

Kokkolan Autoijat Oy

VITIKAN OTTAMISSUUNNITELMASELOSTUS

7.6.2024

KOKKOLAN AUTOLIJAT OY

[REDACTED]

ENVINEER OY

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

SISÄLLYSLUETTELO

1	Hankkeen kuvaus	5
1.1	Yleistä	5
1.2	Hakijan tiedot	5
1.3	Omistus- ja hallintaoikeus sekä sijainti	6
1.4	Hankkeen tavoitteet ja perustelut	6
1.5	Lähtöaineistot	7
2	Ympäristöolosuhteet	7
2.1	Maankäyttö	7
2.2	Kaavoitus	7
2.3	Maa- ja kallioperä	8
2.4	Pohjavesi	8
2.5	Pintavesi	10
2.5.1	Vesistöalueet	10
2.5.2	Purkureitti	10
2.6	Luonto ja kasvillisuus	11
3	Suunniteltu ottamistoiminta	12
3.1	Valmistelevat työt	13
3.2	Louhinta	13
3.3	Murskaus	13
3.4	Varastointi ja lastaus	14
3.5	Nykyisen maa-ainesluvan mukaisten luiskien muotoilu ja maisemointi	14
3.6	Tukitoiminnot	14
3.7	Vesien johtaminen	15
3.8	Liikenne ja liikennejärjestelyt	15
3.9	Turvallisuus toiminnan aikana	16
3.10	Toiminta-ajat	16
3.11	Kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma	16
4	Jälkihoito	17
4.1	Jälkihoidon tavoitteet ja vaiheistus	17
4.2	Ottamisalueen siistiminen	17

4.3	Luiskien muotoilu	17
4.4	Vesitäyttö	17
4.5	Istutukset	18
5	Haitalliset ympäristövaikutukset ja toimenpiteet niiden vähentämiseksi	19
5.1	Maa- ja kallioperä	19
5.2	Pohjavesi	19
5.3	Pintavesi	20
5.4	Maisema.....	20
5.5	Luonto ja kasvillisuus	21
5.6	Pöly.....	21
5.7	Melu ja hälinä	21
6	Tarkkailu	22

Lupahakemuksen Liitteet

Liite 1	Maa-ainesten ottoalueen lähimmät kiinteistöt
Liite 2	Maakuntakaavan ja vaiheleiskaavan kaavakartat
Liite 3	Kohteen sijainti, ympäröivä asutus ja lähimmät suojelualueet
Liite 4	Ottoalueen raja- ja varastointialueet
Liite 5	Liikennöinti alueelle
Liite 6	Vesienjohtaminen hankealueen ulkopuolella
Liite 7	Lähimmät pohjavesialueet ja hankealueen sijoittuminen valuma-alueella
Liite 8	Ottosuunnitelmat, piirustukset 01 Yleiskartta 1:400 000 02 Sijaintikartta 1:200 000 03 Suunnitelmakartta alkutilanne ja poikkileikkaukset 1:2 000 04 Suunnitelmakartta, lopputilanne ja leikkaukset 1:2 000 03-04 Suunnitelmakartat, alku- ja lopputilanteet ja leikkaukset 1:2 000
Liite 9	Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
Liite 10	Vakuusehdotus maa-ainesottolupahakemukseen: lupa aloittaa maa-ainesten ottaminen ennen kuin lupaa koskeva päätös on saanut lainvoiman.

1 HANKKEEN KUVAUS

1.1 Yleistä

Kokkolan Autoilijat Oy harjoittavat maa-ainesten ottoa Vitikan maa-ainesten ottoalueella, kiinteistöillä 272-407-32-3 ja 272-407-29-6. Kokkolan Autoilijat omistavat kiinteistöt. Kiinteistöllä on ollut maa-ainesten ottotoimintaa vuodesta 1987 lähtien.

Kokkolan Autoilijoiden toimintaan kuuluu louhinta, kiviaineksen murskaus ja varastointi sekä betonijätteen ja muualta tuotavan kiviaineksen vastaanotto, murskaus ja varastointi. Toiminnalla on Kokkolan kaupungin Rakennus- ja ympäristölautakunnan 24.5.2017 myöntämä maa-aineslupa ja ympäristölupa.

Kokkolan Autoilijat hakevat olemassa olevan toiminnan olannaista muutosta ympäristönsuojelulain 29 § mukaisesti ottoalueen laajentamisen ja ottosyvyyden muutoksen vuoksi. Samalla haetaan myös lupaa toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa (YSL 199 §). Ympäristölupaa haetaan kivenlouhimolle, siirrettävälle kivenmurskaamolle ja myös kierrätysbetonin vastaanotolle ja murskaukselle alueella. Hakija hakee myös samalla maa-ainesten ottolupaa samalle alueelle. Tässä haetaan siis yhteislupaa maa-ainesotolle (maa-aineslupa) sekä kallion louhinnalle ja louheen murskaukselle (ympäristölupa). Lupaa haetaan 10 vuodeksi.

Toiminnan aloittamiselle haetaan lupaa ennen luvan lainvoimaiseksi tuloa (maa-aineslaki 21 §). Toimintaa toteutetaan tässä suunnitelmassa esitetyllä tavalla sekä lupaehtojen mukaisesti. Aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, sillä mikäli lupaehtoihin tulisi muutoksia, voidaan ottotoimintaa tarvittaessa rajoittaa tai muuten järjestellä.

Alueella on jo pitkään harjoitettu maa- ja kiviainesten ottotoimintaa, ja toiminta on muokannut ottoaluetta luonnontilaisesta. Toiminnan jatkaminen suunnitelman mukaisesti tukee alueen kivivarojen tehokasta hyödyntämistä ja toteuttaa myös alueen kaavoituksen tavoitteita. Toiminta toteutetaan ja mahdollisiin ympäristöriskeihin on varauduttu tässä suunnitelmassa esitetyllä tavalla.

1.2 Hakijan tiedot

Luvan hakija

Kokkolan Autoilijat Oy
Jänismaantie 17-19
67800 Kokkola

Yhteyshenkilö

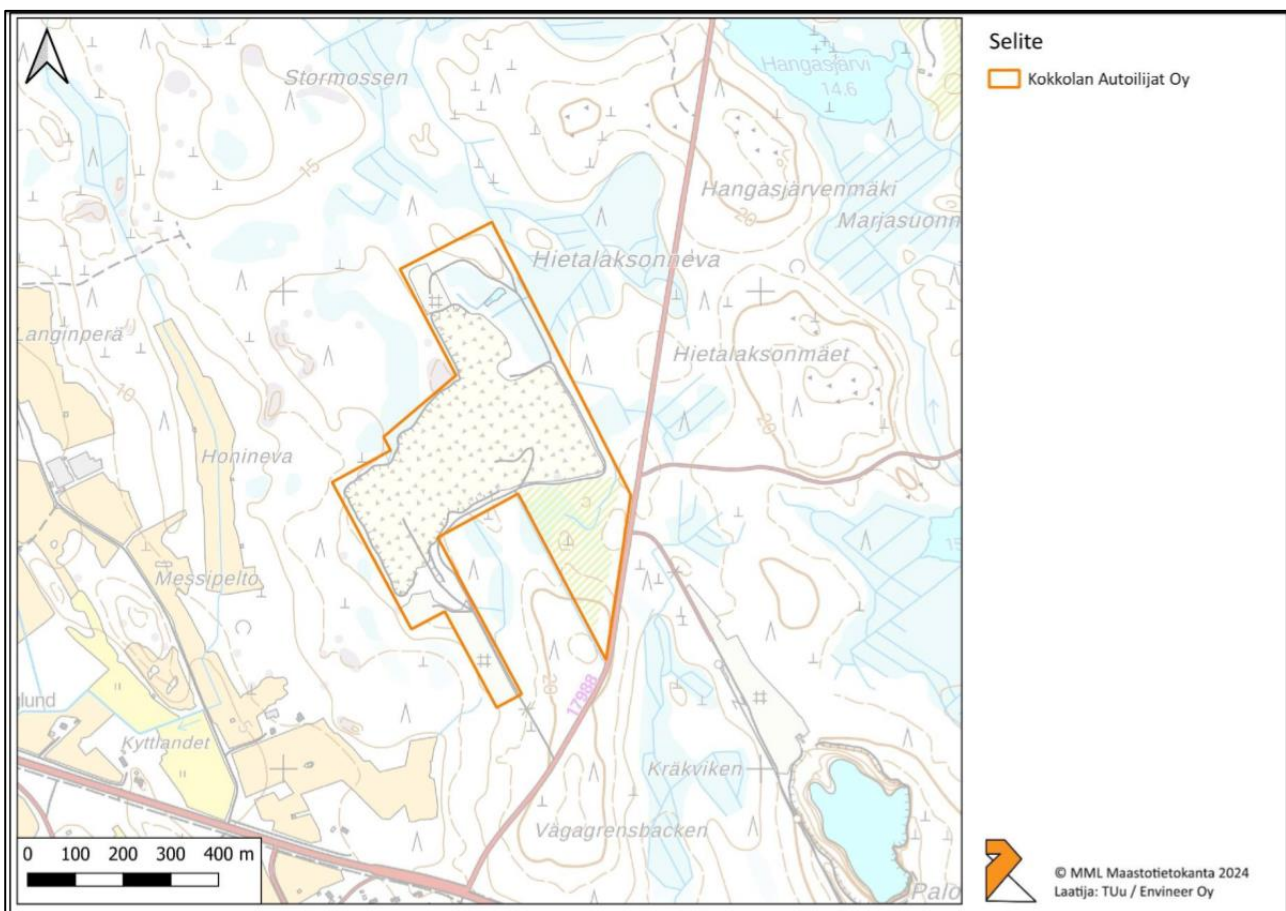
██████████
puh. ██████████
etunimi.sukunimi@kaktk.fi

