

Destia Oy

MAA-AINESTEN OTTAMISSUUNNITELMA

Hiiskula, kiinteistö 927-401-1-120, Vihti



HELSINKI

Viikinportti 4 B 18
00790 Helsinki
puh. 050 377 6565

TURKU

Rautakatu 5 A
20520 Turku
puh. 050 570 3476

Y-tunnus: 0996539-4
Kotipaikka: Turku

Tilaaaja:
Destia Oy

Maa-ainesten ottamissuunnitelma

Kohde:
Hiiskula, kiinteistö 927-401-1-120, Vihti

Promethor Oy:n asiakirjanumero:
PR3463-LU01

Päiväys:
12.5.2021

Kirjoittaja:
Anne Metsämäki
suunnittelija, FM
puh. 040 716 7428
sp. anne.metsamaki@promethor.fi

Tarkastanut:
Jani Kankare
Toimitusjohtaja, FM
puh. 040 574 0028
jani.kankare@promethor.fi

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	5
1 Tiedot hankkeesta	6
1.1 Tiedot hakijasta, lupa-alueesta ja laitoksesta	6
1.2 Toiminnot, joille lupa haetaan	6
1.3 Voimassa olevat viranomaisluvut ja muut päätökset	7
1.4 Suunnitelma-aineisto	7
2 Tiedot suunnittelualueesta ja sen ympäristöstä	8
2.1 Sijainti ja tieyhteydet.....	8
2.2 Kiinteistöt ja niiden omistajat	8
2.3 Kaavoitus ja muut maankäytön suunnitelmat	8
2.4 Rajanaapurit ja lähin asutus	9
2.5 Maa- ja kallioperä.....	10
2.6 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, havaintopaikat ja talousvesikaivot.....	10
2.7 Maankäyttö ja maisema	13
2.8 Luonnonsuojelualueet ja muut suojellut kohteet.....	13
3 Maa-ainesten ottaminen.....	14
3.1 Otettava kiviaines ja sen käyttö	14
3.2 Suunnittelualue, ottamismäärät ja -aika.....	14
3.3 Ottamisjärjestys, vaiheistus ja ottamistasot	14
3.4 Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	14
3.5 Toiminta-ajat.....	15
3.6 Jalostustoiminnat ja kiviaineksen varastointi.....	15
4 Kaikkia toimintoja koskevat tukitoiminnat.....	15
4.1 Turvallisuus ja merkinnät	15
4.2 Koneet ja laitteet.....	15
4.3 Polttonesteiden varastointi.....	15
4.4 Liikenne ja liikennejärjestelyt.....	16
5 Jälkihoito ja alueen tuleva käyttö.....	16
6 Arvio ottamisen vaikutuksista ympäristöön.....	16
6.1 Luonto, luonnonsuojeluarvot ja maisema	16
6.2 Pinta- ja pohjavesi	16
6.3 Melu, pöly ja värinä	17
7 Toiminnan tarkkailu ja raportointi.....	17
8 Lähdeluettelo.....	18

Liitteet:

- Liite 1. Ympäristölupapäätös, Vihdin kunta, ympäristölautakunta 28.1.2015 § 8.
- Liite 2. Sijaintikartat.
- Liite 3. Lainhuutotodistus ja kiinteistörekisterin karttaote.
- Liite 4. Alueen kaavoitustilanne.
- Liite 5. Sijaintipaikan rajanaapurit, alle 500 metrin etäisyydellä sijaitseva asutus ja niiden yhteystiedot.
- Liite 6. Tiedot pohjavesialueesta.
- Liite 7. Pohjavesiputkikortit 3 kpl ja pohjavesitarkkailun tulokset.
- Liite 8. Luiskanvaihtosopimus.
- Liite 9. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma 17.3.2021.
- Liite 10. Pohjaveden tarkkailusuunnitelma. Promethor Oy 17.3.2021, PR3463-TY01.

Suunnitelmapiirustukset:

Piirustus 1, nykytilanne ja maastonmuotoilu 1:2000, 12.5.2021

Piirustus 2, pituusleikkaus A-A ja poikkileikkaukset PL 140, PL 240 ja PL 340, 1:2000/1:500, 12.5.2021

TIIVISTELMÄ

Destia Oy hakee Vihdin kunnalta maa-aineslain (555/1981) mukaista lupaa soran ottamiseen 190 000 m³tr ottamismäärälle Vihdin kunnan Vihtijärven kylässä sijaitsevalle kiinteistölle Kuonjoenharju 927-401-1-120. Ottamismäärä sisältää alueella sijaitsevan pienialaisen kalliokohouman tasaamisen. Suunnittelualueen pinta-ala on 8,4 hehtaaria, josta varsinaisen kaivualueen pinta-ala on kahdeksan (8) hehtaaria.

Maa-aineslupaa haetaan siten, että se on voimassa kymmenen (10) vuotta lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Toiminta on tarkoitus aloittaa heti, kun lupapäätös saa lainvoiman tai sille myönnetään maa-aineslain 21 § mukainen aloittamislupa.

Hiiskulan sora-alue sijaitsee Karkkila-Vihtijärvi välisen tien nro 133 varressa, Vihdin kunnan Vihtijärven kylässä, linnuntietä noin 13 kilometriä Vihdin keskustaaajamasta koilliseen. Vihdin ja Karkkilan kuntien välinen raja kulkee noin 600 metrin päässä suunnittelualueen länsipuolella. Alueen tieosoite on Karkkilantie 424.

Kyseessä on toiminnan jatkaminen samalla alueella, jolla on tällä hetkellä 22.6.2021 saakka voimassa oleva lupa soran ja ottamiseen. Lupa sisältää alueella olevan kalliokohouman louhintaan. Suunnittelualueella on lisäksi toistaiseksi voimassa oleva, Vihdin kunnan ympäristölautakunnan 28.01.2015 § 8 myöntämä lupa soran murskaukseen ja seulontaan ja pehmeän asfalttibetonin valmistukseen.

