistöõde mahud

Tehniline korrastamine koosneb järgnevatest etappides (Tabel 5):

- rannaala nõlvuse kujundamine;
- karjääri nõlvade ja rannaala tasandamine;
- killustiku vedu ja parkimisala tasandamine;
- katendi laialivedu karjääri nõlvadele;
- liiva vedu ja rannaala tasandamine.

Rannaala rajamisel kasutatakse katendit ja huumuskihti kokku 140 m³, peeneteralist liiva supluskohta põhja katmisel kuni 1,5 m samasügavusjooneni.

Parkla rajamiseks kasutatakse 60 m³ killustikku tükisuurusega 4-16 mm.

Tabel 5 Korrastamistööde mahud

Töö liik	Objekt	Kasutatav masin	Pindala, m ²	Maht, m ³	Masina tootlikus, m ³ /h	Korrastamistöödeks kuluv aeg, h
Katendi vedu ja tasandamine	Kärjääri nõlvad	Buldooser		4500	50	90
Katendi, liiva vedu ja tasandamine	Rannaala	Buldooser		140	75	2
Killustiku vedu ja tasandamine	Parkla	Buldooser		60	50	2
Kokku tööd katendiga		Buldooser		4500		90
Kokku tööd liiva ja killustikuga		Buldooser		200		4
Kokku buldooseriga tehtavad tööd				4700		94

Korrastamismahud on arvutatud maapinna modelleerimise käigus.

3.5. TÖÖDE KALENDERPLAAN

„Üldgeoloogilise uurimistööga, geoloogilise uuringuga ja kaevandamisega rikutud maa korrastamise kord“ kohaselt saab korrastamistöödega alustada pärast korrastamisprojekti rakendamise loa saamist korrastamistööde vastuvõtukomisjoni poolt [9].

Korrastamistööde kalenderplaani (Tabel 6) koostamisel tuleb arvestada järgmisi asjaolusid:

- 1) korrastamisloa saamise aeg;
- 2) minimaalsete-optimaalsete kulutuste tegemine;
- 3) korrastamistingimustes sätestatud nõuete realiseerimine;
- 4) aastaaeg;
- 5) sobivat istutamise ja külvi aega.

Tabel 6 Tööde kalenderplaan

Tehtav töö	Töö algusaasta	Töö lõpuaasta	Kestus, aastat
Projekti esitamine läbivaatamiseks	2013	2016	3
Projekti rakendusloa saamine	2015	2016	1
Nõlvade kujundamine	2014	2016	2
Põhja tasandamine	2015	2016	1
Bioloogiline korrastamine	2015	2016	1
Kokku	2013	2016	3

Korrastamistööd toimuvad paralleelselt kaevandamisega. Tehniline korrastamine lõpetatakse kaevandamisloa kehtivuse ajal. Bioloogiline korrastamine lõpetatakse pärast tehnilise korrastamise lõpetamist.

3.6. PROJEKTIGA SEOTUD MAJANDUSKÜSIMUSED

3.6.1. Tehniline korrastamine

Tehnilise korrastamise maksumus arvestatakse lähtuvalt käesoleva aasta korrastamisel kasutatavate masinate töötunni hindadest (Tabel 7), mille alusel kalkuleeritakse erinevate korrastamisetappide hind (Tabel 8).

Projekti rakendamine toob kaasa järgmised kulutused:

- karjääri nõlvade kujundamine;
- katendi vedu;

- sõelmete vedu;
- killustiku vedu;
- sõelmete tasandamine;
- killustiku tasandamine;
- katendi tasandamine ja silumine.

Tabel 7 Masinate kasutamise tunnihinnad

Masina mudel	Tunnihind, EUR
Ekskavaator Komatsu PC 290 LC-8	40
Buldooservarustusega traktor T-130	32

Masinate tunnihinnad on antud tellija poolt. Lisanduvad kulud masina valveks jms.

Tabel 8 Tehnilise korrastamistööde maksumus

Tehtav töö	Masin	Pindala, m ²	Maht, m ³	Aeg, h	Summa, EUR
Nõlvade kujundamine	Ekskavaator		1894	80	3200
Katendi vedu ja tasandamine	Buldooser		4500	90	2880
Katendi, liiva vedu ja tasandamine	Buldooser		140	2	64
Killustiku vedu ja tasandamine	Buldooser		60	2	64
Kokku					6208

3.6.2. Bioloogiline korrastamine

3.6.2.1. Istikute istutamine

Bioloogilise korrastamise kulutuste arvutamisel (Tabel 9) on lähtutud kaevandaja kogemusest korrastatud alale istikute istutamise tellimusest (OÜ Metsasellid, istikute hind 0,21-0,26 EUR/istik, kuni kolme aastased seemikud), mida on teostatud Haava mäeeraldise piires.