1.3 Omistus- ja hallintaoikeus sekä sijainti

Ottamisalue sijoittuu kokonaisuudessaan Kokkolan Autoilijoiden omistamille 272-407-32-3 ja 272-407-29-6. Ottamisalueen rajanaapurit ja muut asianomaiset **lupahakemuksen liitteessä 1**. Kiinteistörajat on esitetty **sijaintikartassa**.

Maa-ainesten ottoalue sijaitsee Kokkolan kaupungin Korpilahden kylässä Ruotsalon paikallistien varressa, Valta-tien 8 pohjoispuolella. Ottoalue sijaitsee noin 8 km etäisyydellä Kokkolan keskustasta. Ruotsalontieltä kiinteistölle (272-407-32-3) johtava yhdystie on asfaltoitu. Kokkolan Autoilijat Oy omistavat kiinteistöt. Kokkolan Autoilijoiden harjoittama toiminta keskittyy kiinteistöille 272-407-32-3 ja jatkossa erityisesti kiinteistölle 272-407-29-6.

Alueen sijainti on esitetty alla olevassa kuvassa (**Kuva 1**) sekä **yleiskartassa**.



Kuva 1. Vitkan ottoalueen sijainti.

1.4 Hankkeen tavoitteet ja perustelut

Lupaa haetaan kiviaineksen ottamiseen ottoalueelta suunnitelman mukaisesti 10 vuodeksi (2024-2034). Kiviaineksen otto ja muu lupahakemuksessa esitetty toiminta varmistaa Kokkolan Autoilijoiden asiakkaille toimitettavan kiviaineksen, moreenin, turpeen ym. toimitusvarmuutta ja näin mahdollistaa myös yritystoiminnan jatkuvuuden.

Ottotoiminnan työvaiheet, pintamaan ja puuston/kasvillisuuden poisto, louhinta, murskaus ja lastaus, kuljetustoiminta sekä jälkihoito ovat normaalia maa-ainestointia ja teknisesti toteuttamiskelpoisia. Kiviaineksen kuljettaminen tapahtuu olemassa olevaa tiestöä pitkin.

Hankkeen toiminnot ovat maakuntakaavan ja vaiheyleiskaavan mukaisia, eivätkä vaikeuta kaavoituksen toteutumista. Hankkeen on arvioitu olevan yhteiskunnallisesti toteuttamiskelpoinen vähäisten vaikutustensa vuoksi.

1.5 Lähtöaineistot

Ottamissuunnitelman pohja- ja kartta-aineistoina on käytetty:

- Maanmittauslaitoksen maastokarttarasteria
- Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisterikarttaa
- Maanmittauslaitoksen automaattiluokiteltua laserkeilausaineistoa
- Maanmittauslaitoksen ortokuvaa.

Lisäksi alueella on tehty tarkentavia tarkemittauksia tarkkuus-GPS-laitteilla keväällä 2024.

Lisäksi suunnittelun tukena on käytetty alueelta otettuja valokuvia ja maastokäynniltä tehtyjä havaintoja. Suunnitelmat on tehty ETRS-TM35FIN-koordinaatistoon ja N2000-
korkeusjärjestelmään.

2 YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

2.1 Maankäyttö

Kiviaineksen ottoa on hankealueella harjoitettu jo pitkään. Ottoalueen ympärillä on metsää. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 350 metrin etäisyydellä Kokkolan Autoilijoiden ottoalueesta lounaaseen. Lähin loma-asutus sijaitsee noin 1 km alueen koillispuolella. Lupahakemuksen **liitteessä 3** on esitetty tarkemmin hankealueen lähiasutus.

Ottoalueen länsipuolella, noin 450 m etäisyydellä on turkistarhaustoimintaa. Muita meluherkkiä kohteita (esim. koulu, päiväkot) ei sijaitse alle 1 km etäisyydellä ottoalueesta.

2.2 Kaavoitus

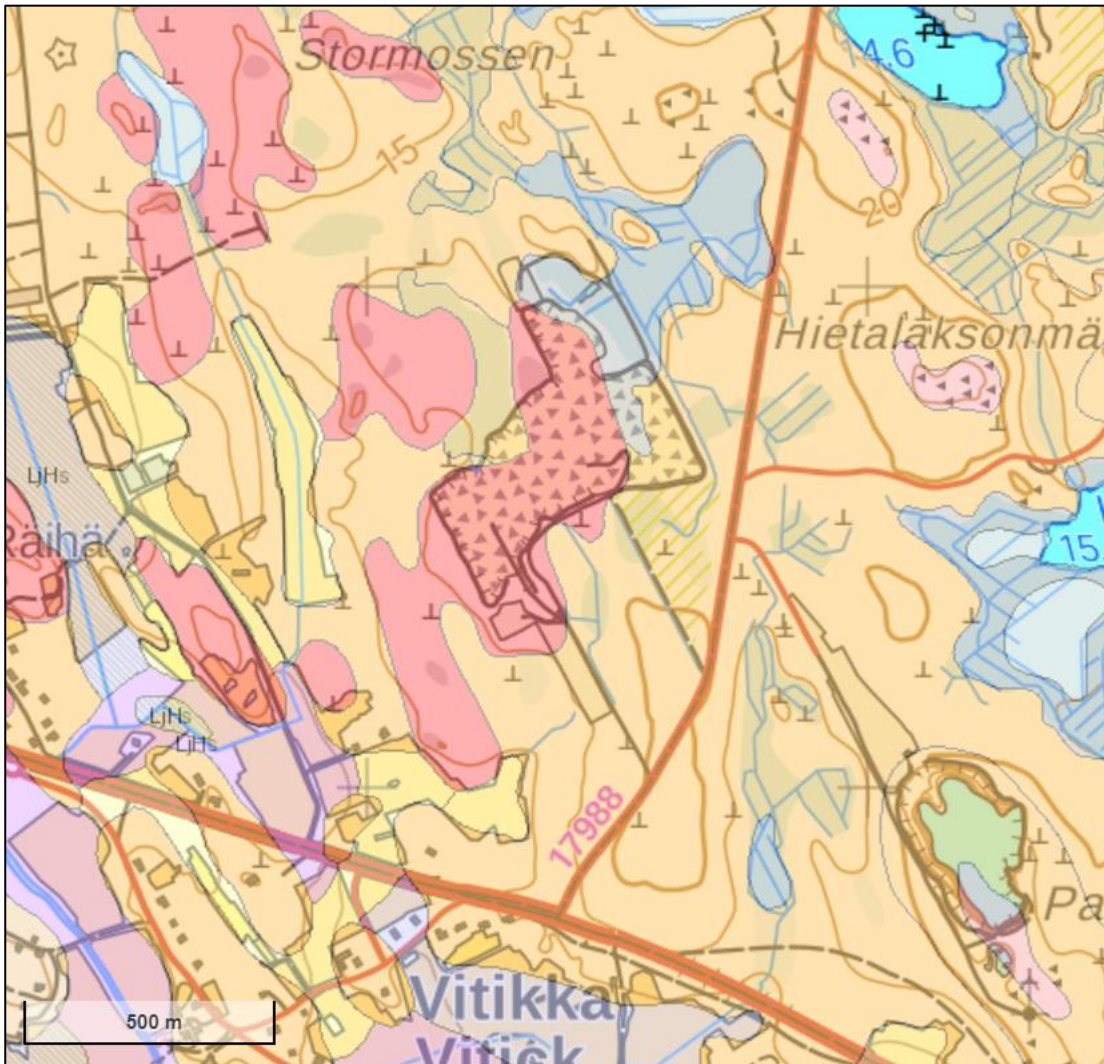
Maakuntakaavan 5. vaihekaava on lainvoimainen 3.1.2022. Vitikan maa-ainesten ottoalue on maakuntakaavan neljännessä vaihekaavassa merkitty maa-ainesten ottoalueeksi tai ottoon soveltuvaksi alueeksi sekä kalliomurskeen ottoalueeksi tai ottoon soveltuvaksi alueeksi (EO-3). Alueelle on merkitty kalliomurskeen ottamisen lisäksi pääjohto tai -linjareitti sekä maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas kulttuurihistoriallisesti merkittävä tie tai reitti. Ruotsalon kylä (at) sijaitsee Vitikan maa-ainesten ottoalueen koillispuolella. Lupahakemuksen **liitteessä 2** on esitetty Keski-Pohjanmaan vahvistettujen vaihemaakuntakaavojen yhdistelmä sekä viides maakuntakaava.