1 TIEDOT HANKKEESTA

1.1 Tiedot hakijasta, lupa-alueesta ja laitoksesta

Hakija

Nimi	Destia Oy
Yhteystiedot	Neilikkatie 17, PL 206, 01301 Vantaa
Y-tunnus	2163026-3
Yhteyshenkilöt	Lupa-asiat: Maarit Salonoja, maa-ainesvastaava, p. 040 866 8615 Tuotanto ja myynti: Ilkka Rantala, myyntipäällikkö, p. 0400 503 369 sähköpostiosoitteet: etunimi.sukunimi@destia.fi
Ympäristövahinko- vakuutus	Vakuutuksenantaja If Vahinkovakuutus Oyj, vakuutusnumero SP1949598
Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä	ISO 9001:2015 ja ISO 14001:2015 yhdistelmäsertifikaatti, voimassa 1.1.2021-31.12.2023

Lupa-alue

Lupa-alueen nimi	Hiiskula
Tieosoite	Karkkilantie 424, Vihti
Kiinteistö	Kuonjoenharju 927-452-7-211 (myöh. "suunnittelualue")
Omistaja	Destia Oy
Kunta, kylä	Vihti, Vihtijärvi
Suunnittelualan pinta-ala	8,4 ha
Kaivualan pinta-ala	8,0 ha
Ottamismäärä	190 000 m ³ ktr

1.2 Toiminnot, joille lupa haetaan

Maa-ainoslupa

Destia Oy hakee Vihdin kunnalta maa-ainelain ("MAL", 555/1981) mukaista lupaa soran ottamiseen 190 000 m³ktr kokonaisottomäärälle. Maa-aineslupaa haetaan siten, että se on voimassa kymmenen (10) vuotta lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Toiminta on tarkoitus aloittaa heti, kun lupapäätös saa lainvoiman tai sille myönnetään MAL 21 § mukainen aloittamislupa.

Ottamisen aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Destia Oy hakee alueelle maa-ainelain 21 §:n mukaista lupaa aloittaa maa-ainesten ottotoiminta ennen kuin maa-ainelupapäätös on saanut lainvoiman.

Suunnittelualue on olemassa oleva soranottoalue, jolla on ollut toimintaa useamman lupakauden ajan. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu alueeksi, jolla sijaitsee maakunnan kiviaineshuollon kannalta merkittäviä sora-, hiekka- tai kalliokiviainesvaroja. Ottamistoiminta ei näin ollen ole ristiriidassa voimassa olevan kaavoituksen kanssa.

Suunnittelualueella on tällä hetkellä voimassa sekä lupa maa-ainesten ottamiseen että ympäristölupa kiviaineksen murskaukseen ja louhintaan sekä pehmeän asfalttibetonin valmistukseen. Ympäristölupa on voimassa toistaiseksi. Maa-ainelupaa haetaan nyt täsmälleen samalle kaivualueelle tällä hetkellä voimassa olevan maa-aineluvan kanssa.

Suunnittelualue sijaitsee metsätalousvaltaisella haja-asutusalueella. Toiminta ei sijoitu uusille luonnontilaisille alueille. Suunnittelualueella ei ole kaunista maisemakuvaa eikä erityisiä suojeluarvoja. Toiminnan aloittaminen ei siten aiheuta merkittävää muutosta alueen käyttöön tai ympäristöön tai vahingoita koskemattomaa luontoa. Alueen ympäristössä ei ole aikaisemman toiminnan johdosta tapahtunut haitallisia muutoksia.

Toiminnassa noudatetaan lupapäätöstä ja sen ehtoja. Hakija sitoutuu asettamaan MAL 21 § mukaisen vakuuden välittömästi lupapäätöksen antamisen jälkeen. Hakija esittää vakuuden suuruudeksi 10 000 euroa.

1.3 Voimassa olevat viranomaisluvut ja muut päätökset

Suunnittelualueella on ollut maa-ainesten ottotoimintaa jo usean lupakauden ajan. Suunnittelualueella on tällä hetkessä voimassa Vihdin kunnan ympäristölautakunnan 28.01.2015 § 7 myöntämä lupa maa-ainesten ottamiseen. Lupa on myönnetty 530 000 m³ktr ottamismäärälle ja se on voimassa 14.6.2021 asti. Ottoalueen pinta-ala on 7,5 hehtaaria. Otettava maa-aines on valtaosin soraa, mutta lupaan sisältyy lupa ottaa kalliokiviainesta noin 10 000 m³ktr.

Lisäksi suunnittelualueella on toistaiseksi voimassa oleva, Vihdin kunnan ympäristölautakunnan 28.01.2015 § 8 myöntämä lupa soran murskaukseen ja seulontaan ja pehmeän asfalttibetonin valmistukseen. Ympäristölupa sisältää luvan alueella olevan kalliokohouman louhintaan ja murskaukseen. Ympäristölupapäätös on esitetty liitteenä 1.

1.4 Suunnitelma-aineisto

Tämän suunnitelman lähdeaineistona ovat Maanmittauslaitoksen kartta-aineisto, ympäristöhallinnon paikkatietoaineisto ja muu julkinen aineisto. Lisäksi aineistona ovat alueen aiemmat lupahakemukset ja niihin tehdyt erillisselvitykset ja mittaukset. Suunnitelmapiirustukset perustuvat Maanmittauslaitoksen avoimeen dataan sekä Destia Oy:n huhtikuussa 2020 tekemään UAV-ilmakuvaukseen. Piirustukset on laatinut Destia Oy. Suunnitelmapiirustuksissa on käytetty tasokoordinaattijärjestelmää ETRS-TM35FIN ja korkeusjärjestelmää N2000. Korkeusjärjestelmien N60 ja N2000 välinen ero Vihdissä on +0,2522 m.

2 TIEDOT SUUNNITTELUALUEESTA JA SEN YMPÄRISTÖSTÄ

2.1 Sijainti ja tieyhteydet

Hiiskulan sora-alue sijaitsee Karkkila–Vihtijärvi välisen tien nro 133 varressa, Vihdin kunnan Vihtijärven kylässä, linnuntietä noin 13 kilometriä Vihdin keskustaaajamasta koilliseen. Vihdin ja Karkkilan kuntien välinen raja kulkee noin 600 metrin päässä suunnittelualueen länsipuolella. Alueen tieosoite on Karkkilantie 424. Sijainti koordinaatteina on esitetty taulukossa 1 ja kartoilla liitteessä 2.

Taulukko 1. Hiiskulan suunnittelualueen sijainti koordinaatteina.