Tabel 9 Bioloogilise korrastamistöö maksumus

Tehtav töö	Maht, ha	Ühiku hind, EUR	Summa, EUR
Istikute hind	1.41	0.26	1099.80
Kokku			1099.80

3.6.3. Korrastamistööde kogumaksumus

Korrastamisprojekti kogumaksumus (Tabel 10) koosneb tehnilisest ja bioloogilisest maksumusest.

Tabel 10 Korrastamistöõde kogumaksumus

Korrastamise liik	Summa, EUR
Tehniline korrastamine	6208.00
Bioloogiline korrastamine	1099.80
Korrastamine kokku	7307.80

Väljavõtte tegija: Tavakasutaja

Asutus: RIK

Kuupäev: 27.10.2015 12:39:35

Kinnistusosakond

Tartu Maakohtu kinnistusosakond

Uus registriosa number

4420831

Kinnistu nimi

Korteri nr

Õigsuse märke

Elektrooniline registriosa omab õiguslikku tähendust: 27.04.2007

Digitoimik

Kinnistustoimiku kõik dokumendid on digitaalsed alates 4.06.2013

I jagu						KINNISTU KOOSSEIS									
Kande number	Katastritunnus	Sihtotstarve ja asukoht			Pindala	Avamine, koosseisu muudatused, ühendamise ja jagamise kanded			Kande kehtivus						
1	90001:001:0702	Maatulundusmaa 100%, Lääne-Virumaa, Vinni vald, Vana-Vinni küla, Severi.			5,11 ha	11.04.2007 avalduse alusel registriosa avatud kinnistu 1968931 osa eraldamisel 27.04.2007.Kohtunikuabi Ülle Juhanson			kustutatud						
1	90001:001:0702	Mäetööstusmaa 100%, Lääne-Virumaa, Vinni vald, Vana-Vinni küla, Severi.			5,11 ha	Maakatastri andmed üle võetud 6.03.2009.			kehtiv						
II jagu										OMANIK					
Kande number	Omanik				Kande alus						Kande kehtivus				
1	OÜ Tava Mets (registrikood 10320326, Elva linn)				11.04.2007 avalduse alusel sisse kantud 27.04.2007.Kohtunikuabi Ülle Juhanson						kustutatud				
2	Aktsiaselts Talter (registrikood 10114029, Tallinna linn)				4.10.2007 asjaõiguslepingu alusel sisse kantud 12.10.2007.Kohtunikuabi Ülle Juhanson						kehtiv				
III jagu										KOORMATISED JA KITSENDUSED					
Kande number	Kinnistut koormavad piiratud asjaõigused (v.a. hüpoteegid) ja märked; käsutusõiguse kitsendused				Märked piiratud asjaõiguste kohta, kannete muudatused ja kustutamised						Kande kehtivus				
IV jagu										HÜPOTEEGID					
Kande number	Hüpoteegid				Hüpoteegi summa	Märked hüpoteekide kohta, kannete muudatused ja kustutamised						Kande kehtivus			

Haava III kruusakarjäär KAEVANDAMISJÄÄTMEKAVA

1 JÄÄTMEKAVA VAJADUS

Kaevandamisjäätmekava koostamise aluseks on Jäätmeseaduse (*JäätS*) § 42¹ (RT I 2004, 9, 52) ja selle koostamisel on lähtutud keskkonnaministri 09.11.2010. a määrusest nr 56 “Kaevandamisjäätmete käitlemise kord¹” (RT I, 11.11.2010, 1).

2 TEGEVUSKOHT

Haava III kruusakarjäär asub Lääne-Virumaal Vinni vallas Vana-Vinni külas kohaliku Haava tee (tee nr 6621054) ääres. Taotletav mäeeraldis asub Haava (Rakvere) maardlas (registrikaart nr 781), eraomandis oleval katastriüksusel Severi (tunnus: 90001:001:0702). Mäeeraldise pindala on 4,40 ha ja teenindusmaa pindala 5,09 ha. Mäeeraldis hõlmab täielikult Haava (Rakvere) kruusamaardlas kinnitatud ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokke 5, 12, 13 ja 14 ning täiteliiva aktiivse tarbevaru plokki 6.

3 TEGEVUSE KIRJELDUS

Taotletava Haava III kruusakarjääri puhul on tegemist töötava karjäärialaga, kus kaevandamise ettevalmistustööd on tehtud ja katend kogu ulatuses eemaldatud. Katend, mille moodustab ülipeeneteraline liiv ja kasvukiht, on ladustatud mäeeraldisel ja teenindusmaal vallides ning seda kasutatakse tulevikus karjääri korrastamisel. Ladustatud katendi kogus mäeeraldisel on ~6 tuh m³, sh kasvukiht ~2 tuh m³.