Lähimmät asemakaava-alueet sijaitsevat Peltokorvessa ja Kokkolan keskusta-alueella. Vitikan maa-ainesten ottoalue on kanta-Kokkolan kyläasutuksen vaiheyleiskaavassa (hyväksytty 4.2.2019) merkitty maa-ainesten ottoalueeksi (EO). (**Liite 2**)

2.3 Maa- ja kallioperä

Geologian tutkimuskeskuksen kartta-aineiston perusteella Vitikka sijoittuu kallioperäkartoissa kiilleliuske, metagrauvakka -alueelle.

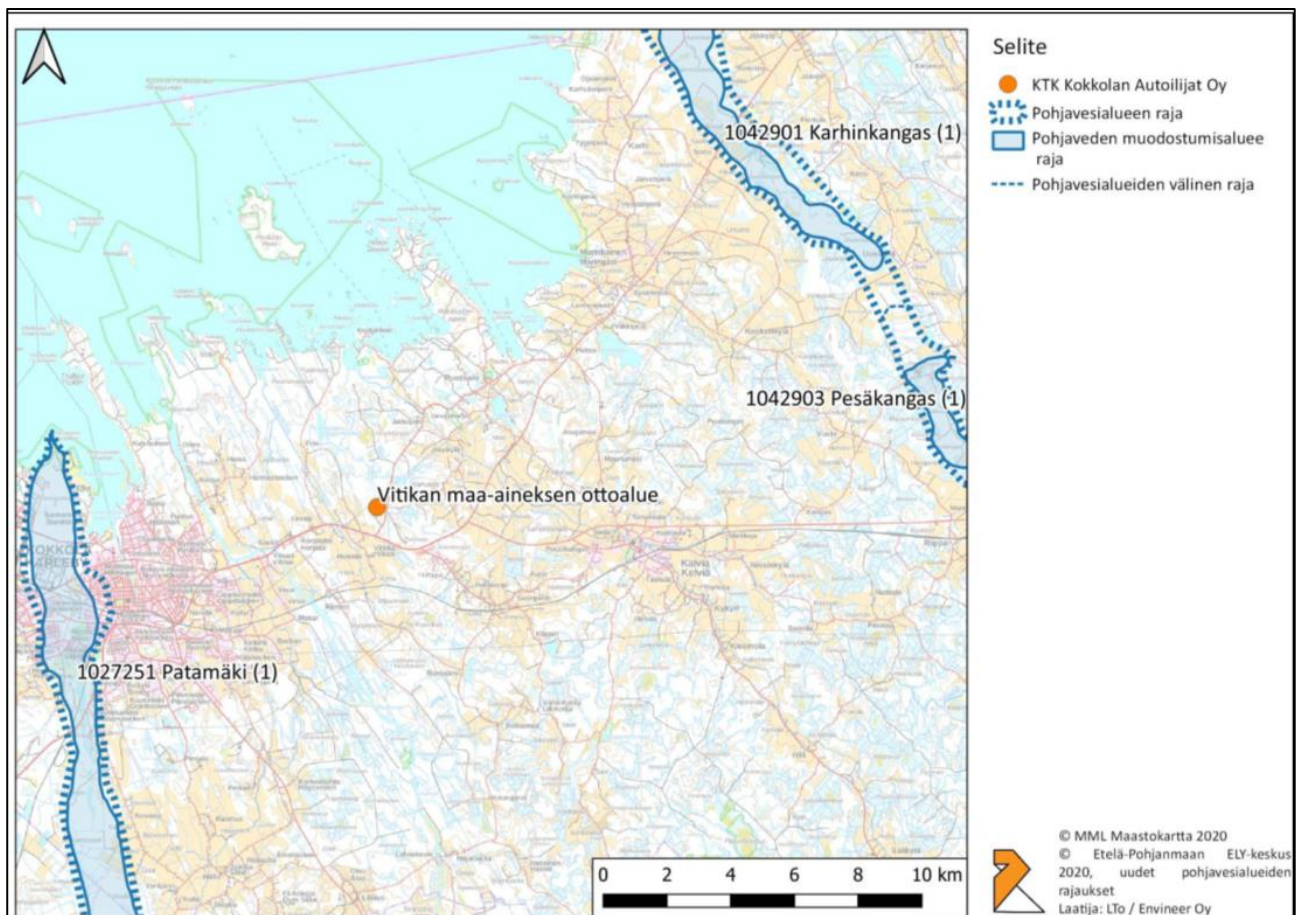
GTK:n maaperäkarttojen (1: 20 000) mukaan hankealueella on kalliomaata (**Kuva 2**; punainen alue), saraturvetta (sininen alue) ja hienoainesmoreenia (keltaruskea alue).