	N	E
ETRS-TM35FIN	6711516	361189
ETRS-GK24	6711626	24525898

2.2 Kiinteistöt ja niiden omistajat

Suunnittelualue käsittää kiinteistön Kuonjoenharju 927-452-7-211, jonka omistaa Destia Oy. Suunnittelualue on yhtäläinen voimassa olevan maa-aines- ja ympäristölupa-alueen lupa-alueen kanssa. Kiinteistön lainhuutotodistus ja kiinteistörekisterin karttaote on esitetty liitteenä 3.

2.3 Kaavoitus ja muut maankäytön suunnitelmat

Maakuntakaava

Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualueella on pohjavesialueen merkintä. Suunnittelualueen länsi-lounaispuolella on kaavassa arvokkaan harjualueen tai geologisen muodostuman merkintä. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualueella on merkintä "alue, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja". Merkinnän kuvauksen mukaan merkinnällä osoitetaan alueita, joilla sijaitsee maakunnan kiviaineshuollon kannalta merkittäviä sora-, hiekka- tai kalliokiviainesvaroja. Alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä ja ne tarkentuvat arvioitaessa ottamisedellytyksiä maa-aineslain edellyttämällä tavalla. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen maankäyttöä suunniteltaessa on kiinnitettävä huomiota kiviainesten ottoedellytysten säilymiseen. Kiviainesten ottoa suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon maakuntakaavassa tai muussa oikeusvaikutteisessa suunnitelmassa osoitettu alueen varsinainen käyttötarkoitus.

Ote maakuntakaavakartasta, merkintöjen kuvaukset ja selitykset on esitetty liitteessä 4.

Yleis- ja asemakaavoitus

Suunnittelualueella ei ole voimassa yleis- tai asemakaavaa

Vihdin strateginen yleiskaava

Vihdin strateginen yleiskaava on hyväksytty Vihdin kunnanvaltuustossa 21.9.2020. Strategisen yleiskaavan tavoitteena on luoda yhteinen näkemys Vihdin maankäytön tulevaisuudesta pitkällä aikavälillä. Strategisessa yleiskaavassa suunnittelualueella on metsävyöhykkeen (pääkartta) ja laajan yhtenäisen metsäalueen (luonto- ja kulttuuriarvot sekä virkistys -kartta) merkinnät.

Vireillä oleva kaavoitus

Uudellamaalla on vireillä Uusimaa-kaava 2050. Uusimaa-kaava kattaa koko Uudenmaan alueen, ja sen aikatahtain on vuodessa 2050. Kaikki maankäytön keskeiset teemat yhteen kokoavaa kaavaa on valmisteltu vuosina 2016–2020. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavakokonaisuuden 25.8.2020 ja maakuntahallitus päätti kaavojen voimaantulosta 7.12.2020. Muutoksenhakuviranomaisena toimiva Helsingin hallinto-oikeus on kuitenkin välipäätöksellään 22.1.2021 kieltänyt valtuuston hyväksymispäätösten täytäntöönpanon, sillä kaavoista on valitettu.

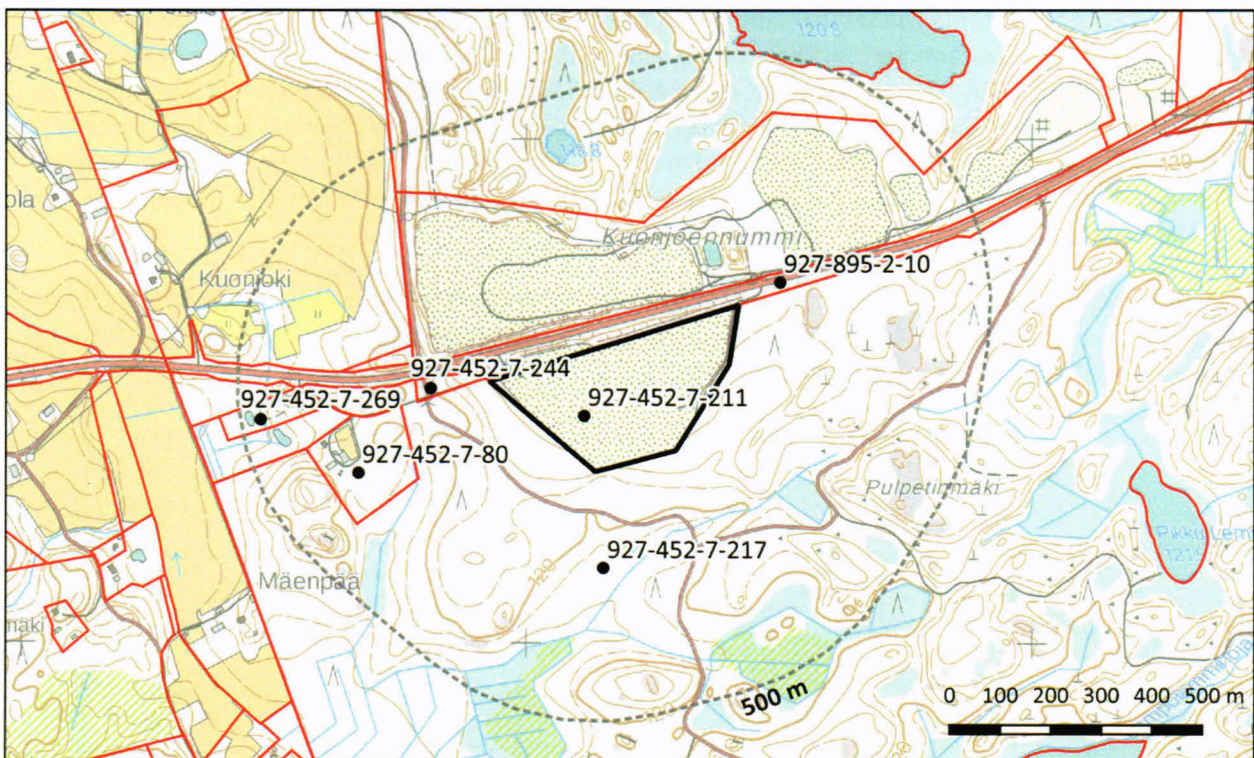
Voimaan tullessaan Uusimaa-kaava 2050 korvaa Uudellamaalla tällä hetkellä voimassa olevat maakuntakaavat. Uusimaa-kaavassa 2050 Vihti kuuluu Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan alueeseen. Maakuntavaltuuston hyväksymässä kaava-aineistossa suunnittelualueella on pohjavesialueen merkintä ja suunnittelualueen länsi-lounaispuolella arvokkaan geologisen muodostuman merkintä. Ote Uusimaa-kaavasta 2050, merkintöjen kuvaukset ja selitykset on esitetty liitteessä 4.