Kaeve- ja laadimistööde teostamiseks kasutatakse pöördkoppekskavaatorit. Vajadusel kasutatakse materjali laadimisel ja kaevandamisel ka frontaallaadurit. Kaevist veetakse karjäärist välja kalluritega. Kaevise ja töödeldud materjali väljaveoks saab kasutada kohalikku Haava teed (tee nr 6621054).

Kaevandamise käigus toimub osaliselt karjääri korrastamine seal, kus see on tehniliselt võimalik. Haava III kruusakarjäär korrastatakse osaliselt metsamaaks, osaliselt veekoguks. Kaevandatud ala korrastatakse lähtudes Haava ja Haava III kruusakarjääride maavara kaevandamisega rikutud maa korrastamisprojektist (TTÜ Mäeinstituut, 2016). Korrastamisprojekt näeb ette mäeeraldiselt kooritud katendi kasutamise mäeeraldise põhja ja nõlvade tehniliseks korrastamiseks ning kasvukihi kasutamise karjäärialala bioloogiliseks taastamiseks.

4 KAEVANDAMISJÄÄTMED

JäätS § 7¹ lõike 1 kohaselt loetakse kaevandamisjäätmeteks jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Selle kohaselt võib kirjeldatud tegevuse tulemusel kaevandamisjäätmeteks kvalifitseerida mäeeraldiselt kooritud katendi koguses ca 6 tuh m³, mis ei ole n-ö taotletud (oodatud) lõpp-produkt. Keskkonnaministri määruse nr 70 „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“ (RT I, 18.12.2015, 14) lisast lähtuvalt on katendi jäätmeliik 01 01 02 (mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmed). Kaevandamisjäätmeid ei teki maavara

väljamise käigus, sest kaevandatud maavarakiht kaubastatakse või töödeldakse terves ulatuses. Ka maavara töötlemisel ei teki kaevandamisjäätmek, sest kogu toodang kaubastatakse.

Katend, mis koosneb kasvukihist, on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevandataval alal ei ole fikseeritud jääkreostust ning JäätS § 1 lõike 3³ kohaselt on saastumata pinnas seaduse tähenduses pinnas, mis eemaldatakse kaevandamise käigus maapinna ülemisest kihist ja mida ei loeta saastunuks vastavalt Eesti või Euroopa Liidu õigusaktidele. JäätS § 4 alusel on katend käsitletav püsijäätmekena, sest materjal on inertne, ei lagune ega lahustu looduslikus keskkonnas, keskkonnale ohtlike ainete sisaldus ei ületa nendes looduslikku fooni ning need ei sütti ise ega põle. Samuti ei ole katend biolagundatav ega mõjuta ebasoodsalt muid sellega kokkupuutesse sattuvaid aineid viisil, mis põhjustaks keskkonna saastumist või kahju inimese tervisele. Katendi leostuvus veekeskkonnas, ohtlike ainete sisaldus ning nõrgvee ökotoksilisus ei põhjusta täiendavat keskkonnakoormust, seda eriti põhja- ja pinnavee kvaliteedinõudeid silmas pidades.

5 JÄÄTMEHOIDLA

JäätS § 35² kohaselt loetakse jäätmeoidlaks iga ehitist või ala, mida kasutatakse tahkel, vedelal, lahuse või suspensiooni kujul olevate kaevandamisjäätmek kogumiseks või ladestamiseks sh ka rohkem kui kolmeks aastaks saastumata pinnase ladestamise ala. Seega tuleb mäeeraldisele või mäeeraldisel teenindusmaale moodustatud katendi vallide ala käsitleda kui jäätmeoidlat. Antud ala vastab JäätS § 35² kohaselt B-kategooria jäätmeoidlale, kuna ei esine lõikes 5 (A-kategooria jäätmeoidla määramine) loetletud asjaolusid. Välistatud on jäätmeoidlast õhku või vette eralduvate saasteainete teke ja levik, sest tegemist on saastumata materjaliga. Samuti on välistatud jäätmeoidlast tuule- ja vee-erosiooni mõjul materjali laialikandumise oht, sest vallid on haljastunud. Vallide pealispind on silutud, et tagada nende stabiilsus. Vallid ehk jäätmeoidla likvideeritakse mäeeraldisel korrastamisel, mil vallidesse ladustatud materjal kasutatakse karjääri külgede ja põhja katmiseks ning teenindusmaa silumiseks. Vallidealune ala silutakse ja korrastatakse koos ülejäänud alaga.

Koostaja: Triine Nirgi
OÜ J. Viru Markseideribüroo
27.03.2017