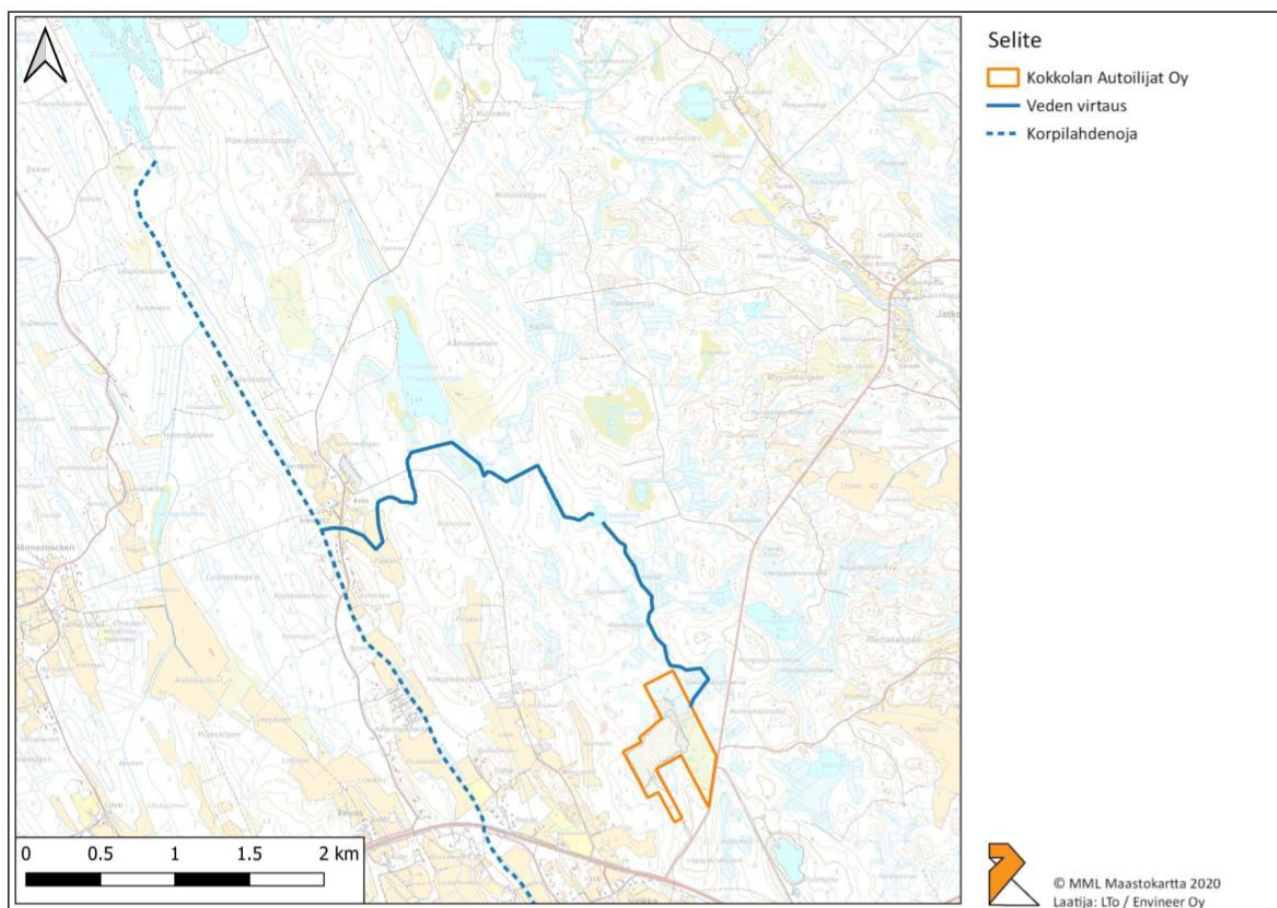
Kuva 2. Hankealueen maaperä GTK:n maaperäkartta 1:20 000.

2.4 Pohjavesi

Maa-ainesten ottoalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue Patämäki (1027251) sijaitsee noin 9 km päässä ottoalueesta itään (**Kuva 3**). Patamäen pohjavesialue on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Arvioitu pohjaveden pinnan taso on esitetty leikkauspiirustuksissa.



Kuva 3. Hankealueen sijainti lähimpiin pohjavesialueisiin nähden.

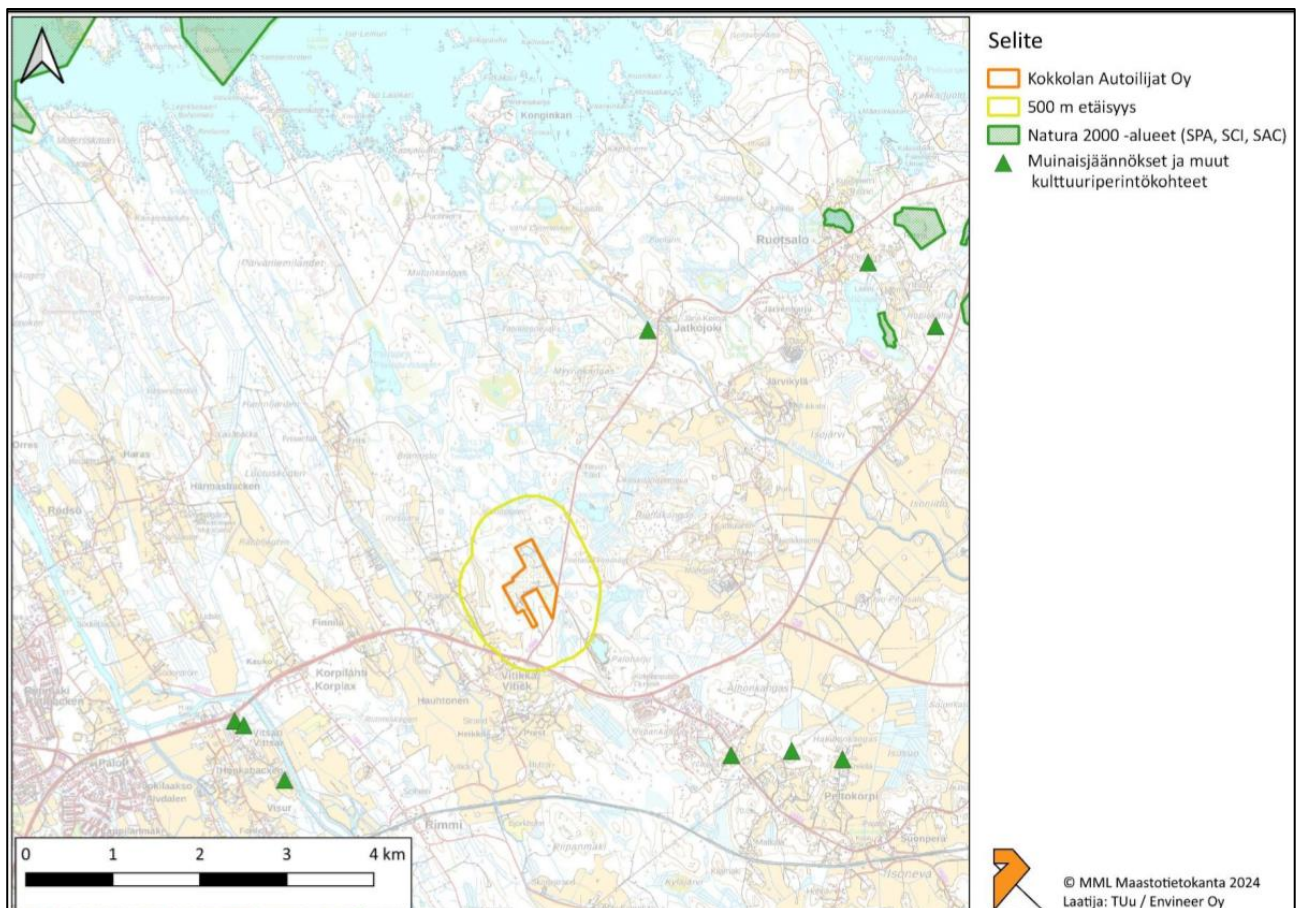


Kuva 5. Ottoalueen purkuvesien kulkureitti karttatarkastelun perusteella. Vedet johdetaan ottamisalueen koillisreunaan.

2.6 Luonto ja kasvillisuus

Maa-ainesten ottoalueen läheisyydessä ei sijaitse suojelukohteita. Lähin Natura2000-alue Vähäjärven lehdot ja Ruotsalon letot (1000028) sijaitsevat noin 5 km päässä ottoalueesta koilliseen. Etäisyyden perusteella arvioidaan, että ottotoiminnalla ei ole vaikutuksia Natura2000-alueelle. Lähimmät suojelualueet on esitetty kuvassa (**Kuva 6**) ja lupahakemuksen **liitteessä 3**.

Alueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat metsäalueet ovat luonnontilaltaan muuttuneita metsätalouskäytössä olevia sekametsiä.



Kuva 6. Hankealueen läheiset luonnonsuojelualueet ja muinais- tai kulttuuriperintökohteet.