2.4 Rajanaapurit ja lähin asutus

Suunnittelualueella on kolme (3) rajanaapurikiinteistöä, joista yksi on pohjoispuolella sijaitsevan maantien 133 tiealue (927-895-2-10). Rajanaapurikiinteistöt ovat rakentamattomia.

Alle 500 metrin etäisyydellä suunnittelualueen rajasta lukien sijaitsee yksi asuinrakennus (kiinteistö 927-452-7-80) ja yksi lomarakennus (kiinteistö 927-452-7-269). Molemmat rakennukset sijaitsevat suunnittelualueen länsipuolella, Karkkilantien eteläpuolella. Etäisyys suunnittelualueen ulkorajasta asuinrakennukseen on noin 330 metriä ja lomarakennukseen noin 360 metriä.

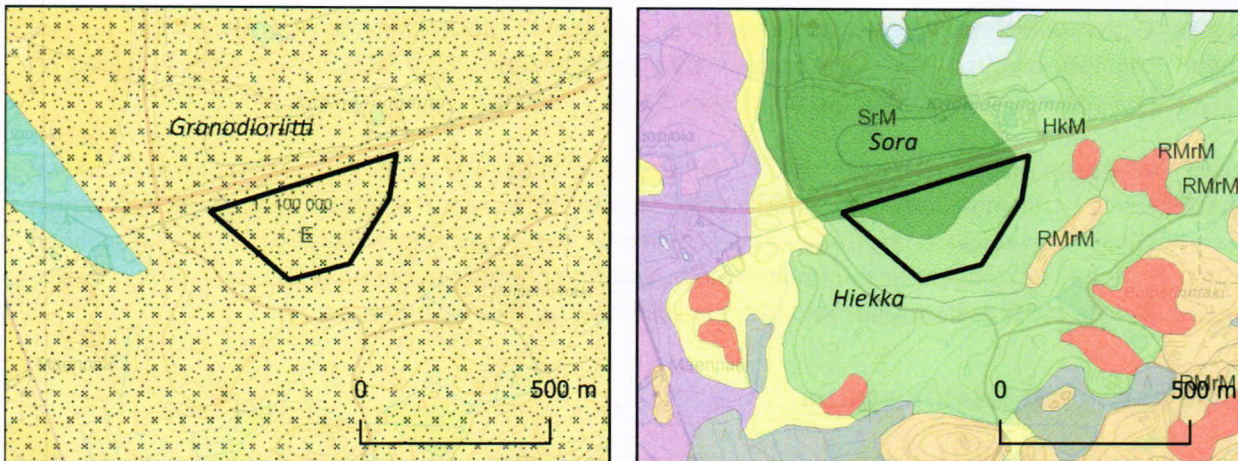
Rajanaapurikiinteistöt ja alle 500 metrin etäisyydellä sijaitseva asutus on esitetty kartalla kuvassa 1. Rajanaapurikiinteistöjen ja alle 500 metrin etäisyydellä sijaitsevan asutuksen yhteystiedot on esitetty liitteessä 5.



Kuva 1. Suunnittelualueen (kiinteistö 927-452-7-211, musta viivarajaus) rajanaapurikiinteistöt ja alle 500 metrin etäisyydellä sijaitseva asutus.

2.5 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualueen pääkivilaji on granodioriitti. Kallioperäkartta on esitetty kuvassa 2. Maaperän kerrokset ovat suunnittelualueella soraa ja hiekkaa.



Kuva 2. Suunnittelualueen (musta viivarajaus) kallioperäkartta (kuva vasemmalla). Lähde: Geologian tutkimuskeskus, kallioperä 1:200 000.

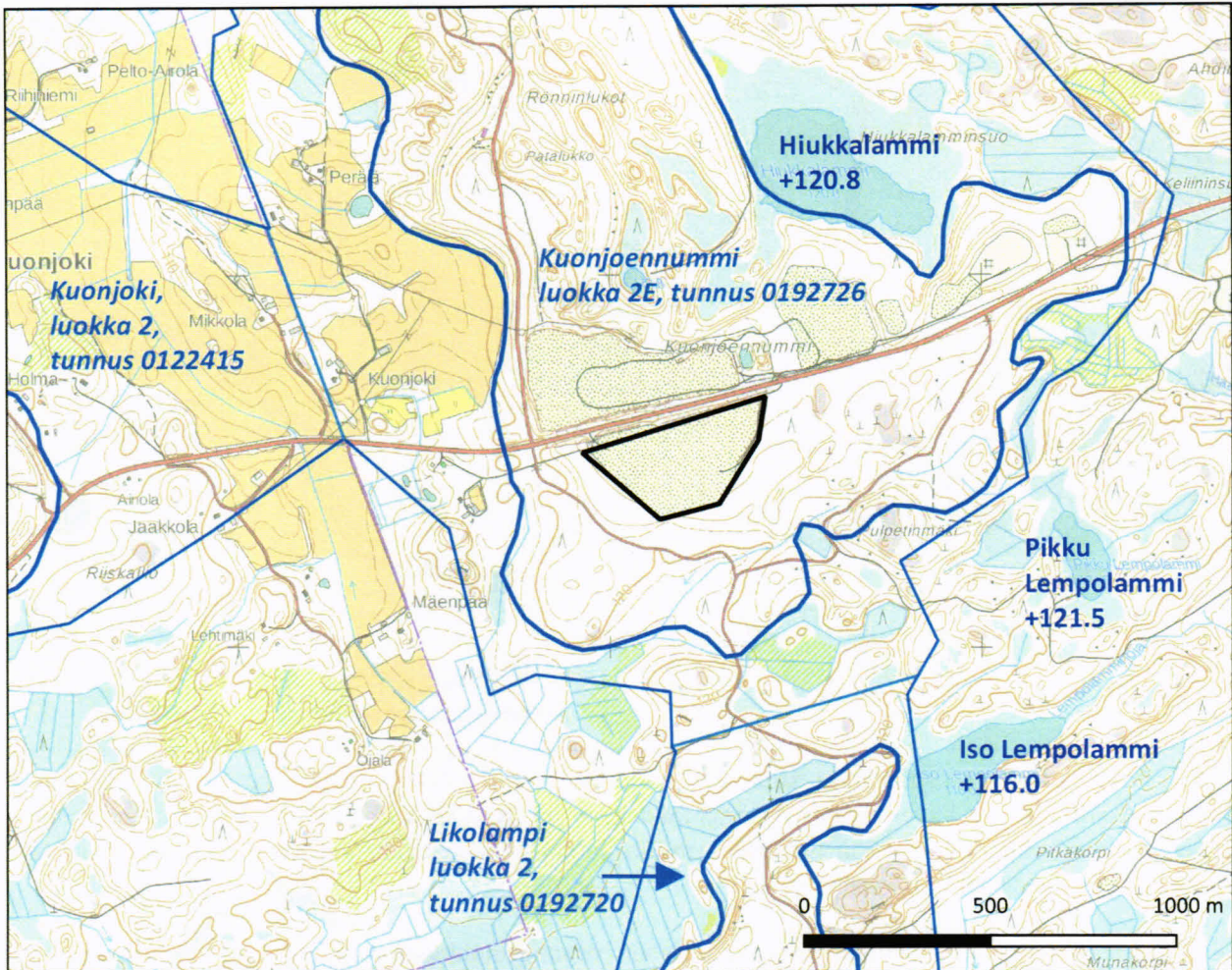
Kuva 3. Suunnittelualueen maaperäkartta (kuva oikealla). Lähde: Geologian tutkimuskeskus, maaperä 1:20 000/1:50 000.