3 SUUNNITELTU OTTAMISTOIMINTA

Vitikan ottoalueen nykyisen ympäristöluvan mukainen maksimiottomäärä on 1 100 000 m³ltr 10 vuoden aikana ja vuotuisen ottomäärän on arvioitu olevan noin 110 000 m³ltr.

Uudeksi kiviaineksen maksimiottomääräksi on arvioitu 1 611 000 m³ltr ja vuotuiseksi maksimi ottomääräksi on arvioitu 161 100 m³ltr. Moreenia arvioidaan otettavan kaikkiaan 150 000 m³ltr (10 vuodessa) ja turvetta 5 000 m³ltr (10 vuodessa). Yhteensä maa-aineksen ottomäärä alueelta 10 vuoden aikana on 1 766 000 m³ltr.

Murskeita tuotetaan 350 000 t/a (max). Louhittu kiviaines soveltuu mm. tierakentamiseen ja rakennuskiveksi. Tuotantomäärät vaihtelevat tuotteiden kysynnän mukaan. Louhitun kiviaineksen lisäksi ottoalueelta hyödynnetään maaperän pintaosassa olevia moreeneja ja turvetta. Molempia myydään asiakkaille.

Kiviainesten kuljetuksen maa-ainesten ottoalueella tapahtuvat työkoneiden ja kuljetuskaluston avulla. Kokkolan Autoilijat Oy käyttää ainoastaan modernia ja turvallista kalustoa ja koneistoa alueella.

3.1 Valmistelevat työt

Ottamisalueelta, tulevilta pintamaiden välivarastointialueilta ja kulkuteiltä poistetaan mahdollinen puusto. Saha-, kuitu- ja energiapuu erotellaan ja toimitetaan hyötykäyttöön. Ottamisalueelta sekä tulevan kulkuyhteyden kohdalta kuoritaan pintamaat, ottamisalueelta pintamaiden kuorinta tehdään vaiheittain oton edistyessä. Pintamaat varastoidaan erillisiin kasoihin ottamisalueen reunalle valleiksi.

3.2 Louhinta

Kiviainesta louhitaan räjäyttämällä kivet irti kalliosta. Nykyisen ympäristöluvan mukainen ottotaso on -1,6 (N2000). Uusi ottotaso on suunniteltu olevan -6,5 (N2000). Ottamisalueen pinta-ala sisältäen myös varasto- ja tukitoimintoalueet on 15,99 ha ja louhinta-alueen pinta-ala 10,12 ha.

Louhinta jatkuu nykyisestä louhosmontusta kiinteistön 272-407-29-6 kiinteistörajoja myötäillen itään, pohjoiseen ja koilliseen ja etelään. Louhittavan maa-aineksen päältä poistettava pintamaa (turve) läjitetään ottamisalueella ja myydään ruokamultana alueen ulkopuolisiin kohteisiin. Ottoalueelta poistettava pintamaa (humus) läjitetään ottamisalueella. Ottoalueelta poistettava moreeni hyödynnetään muualla eikä sitä läjitetä alueella. Kalliokiviaineksen louhimista jatketaan ottoalueella lopulliseen ottotasoon -6,5 (N2000).

Työnaikaiset kallioluiska louhitaan kaltevuuteen 5:1-6:1. Ne lopulliset luiskat, jotka jäävät vesipinnan yläpuolelle, saatetaan räjäyttämällä kaltevuuteen 1:2 siten, että ne ulottuvat siinä kaltevuudessa vielä 2 m vesipinnan alapuolelle. Paikoin jo olemassa olevat jyrkät reuna-alueet turvataan kiinteällä aidalla.

Räjäytyksiä on suunniteltu toteutuvan 20 h/a. Räjäytykset suoritetaan alihankintana. Louhosalueen kallioperään porataan panostusreikiä alihankintana. Räjäytyksen avulla saadaan irrotettua kiviaines kalliosta. Irrotetut kiviainekset kuljetetaan siirrettäville murskaus-, jauhatus- ja seulontayksiköille jatkokäsittelyä varten. Irrotetut kiviaineksen lastaukset ja kuljetukset suoritetaan kaivinkoneen ja pyöräkuormaajan avulla.

Rakennuskiveä irrotetaan kalliosta timanttivaijerisahauksella ja railoporauksella. Porausta ja rikotusta tehdään noin 310 h/a. Poraus tapahtuu alueelle alihankkijalta toimitettavalla porauskalustolla.

3.3 Murskaus

Käsiteltävän kiviaineksen murskaus koostuu esi-, väli- ja jälkimurskauksesta. Murskain sijoitetaan olemassa olevan louhosmontun pohjalle melu- ja pölyhaitan minimoimiseksi. Murskaustoiminta tapahtuu **liitteessä 4** esitetyllä alueella. Murskaustoimintaa harjoitetaan ympärivuoden. Murskausta tehdään noin 500 h/a (= noin 60 * 8 h). Murskaus tapahtuu alueelle alihankkijalta toimitettavalla murskauskalustolla. Murskausalue sijaitsee ottoalueella, louhoksen pohjalla. Murskausasemalla on käytössä vesikastelujärjestelmä pölynsidontaa varten.

3.4 Varastointi ja lastaus

Tuotettujen murskeiden varastokasat ja rakennuskiven varasto sijoitetaan lajikkeittain omiin kasoihinsa murskaamon läheisyyteen, louhoksen pohjalle. Kiviainekset lastataan pyöräkuormaajilla kuorma-autoihin kuljetusta varten. Alueen maisemointiin myöhemmin käytettävät pintamaat varastoidaan ottamisalueen reuna- ja varastoalueella.

Murskeen varastointiajat pyritään pitämään lyhyinä. Varastointikaset sijaitsevat toiminnan kannalta käytännöllisillä paikoilla, jotta kiviaineksia ei tarvitse kuljettaa pitkiä matkoja alueen sisällä. Tällä tavalla alueen sisäisiä kuljetuksia pyritään minimoimaan. Murske lastataan pyöräkuormaajilla kuorma-autoihin kuljetusta varten.

Tavanomaista lastausmelua syntyy varastokasojen purun ja lastauksen yhteydessä. Lastaustoimintaa tehdään arkisin klo 6–22. Itse varastokasoista ei synny melua. Maa-ainesten ottoalueen melupäästöt kohdistuvat ottoalueeseen ja sen välittömässä läheisyydessä olevaan ympäristöön. Lastaustoiminta tapahtuu pääasiassa louhoksessa, mikä osaltaan pienentää melun leviämistä louhosalueen ulkopuolelle. Myös varastokasat toimivat meluvälleinä melun leviämisen suhteen.

Pölyäminen huomioidaan lastauksessa, sillä lastaustoiminta suoritetaan louhoksen pohjalla ottoalueella pölyämisen minimoimiseksi. Varastokasojen pölyämistä voidaan tarpeen tullen ehkäistä kastelun avulla. Maa-ainesten ottoalueen pölypäästöt kohdistuvat ottoalueeseen ja sen välittömässä läheisyydessä olevaan ympäristöön.

3.5 Nykyisen maa-ainesluvan mukaisten luiskien muotoilu ja maisemointi

Voimassa olevan maa-ainesluvan mukaisen ottoalueen luiskien muotoilu ja maisemointi tehdään luvan mukaisesti. Suunnitelmakartalla (**liitteet 8-3 ja 8-4**) on esitetty kiinteistöllä 272-407-29-6 sijaitsevat luiskat, joille tehdään suunniteltu muotoilu ja maisemointi. Kiinteistörajan ja ottamisalueen väliin on jätetty 15 metrin suojavyöhyke, jonka jälkeen luiskat muotoillaan louhimalla tai muotoillaan puhtailla maa-aineksilla, muodostuvan vedenpinnan yläpuolella ja 2 metriä sen alapuolella kaltevuuteen 1:2. Kaksi metriä muodostuvan vedenpinnan alapuolella luiska jätetään kaltevuuteen 7:1 tai jyrkempi. Luiskat muotoillaan samanaikaisesti, kun otto etenee kiviaineksilla, jotka irtoavat pinnasta, kun kallion pintaa paljastetaan louhintaa varten. Luiskaamista ja maisemointia tehdään toiminnan aikana seuraavien 10 vuoden aikana, siten että nykyinen louhinta- ja varastointitoiminta eivät vaarannu. Luiskien muotoilu aloitetaan ottoalueen länsireunasta ja muotoilua jatketaan edeten idän suuntaan kohti uutta louhostoimintaa.