2.6 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, havaintopaikat ja talousvesikaivot

Pohjavesiolosuhteet

Suunnittelualue sijaitsee Kuonjoennummen pohjavesialueella (tunnus 0192726), jonka luokitus on 2E. Luokitukseen 2E kuuluvat muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat pohjavesialueet, joiden pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Pohjavesialueen hydrogeologisen kuvauksen mukaan Kuonjoennummen pohjavesialue on pitkittäisharju-deltatyypinen muodostuma. Alue rajoittuu idässä kallio-moreenialueisiin ja lännessä savi-silttipeltoihin. Aines on pääosin hyvin lajittunutta hiekkaa ja soraa. Kerrospaksuudet saattavat olla alueen keskiosassa melko suuret. Alueen pohjavesi virtaa suurelta osalta aluetta luoteeseen ja länteen. Pohjaveden saannin kannalta alue on erinomainen (liite 6). Alueella ei ole vedenottamoa.

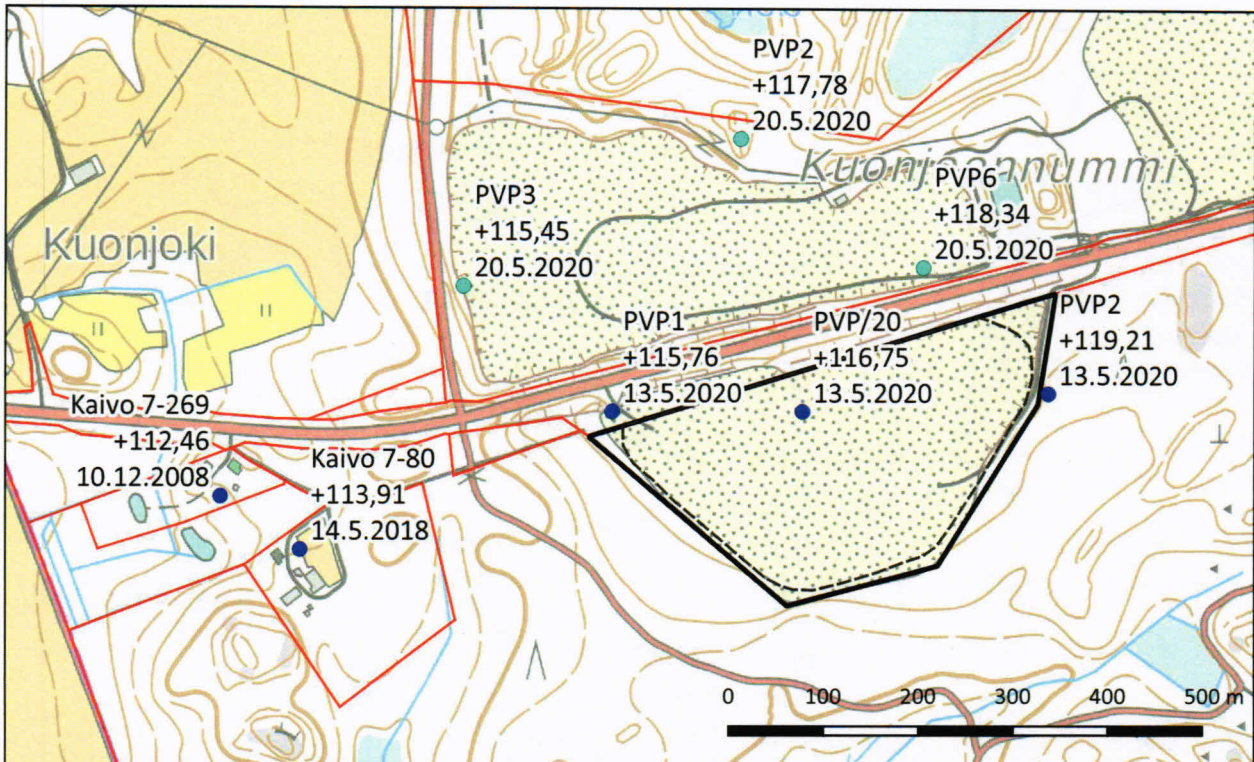
Muut lähimmät pohjavesialueet ovat Kuonjoen pohjavesialue (luokka 2, tunnus 0122415) noin 800 metriä suunnittelualueen länsipuolella sekä Likolammin pohjavesialue (luokka 2, tunnus 0192720) noin 700 metriä suunnittelualueen eteläpuolella.