3.6 Tukitoiminnot

Ottamisalueella tarkoitetaan aluetta, jolla maa-ainesten ottaminen ja siihen liittyvät muut järjestelyt, kuten koneiden säilytys ja maa-aineksen varastointi, tapahtuvat. Maa-ainesten ottoalueen toiminta ja sen tukitoiminnot on esitetty lupahakemuksen **liitteessä 4 ja liitteessä 8-3**.

Maa-ainesten ottoalueella ei sijaitse erillistä laitteiden ja kaluston huoltoaluetta. Koneiden ja laitteiden huolto tapahtuu laiterikon sattuessa ensisijaisesti paikan päällä maa-ainesten ottoalueella siellä, missä rikkoontunut laite sijaitsee. Koneiden huolto on ulkoistettu. Mikäli laitetta ei pystytä korjaamaan paikan päällä, laite viedään huoltoon maa-ainesten ottoalueen ulkopuolelle.

Muovi-, puu-, metalli-, paperi-, kartonki- ja sekajätettä saattaa syntyä maa-aineksen ottoalueen toiminnan yhteydessä. Maa-ainesten ottoalueella ei ole erillistä jätteiden keräys- tai käsittelyaluetta. Jokainen maa-ainesten ottoalueella jätteitä tuottava toimija vastaa itse jätteiden keräämisestä ja niiden poistamisesta maa-ainesten ottoalueelta. Vaarallisia jätteitä ei varastoida alueella. Urakoitsijat vastaavat itse omien jätteiden poiskuljetuksesta.

Maa-ainesten ottoalueen toiminta-aikana urakoitsija voi tuoda maa-ainesten ottoalueelle siirrettävät sosiaalityt, joiden jätehuolto hoidetaan kunnallisen jätehuoltomääräysten mukaisesti.

3.7 Vesien johtaminen

Ottamisalueen ulkopuoliset pintavedet ohjataan ottamisalueen ohi pintamaavalleilla ja väliaikaisilla ojituksilla. Osa ottamisalueelle kertyvistä pintavesistä imeytyy maapohjaan. Loput ottamisalueelle kertyvät pintavedet johdetaan alueen koilliskulmaan ja sieltä viereiseen ojaan, josta ne kulkevat pohjoisen suunta Rajajärveen (eli Tervajärveen) ja sieltä edelleen Korpilahdenojaan (**Kuva 5**).

Tarvittaessa väliaikaisten ojien yhteyteen kaivetaan nk. lietekuoppia, joihin pintavesien mukana mahdollisesti kulkeutuva kiintoaines laskeutuu veden virtausnopeuden hidastuessa.

3.8 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Keskimääräinen raskasliikenne alueelle on noin 10–15 käyntiä vuorokaudessa. Kuljetukset tapahtuvat pääosin arkipäivisin klo 6–22. Liikenne alueella on kausiluonteista. Vuotuinen liikennemäärä on noin 3 000 raskasta ajoneuvoa.

Maa-ainesten ottoalue sijaitsee Ruotsalontien varressa, Valtatien 8 pohjoispuolella. Valtatie 8 on vilkkaasti liikennöity, asfalttipäällysteinen tie, joka tarjoaa hyvät kuljetusmahdollisuudet maa-ainesten ottoalueella tuotettujen materiaalien kuljetukseen sekä pohjoisen että etelän suuntaan.

Ottoalueelle johtava yhdystie on asfaltoitu. Pölyntorjunta suoritetaan tarpeen mukaan kastelun ja suolauksen avulla. Ottoalueen ympärillä sijaitsee metsää ja kasvillisuutta, joka itsessään ehkäisee pölyn leviämistä ympäristöön.

Ottoalueelle johtava yhdystie on asfaltoitu vuonna 2016. Pölyntorjuntaa suoritetaan tarpeen mukaan kastelun ja suolauksen avulla. Maa-ainesten ottoalueen pölypäästöt kohdistuvat maa-ainesten ottoalueeseen ja sen välittömään läheisyyteen. Maa-ainesten ottoalueen sisäiset liikennealueet on esitetty **liitteessä 5** ja tarkemmin ottosuunnitelmakartoissa.

3.9 Turvallisuus toiminnan aikana

Ottamisalue merkitään maastoon ja aidataan tarpeellisin osin siten, ettei alueella mahdollisesti liikkuville ihmisille tai eläimille ei aiheudu korkeuseroista vaaratilanteita. Alueelle tulevan liittymän varressa on asianmukaiset kyltit ja puomit, joissa kerrotaan toiminta-ajat ja yhteyshenkilön yhteystiedot. Alue pidetään siistinä koko toiminnan ajan.

Kaikkeen toimintaan liittyy onnettomuuksien riski. Mahdolliset riskit pyritään tunnistamaan ennen töiden aloittamista, jotta ne voidaan ottaa huomioon ajoissa. Henkilökunnan huolellinen perehdytys auttaa ennaltaehkäisemään vaaratilanteita ja onnettomuuksia. Muun kokeneemman henkilökunnan tuki on tärkeä uuden henkilön perehdytyksessä. Uuden työvoiman perehdytys koskee myös alueen urakoitsijoita, sillä myös he saattavat olla alttiita riskeille tai jopa onnettomuuksille.

Mikäli maa-ainesten ottoalueella havaitaan onnettomuuden riski tai siellä tapahtuu onnettomuus, on jokaisen velvollisuus toimia nopeasti ja suhtautua asiaan sen vaatimalla vakavuudella. Henkilökunta perehdytetään toimimaan turvallisesti onnettomuuden sattuessa. Riskeistä, ”läheltä piti” -tilanteista ja onnettomuuksista raportoidaan viipymättä työnjohdolle. Jos laitteissa tai työkoneissa havaitaan tai epäillään olevan vikaa, niin kyseistä konetta ei saa käyttää ennen kuin se on tarkistettu tai huollettu.

Työkoneista ja ajoneuvoista voi vuotaa öljyä tai polttoainetta onnettomuuksien yhteydessä. Tankkausalue tarkistetaan säännöllisesti vuotojen ennaltaehkäisemiseksi. Maaperä kunnostetaan (pilaantunut maa-aines poistetaan), mikäli öljyä tai muuta ainetta pääsee esim. onnettomuuden sattuessa vuotamaan maa-ainesten ottoalueen maaperään.

Toimintaan liittyviä ympäristöriskejä ovat koneiden ja laitteiden hydraulikka- ja öljyvuodot, joita pyritään ehkäisemään toteuttamalla tukitoiminta-alue BAT-mukaisilla toimilla. Maa-ainesten ottoalueella on varattuna imeytysainetta mahdollisten työkoneista aiheutuvien öljyvuotojen varalle. Lisäksi louhintaan, työkoneisiin ja liikenteeseen liittyvät henkilövahinkoriskit. Asiattomien kulkeminen alueella kielletään asianmukaisin varoitustauluin. Lisäksi louhinnassa noudatetaan asiankuuluvaa varovaisuutta ja siitä varoitetaan lähialueen asukkaita asianmukaisesti.

Kokkolan Autoilijat raportoivat onnettomuuksista valvovalle viranomaiselle.

3.10 Toiminta-ajat

Ottamisalue on toiminnassa ympäri vuoden. Tarkemman toiminnan ajankohdat on esitetty ympäristölupahakemuksessa.

3.11 Kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma

Maa-ainesten ottamisen yhteydessä syntyviä kaivannaisjätteitä ovat tässä tapauksessa poistettavat pintamaat ja turve. Poistettaville pintamaille on suunniteltu omat välivarastoalueet, josta ne käytetään ottamisalueen maisemointiin. Kaivannaisjätteistä ei ole vaaraa pinta- tai pohjavesille.

Kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma on esitetty **lupahakemuksen liitteenä 9.**

4 JÄLKIHOITO

4.1 Jälkihoidon tavoitteet ja vaiheistus

Jälkihoitotoimenpiteiden tavoitteena on vähentää ottotoiminnasta aiheutuvia vaikutuksia ympäristöön ja varmistaa alueen turvallisuus toiminnan päätyttyä. Alueen siistiminen ja muotoilu, ennen maa-ainesten ottotoimintaa poistettujen pintamateriaalin levittäminen ja kasvillisuuden palauttaminen vähentävät oleellisesti alueen maisemaan kohdistuvia pitkäaikaisia vaikutuksia.

Jälkihoidossa ja maisemoinnissa käytetään poiskuurittuja pintamaita sekä mahdollisia muita kaivumaita, kiviä ja lohkareita. Kiinteistön Kontola (29:6) kaakkoisreunalla oleva suurista kivistä kasattu vallin kivet murskataan sitä mukaa kuin otto etenee. Vallin kivet siirretään louhokseen, rikotetaan ja murskataan murskeeksi. Osa isoista kivistä siirretään ja jätetään reuna-alueelle yksittäisiksi esteiksi. Jätettävät kivet sijoitetaan turvallisesti reuna-alueelle.

Maisemointiin käytetään poiskuurittuja pintamaita, jotka on sijoitettu ottamisalueen reuna- ja varastointialueille. Voimassa olevan maa-ainesluvan mukaisen ottoalueen jälkihoitotyöt on esitetty **kohdassa 3.5.**

4.2 Ottamisalueen siistiminen

Ottamisalue siistitään välittömästi ottamistoiminnan päätyttyä ja sieltä viedään pois kaikki maa-ainesten käsittelyyn liittyvät kalustot tms. Alueelle mahdollisesti jääneitä jatkokäyttöön soveltumattomia maa-aineksia voidaan käyttää alueen jälkihoitoon. Tiivispohjaisten alueiden (esim. kulkuyhteydet, raskaiden työkonoiden sijaintipaikat, varastokasojen pohjat) maaperä rikotetaan ja muokataan ennen muotoilua ja pintamateriaalin levittämistä. Kulkuyhteys alueelle poistetaan käytöstä.

4.3 Luiskien muotoilu

Työnaikaiset kallioluiska louhitaan kaltevuuteen 5:1-6:1. Ne lopulliset louhosmontun luiskat, jotka jäävät vesipinnan yläpuolelle, saatetaan räjäyttämällä kaltevuuteen 1:2 siten, että ne ulottuvat siinä kaltevuudessa vielä 2 m vesipinnan alapuolelle. Paikoin jyrkimmät, olemassa jo olevat alueet, joilla luiskausta ei voida enää tehdä maanomistuksesta johtuen, turvataan kiinteällä aidalla.

4.4 Vesitäyttö

Lopuksi ottoalueen reunojen luiskaamisen jälkeen ottoalueen annetaan täyttyä vedellä (pohjavesi ja pintavesi) luonnolliseen vesipintaan asti.

Ottamisalueen lopputilanne jälkihoidon, maisemoinnin ja vedenpinnan noston jälkeen on esitetty **lopputilannekartassa, lupahakemuksen liite 8-4.**

4.5 Istutukset

Ottamisalue ja muut suunnitelma-alueen alueet, joilta puusto on poistettu, metsitetään mahdollisimman pian pintamateriaalin levityksen jälkeen. Kasvukerroksen päälle istutetaan mäntyvaltaista sekapuustoa n. 2 000 taimea hehtaarille.

5 HAITALLISET YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA TOIMENPITEET NIIDEN VÄHENTÄMISEKSI

5.1 Maa- ja kallioperä

Maa-aineksen otosta aiheutuu suoria vaikutuksia hankealueen kallioperään louhinnan myötä. Vaikutukset kohdistuvat kuitenkin varsin pienelle alalle muuttaen alueen topografiaa. Vaikutusten arvioidaan olevan paikallisia ja pysyviä. Maa-ainesten ottotoiminnalla on paikallinen vaikutus maaperän tilaan. Vaikutukset kohdistuvat louhosalueelle ja vaikutus on pysyvä. Maa-ainesten ottotoiminnan ei ole suunniteltu merkittävästi poikkeavan nykyisestä ottotoiminnasta eikä sen näin ollen arvioida vaikuttavan poikkeavalla tavalla maa-ainesten ottoalueen ympäristön maaperään. Maa-ainesten ottoalueella tapahtuva louhinta vaikuttaa kiinteistöjen 272-407-32-3 ja 272-407-29-6 maa-perään. Ottoalueen louhinta ulottuu tasolle -6,5 (N2000). Vaikka maaperään ja kallioon kohdistuva vaikutus on pysyvä, niin se arvioidaan hyvin paikalliseksi ja näin ollen varsin vähäiseksi.

Työkoneiden tankkaus tapahtuu tukitoimintoalueella. Työkoneiden käyttämä polttoaine varastoidaan kaksois-vaippasäiliössä tai säiliö varustetaan suoja-altaalla, jonka tilavuus on vähintään 110 % säilön tilavuudesta. Tankkauskäytössä olevat säiliöt on varustettu lapon- ja ylitäytön estimillä ja tankkauslaitteisto lukittavilla sulkuventtiileillä. Polttoainetta ja öljyä käsitellään varoen maa-ainesten ottoalueella. Polttoainetta varastoidaan alueella pelkästään tukitoimintoalueella. Uuden työvoiman perehdytyksessä huomioidaan vuotojen ennaltaehkäisy ja maaperän suojelu pilaantumiselta.

Kaikkeen toimintaan liittyy onnettomuuksien riski. Työkoneista ja ajoneuvoista voi vuotaa öljyä tai polttoainetta onnettomuuksien yhteydessä. Mikäli maa-ainesten ottoalueella havaitaan onnettomuuden riski tai siellä tapahtuu onnettomuus, on jokaisen velvollisuus toimia nopeasti ja suhtautua asiaan sen vaatimalla vakavuudella. Henkilö-kunta perehdytetään toimimaan turvallisesti onnettomuuden sattuessa. Riskeistä, ”läheltä piti” -tilanteista ja onnettomuuksista raportoidaan viipymättä työnjohdolle. Jos laitteissa tai työkoneissa havaitaan tai epäillään olevan vikaa, niin kyseistä konetta ei saa käyttää ennen kuin se on tarkistettu tai huollettu. Kokkolan Autoilijat raportoivat onnettomuuksista valvovalle viranomaiselle. Maaperä kunnostetaan välittömästi, mikäli öljyä tai muuta ainetta pääsee esim. onnettomuuden sattuessa vuotamaan maa-ainesten ottoalueen maaperään.

5.2 Pohjavesi

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueen pohjavettä hyödynnetä talousvetenä. Maa-aineksen ottotoiminta voi vaikuttaa paikallisesti pohjaveden korkeuteen ja muodostumiseen. Toiminnan aikana auki olevilla alueilla pohjavettä muodostuu nykytilannetta enemmän, koska haihduttava kasvillisuuskerros on poistettu.

Maa-ainesten ottoalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue Patämäki (1027251) sijaitsee noin 9 km päässä ottoalueesta itään. Patamäen pohjavesialue on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Etäisyyden perusteella arvioidaan, että ottotoiminnalla ei ole

vaikutuksia pohjavesialueelle. Hankealueella ottoalue täyttyy lopulta toiminnan päätyttyä pohjavedestä sekä pintavesistä. Alueen pohjavesien pinnat arvioidaan palautuvan ottotoiminnan päättymisen jälkeen.

5.3 Pintavesi

Maa-ainesten ottoalueen vesipäästöt kohdistuvat maa-ainesten ottoalueeseen ja sen lähiympäristöön. Louhokseen kertyvät vedet pumpataan ja johdetaan louhosalueen pohjoispuoleisiin metsäojin. Louhokseen kertyy vettä silloin kun ottotoiminta ei ole käynnissä ja näin ollen pumput eivät ole silloin käytössä.