Kuva 4. Lähimmät pohjavesialueet ja pintavedet. Suunnittelualue on rajattu kartalle mustalla viivalla.

Pohjaveden havaintopisteet ja talousvesikaivot

Suunnittelualueella ja sen ympäristössä on useita pohjaveden havaintopisteitä. Suunnittelualueen ja Karkkilantien pohjoispuolella sijaitsevalla Rudus Oy:n soranottoalueella on kolme havaintoputkea. Myös Destian suunnittelualueella on kolme pohjaveden havaintoputkea, minkä lisäksi soranoton vaikutuksia pohjaveteen tarkkaillaan yhteistarkkailuna Rudus Oy:n kanssa kahdesta ottoalueiden länsipuolella sijaitsevasta talousvesikaivosta. Kaivot sijaitsevat kiinteistöillä 927-452-7-269 (kaivon tunnus 7-269) ja 927-452-7-80 (kaivon tunnus 7-80). Kuvassa 5 on esitetty pohjaveden havaintopisteiden sijainti ja havaintojaksolla havaittu ylin vedenpinnan korkeus kussakin havaintopisteessä sekä em. havainnon päivämäärä. Destian alueella sijaitsevien havaintoputkien (PVP1, PVP2 ja PVP/20) putkikortit ja pohjavesitarkkailun yhteenveto on esitetty liitteenä 7.



Kuva 5. Pohjaveden havaintopisteet suunnittelualueella ja sen läheisyydessä. Pisteiden viereen on merkitty havaintojaksolla havaittu ylin vedenpinnan korkeus (N2000) kussakin havaintopisteessä sekä em. havainnon päivämäärä. Destian lupavelvoitteisiin kuuluvat havaintopisteet on merkitty sinisellä ja Rudus Oy:n havaintopisteet turkoosilla.

Havaintojen perusteella pohjaveden virtaussuunta on suunnittelualueen kohdalla länteen-luoteeseen. Suunnittelualueen itäpäässä on mahdollisesti kalliokynnys tai muu virtauseste, mikä selittää pohjavesiputken PVP2 noin 2,5...3 metriä korkeamman pinnantason kahteen muuhun havaintopisteeseen (PVP1 ja PVP/20 vesipinta max +115,75 ja 116,45) nähden. Pohjavesiputken PVP2 alapää on putkikortin mukaan noin tasossa +117 ja kairaus on päätynyt kiveen tai kallioon. Karttatarkastelun ja maastohavaintojen perusteella putki todennäköisesti päättyi kallioon.

Pohjaveden laatu on ollut pohjavesiputkissa PVP1, PVP2 ja uusimmassa havaintoputkessa PVP/20 tarkkailujakson hyvää. Pohjavesiputken PVP2 antoisuus on heikko, mikä näkyy kohonneina sameuslukuina vesinäytteissä. Kaivon 7-269 nitriittitypen ja sameuden arvot ovat niin ikään koholla. Öljyhiilivetyjä ei ole havaittu missään havaintopisteessä.

Lähimmät pintavedet

Lähimmät pintavedet ovat noin 600 metriä suunnittelualueesta koilliseen sijaitseva Hiukkalampi (vesipinta +120,8) sekä suunnittelualueesta noin 950 metriä kaakkoon sijaitsevat Pikku Lempolampi (+121,5) ja Iso Lempolampi (+116,0). Suunnittelualueesta pohjoiseen Rönninginlukkojen suppa-alueella on lampi, jonka pinta on tasossa +118,0. Lähimmät pintavedet on esitetty kartalla kuvassa 4.