Suunnittelussa toiminnassa ei käytetä vettä, eikä alueella sijaitse viemäröintiä. Vesipäästöt koostuvat louhoksesta pumpattavista vesistä, jotka johdetaan lähialueen ojiin. Lähtökohtaisesti veden laatu vastaa ympäristön valumavesiä, joten arvioidaan, että pumpattavista kuivatusvesistä ei aiheudu vaikutuksia alapuolisissa vesistöissä. Pintavesiin kohdistuvia päästöjä voivat aiheuttaa lähinnä veden mukana huuhtoutuva kiintoaines. Louhokseen kertyvät vedet pumpataan ja johdetaan louhosalueen pohjoispuoleisiin metsäojiin. Vedet kulkevat metsäojia pitkin Tervajärven ja Pieni Päiväjärven kautta Korpilahdenojaan. Toiminnalla ei katsota olevan vaikutuksia alueen alapuolisten vesistöjen käyttöön.

Ottamisalueen puusto poistetaan koko alueelta, mikä vaikuttaa koko alueen tasolla sade- ja valumavesien haihduntaan.

Mahdollisiin riskitilanteisiin, kuten koneista aiheutuviin öljyvuotoihin, varaudutaan ja haitalliset vaikutukset pintaveden laatuun estetään ennalta suunnitelluilla toimenpiteillä (**kpl 3.6 ja 5.1**).

Lopulta toiminnan päättymisen myötä ottoalueen annetaan täyttyä pohja- ja pintavesistä muodostaen alueelle vesistön, jonka vedenpinta noudattelee alueen muiden pintavesikohteiden ja pohjaveden korkeutta. Vesialueen muodostumisesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia alapuolisiin vesistöihin.

5.4 Maisema

Ottoalue sijaitsee varsin metsäisellä ja tasaisella alueella. Vaikutuksia ottotoiminnasta aiheutuu maisemaan mm. puuston poisto, louhinta, mutta maisemavaikutukset toiminnan aikana arvioidaan olevan paikallisia ja näin ollen vähäisiä.

Maisemavaikutukset ottamisalueen jälkihoidon, maisemoinnin ja ottoalueen täyttymisen jälkeen johtuvat pitkälti maastonmuotojen muuttumisesta alkuperäiseen tilanteeseen nähden sekä alkuperäisen puuston poistamisesta sekä vesistön muodostumisesta alueelle. Maisemoinnin yhteydessä ottamisalueet kuitenkin metsitetään, jolloin maisemavaikutukset alkuperäiseen tilanteeseen nähden vähenevät puuston kasvaessa.

5.5 Luonto ja kasvillisuus

Maa-ainesten ottoalueen läheisyydessä ei sijaitse suojelukohteita. Lähin Natura2000-alue Vähäjärven lehdot ja Ruotsalon letot (1000028) sijaitsevat noin 5 km päässä ottoalueesta koilliseen. Etäisyyden perusteella arvioidaan, että ottotoiminnalla ei ole vaikutuksia Natura2000-alueelle.

Ottotoiminnasta aiheutuu suoria vaikutuksia paikalliseen kasvillisuuteen mm. louhinnan myötä. Hankealueella sijaitsevat metsät ovat lähinnä metsätalouskäytössä, joten alueen luontoarvot ovat lähtökohtaisesti vähäiset. Luontoon kohdistuvien vaikutusten arvioidaan olevan pieniä.

5.6 Pöly

Pölyämistä tapahtuu louhinnan aikana mm. räjäytyksissä ja murskaamisessa. Maa-ainesten ottoalueen kiviainesten kuljetukset tapahtuvat työkoneiden ja kuljetuskaluston avulla. Koneiden ja laitteiden tyhjäkäynti on kielletty. Siirrettävän murskaus kaluston mahdollinen kotelointi pölyämisen ehkäisemiseksi arvioidaan erikseen tarpeen vaatiessa.

Ottamisalueelle johtava yhdystie on asfaltoitu. Liikennöintialueiden pölyntorjunta suoritetaan tarpeen mukaan kastelun ja suolauksen avulla. Varastokasojen pölyämistä voidaan tarpeen tullen ehkäistä kastelun avulla.

Kuljetukset tapahtuvat työkoneiden ja kuljetuskaluston avulla. Kokkolan Autoilijat Oy käyttää ainoastaan modernia ja turvallista kalustoa ja koneistoa alueella. Koneiden ja laitteiden tyhjäkäynti on kielletty. Pölyn leviämistä estetään murskauskaluston sijoittamisella louhoksen pohjalle sekä murskauskaluston koteloinneilla ja murskattavan aineksen kastelulla.

Pölyäminen huomioidaan lastauksessa, sillä lastaustoiminta suoritetaan aina mahdollisimman matalalta korkeudelta pölyämisen minimoimiseksi. Varastointialue sijaitsee toiminnan kannalta käytännöllisellä paikalla, sillä kiviaineksia ei tarvitse kuljettaa pitkiä matkoja alueen sisällä. Tällä tavalla alueen sisäisiä kuljetuksia pyritään minimoimaan.

Alueen ympärillä sijaitsee metsää ja muuta kasvillisuutta, joka itsessään ehkäisee pölyn leviämistä ympäristöön. Maa-ainesten ottoalueen pölypäästöt kohdistuvat pääasiassa maa-ainesten ottoalueeseen ja sen välittömässä läheisyydessä olevaan ympäristöön. Luvan hakijan mielestä esitetty toiminta vastaa alalla yleisesti käytettyä parasta käyttökelpoista tekniikkaa (BAT) ja ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamista. Kiviainestuotannosta ei ole julkaistu erillistä BREF-asiakirjaa BAT-päätelmiseen.

5.7 Melu ja värinä

Maa-ainesten ottoalueella melupäästöjä aiheutuu räjäytyksistä, murskauksesta, lastauksesta ja liikenteestä. Toiminta-aikana räjäytysten ja materiaalien valmistuksesta aiheutuu tietty määrä melua. Louhinnasta ja murskauksesta aiheutuva melu on arvioitu olevan lyhytaikaista. Louhinta ja murskaus tapahtuu louhoksessa. Melupäästöt on pyritty minimoimaan murskaamalla louhoksessa pohjalla, eikä maan pinnalla.

Maa-ainesten ottoalueen toiminta koostuu pääosin kiviaineksen lastauksesta ja sen kuljetuksesta. Tavanomaista lastausmelua syntyy varastokasojen purun ja lastauksen yhteydessä. Kiviainesten

kuljetuksista syntyy tavanomaista kuljetusmelua. Kiviainesten lastaustoimintaa ja kuljetusta tehdään tarpeen mukaan arkisin klo 6–22.

Korpilahden kylä sijaitsee Vitikan maa-ainesten ottoalueen lounaispuolella. Jokilaakson koulu sijaitsee n. 3,5 km maa-ainesten ottoalueesta. Vitikan maa-ainesten ottoalueen ja Korpilahden kylän välissä sijaitsee runsasliikenteinen valtatie 8, joten maa-ainesten ottoalueesta ei katsota aiheutuvan häiritsevää meluhaittaa Korpilahden kylän suuntaan. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 350 metrin etäisyydellä ottoalueesta lounaaseen. Loma-asutusta ei sijaitse alle 500 m etäisyydellä ottoalueesta. Lähin loma-asutus sijaitsee noin 1 km alueen koillispuolella.

Hankealueen ympärillä sijaitsee pääosin metsää ja muuta kasvillisuutta, joka itsessään ehkäisee melun leviämistä ympäristöön. Maa-ainesten ottoalueen melupäästöt kohdistuvat maa-ainesten ottoalueeseen ja sen välittömässä läheisyydessä olevaan ympäristöön. Toiminnanharjoittaja ei ole saanut yhteydenottoja melusta tai pölystä lähiasutukselta.

6 TARKKAILU

Kokkolan Autoilijat Oy pitävät kirjaa maa-ainesten ottoalueen toiminta-ajoista, tuotantomäärästä ja energiankulutuksesta. Tankkausalueen siisteys ja kunto tarkistetaan säännöllisesti vuotojen ennaltaehkäisemiseksi.



envineer.fi