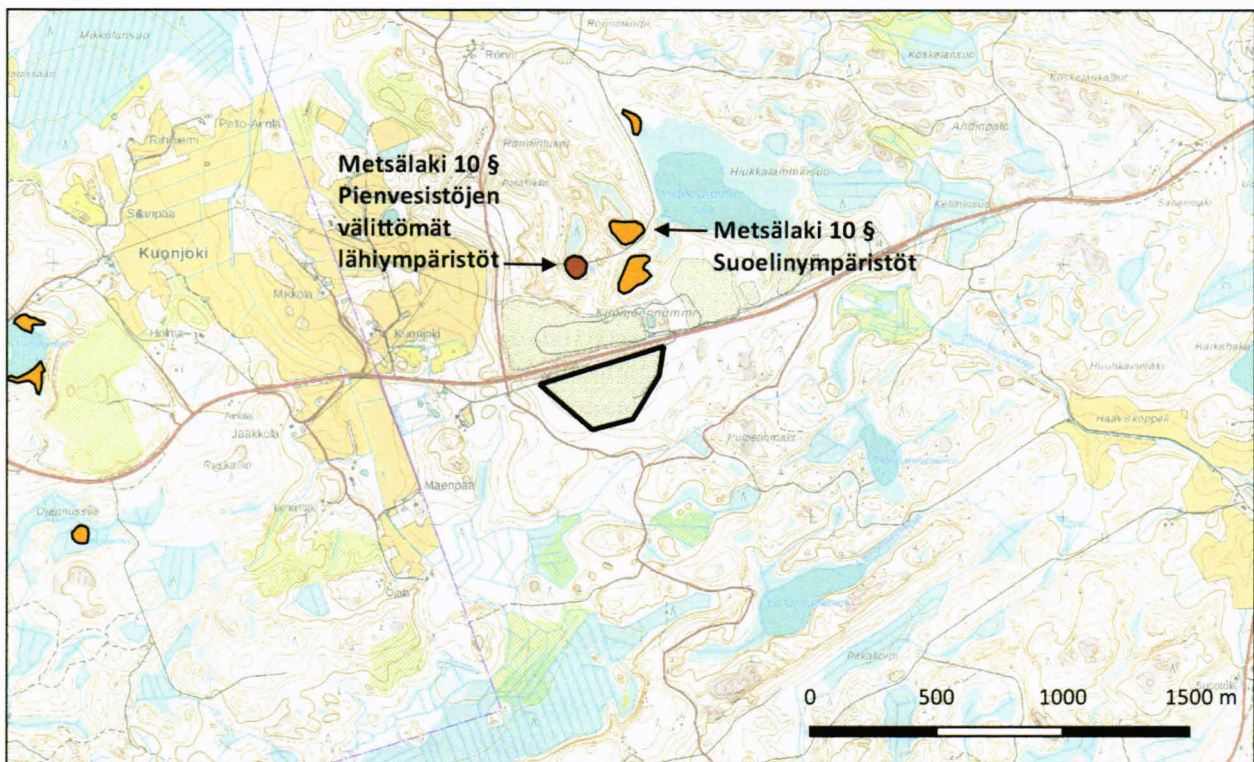
2.7 Maankäyttö ja maisema

Maankäytöllisesti suunnittelualue sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle, harvaan asutulle alueelle. Suunnittelualueen pohjois-, itä- ja eteläpuolella maisema on valtaosin harjumetsää. Lännessä Vihdin ja Karkkilan kuntarajan tuntumassa on pienialaisia peltoja. Vihdin puolella Karkkilantien ja Karkkilan puolella Vihtijärventien varressa on useita soranottoalueita.

Suunnittelualueella on tehty soranottoa jo vuosien ajan ja alue on tällä hetkellä kokonaan soranottokäytössä. Maanpinta on suunnittelualueella hieman lähiympäristöään alempana, valtaosin noin tasossa +121...123. Alueelle on näkymä Vihtijärventieltä, mutta muutoin alueelle ei ole näkymiä kaukomaisemassa. Suunnittelualueella tai sen ympäristössä ei ole arvokkaiksi luokiteltuja maisema-alueita.

2.8 Luonnonsuojelualueet ja muut suojellut kohteet

Alle kahden (2) kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta ei ole luonnonsuojelualueita, Natura-alueita, luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita eikä muitakaan suojeltuja alueita. Karkkilantien pohjoispuolella Rönninginluukojen alueella on kolme metsälain 10 §:n tarkoittamaa elinympäristöä. Kaksi niistä kuuluu luokkaan suoelinympäristöt ja yksi luokkaan pienvesistöjen välittömät lähiympäristöt. Metsälakikohteiden sijainti on esitetty kartalla kuvassa 6.



Kuva 6. Lähimmät suojellut alueet. Suunnittelualue on rajattu kartalle mustalla viivalla.

3 MAA-AINESTEN OTTAMINEN

3.1 Otettava kiviaines ja sen käyttö

Otettava kiviaines on pääosin soraa, joka jalostetaan murskaamalla ja seulomalla erikokoisiksi lajikkeiksi. Soran lisäksi alueelta otetaan pieni määrä kalliota, ks. luku 3.2. Kiviaines käytetään tie- ja muuhun infrarakentamiseen. Vuosittainen ottomäärä vaihtelee käyttötarpeen mukaan. Kyseessä on olemassa oleva soranottoalue, jonka toimintaa on tarkoitus jatkaa.

3.2 Suunnittelualue, ottamismäärät ja -aika

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 8,4 hehtaaria, josta varsinaisen kaivun alueen pinta-ala on 8,0 hehtaaria. Kokonaisottamismäärä on 190 000 m³ktr. Otettavaan määrään sisältyy alimman ottamistason yläpuolelle ulottuva kalliokohouma, jonka tilavuudeksi arvioidaan noin 10 000 m³ktr. Louhinta sisältyy myös voimassa olevaan ympäristölupaan (liite 1). Maa-ainelupaa haetaan siten, että se on voimassa kymmenen (10) vuotta lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta.

Laskennallinen vuosittainen ottomäärän keskiarvo, eli kokonaisottomäärä jaettuna haetun lupa-ajan pituudella, on 19 000 m³ktr. Määrä vaihtelee vuosittain markkinatilanteen mukaan. Vuosittaiset murskeen tuotantomäärät ovat voimassa olevan ympäristöluvan mukaiset.

3.3 Ottamisjärjestys, vaiheistus ja ottamistasot

Ottamisjärjestys, vaiheet ja ottamistasot on esitetty suunnitelmapiirustuksissa:

- Piirustus 1, nykytilanne ja maastonmuotoilu 1:2000, 12.5.2021
- Piirustus 2, pituusleikkaus A-A ja poikkileikkaukset PL 140, PL 240 ja PL 340, 1:2000/1:500, 12.5.2021

Otettavaa maa-ainesta on jäljellä kaivun alueen keskivaiheilla ja eteläreunalla. Otettavaan alueeseen sisältyy kaivun alueella sijaitseva kalliokohouma, jonka louhinta sisältyy voimassa olevaan ympäristölupaan (liite 1). Ottamista ei erityisesti vaiheisteta, koska jäljellä olevan maa-aineksen määrä on melko vähäinen. Ottamisen pohjataso on kaivun alueen länsipäässä 120.25 (N2000). Itärajalla pohjan taso nousee hieman ja kaivun alue yhtyy kiinteistöllä 927-452-7-217 sijaitsevaan Hiiskulan kartanon ottamisalueeseen. Ottamisesta raja-alueella on tehty sopimus kiinteistön 927-452-7-217 kanssa (liite 8). Suojaetäisyys pohjaveteen on vähintään neljä (4) metriä.

3.4 Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Alueen kaikki pintamaa on poistettu aiemman ottamisen aikana. Osa pintamaista on jo käytetty alueen jälkihoitoon. Pintamaata on jäljellä kaivun alueen länsireunalla ja jonkin verran myös lounaisreunalla.

Varastossa olevan pintamaan määräksi arvioidaan 2000 m³. Pintamaan välivarastoalueen sijainti on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Alueelta peräisin oleva tavanomainen metsämaa ei aiheuta haitallisia ympäristövaikutuksia. Pintamaa käytetään kokonaisuudessaan alueen jälkihoitoon.

Kaikki alueen käyttökelpoinen kiviaines hyödynnetään eli toiminnassa ei synny sivukiveä. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmalomake on esitetty liitteenä 9.

3.5 Toiminta-ajat

Maa-aineksen ottaminen on urakaluonteista ja koostuu toimintajakoista ja niiden väleissä olevista hiljaisemmista jaksoista. Ottamisessa voi olla myös väli vuosia. Soran murskaukselle sekä kalliokohouman louhinnalle ja murskaukselle on voimassa ympäristölupa (liite 1: Vihdin kunta, ympäristölautakunta 28.01.2015 § 8), jossa on annettu toiminnalle taulukossa 2 esitetyt toiminta-ajat. Ottamistoiminnassa noudatetaan ympäristöluvassa annettuja toiminta-aikoja.

Taulukko 2. Toimintokohtaiset päivittäiset toiminta-ajat.

Toiminto	Päivittäinen toiminta-aika (arkisin ma-pe, pois lukien yleiset arkipyhät)
Murskaus	ma-to klo 7-22 ja pe klo 7-20
Poraus	ma-pe klo 7-21
Rikotus	ma-pe klo 8-18
Louhintaräjähdykset	ma-pe klo 8-18
Kuormaaminen ja kuljetus	ma-to klo 6-22 ja pe klo 6-20

3.6 Jalostustoiminnot ja kiviaineksen varastointi

Otettava maa-aines jalostetaan murskaamalla ja seulomalla se eri kokoisiksi lajikkeiksi. Kalliokohouma irrotetaan louhimalla. Maa-aineksen murskaukseen ja seulontaan sekä kalliokohouman louhintaan ja murskaukseen on voimassa ympäristölupa (liite 1). Valmiita murskeita varastoidaan kasoissa kaivualueella.

4 KAIKKIA TOIMINTOJA KOSKEVAT TUKITOIMINNAT

4.1 Turvallisuus ja merkinnät

Asiaton kulku alueelle on suljettu lukittavalla puomilla. Ennen aloittamista suunnittelualueen ja kaivualueen rajat sekä alin ottamistaso merkitään maastoon. Alue pidetään siistinä koko toiminnan ajan. Mahdolliset jyrkät rintaukset suojataan lippusiimalla tai maavalleilla.

4.2 Koneet ja laitteet

Materiaalien siirtämiseen ja autojen kuormaamiseen käytetään tavanomaisia maarakennuskoneita: kaivinkoneita ja pyöräkuormaajia. Maa- ja kiviaineksen jalostamiseen käytetään tarpeen mukaan siirrettävää seulaa. Materiaalien kuljetukset tehdään kuorma-autoilla. Murskauksessa ja louhinnassa käytetään siirrettävää kalustoa.

4.3 Polttonesteiden varastointi

Alueella ei säilytetä pysyvästi polttonesteitä. Tilapäistä varastointia varten alueelle on rakennettu ympäristölupapäätöksen mukainen, kokonaan tiivispohjainen ja nesteitä läpäisemätön alue. Polttoaineita varastoidaan niille varatulla alueella vain koneiden ja laitteiden tarvetta vastaava määrä silloin, kun alueella on toimintaa. Säiliöt ovat kaksoisvaipallisia ja niissä on ylitäytön estävä sulkuventtiili. Polttonesteiden varastoinnista on annettu määräykset ympäristöluvassa (liite 1).

4.4 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Murskeiden kuljetukset tehdään kuorma-autoilla. Liikennettä voi olla aktiivisina aikoina noin 30 autoa vuorokaudessa. Liikenteen määrä vaihtelee murskeen menekin mukaan. On myös kausia, jolloin alueella ei ole toimintaa eikä liikennettä. Alueelle on kulkuyhteys maantieltä 133 (Karkkilantie).

5 JÄLKIHOITO JA ALUEEN TULEVA KÄYTTÖ

Jälkihoidon tavoitteena on tehdä alueesta sekä ihmisille että ympäristölle turvallinen. Kaivualueella on tehty jälkihoitoa kuluvan lupakauden aikana. Maantien 133 vastainen reuna on luiskattu, samoin kuin kaivualueen lounaisosan luiskat. Ottamattomalla alueella ja kaivualueen pohjalla jälkihoitoa ei ole vielä aloitettu, sillä aluetta on tarvittu murskeiden varastointiin ja liikennöintiin.

Jälkihoitoa tehdään sitä mukaa, kun tilaa vapautuu ottamistoiminnasta ja varastoinnista. Kaivualueen reunat loivennetaan kaltevuuteen 1:2...1:3. Välivarastossa olevat pintamaat levitetään kaivualueen pohjalle kasvukerrokseksi. Kasvukerroksen paksuus määräytyy välivarastossa olevan pintamaan määrän perusteella. Pintamaa sekoitetaan tarvittaessa esimerkiksi äestämällä kaivualueen hiekkaiseen pintakerrokseen. Kasvukerrosta voidaan täydentää muualta tuotavalla puhtaalla pintamaalla siinä määrin kuin jälkihoitoon soveltuvaa maa-ainesta on saatavissa. Mahdollinen muualta tuotava maisemointimaa hyväksytetään etukäteen valvontaviranomaisella. Lopuksi alue metsitetään metsänhoitosuosituksen mukaisesti, noin 2000 tainta hehtaarille. Puulajina on lähtökohtaisesti mänty ja istutuksessa käytetään vapaata kuviointia.

Käytännössä louhoksen pohjan jälkihoito voidaan tehdä loppuun vasta kun ottotoiminta ottamisalueella on päättynyt tai päättymässä ja kaivualueen pohjaa ei enää käytetä varasto- tai muuna toiminta-alueena. Hiiskulan soranottoalueen loppukäyttönä on metsätalous.

6 ARVIO OTTAMISEN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

6.1 Luonto, luonnonsuojeluarvot ja maisema

Maa-ainesten ottaminen muuttaa aina maaperän pinnanmuotoja ja siten myös paikallista maisemaa ja kasvillisuutta. Hiiskulan soranottoalueella on ollut ottamista jo useamman lupakauden ajan. Näin ollen muutos maisemakuvaan ja suunnittelualueen luontoarvoihin on hyväksytty jo edellisten maa-aineslupakäsittelyiden yhteydessä. Alueella ei ole maa-aineslain tarkoittamaa kaunista maisemakuvaa eikä suojeltavia luontoarvoja, joihin toiminnalla olisi vaikutusta.

Ottaminen todennäköisesti päättyy tulevan lupakauden aikana, minkä jälkeen alue jälkihoidetaan luvussa 5 esitetyllä tavalla. Jälkihoidon ja metsänkasvun myötä maisema muuttuu nykyisestä avoimesta alueesta metsäiseksi.

6.2 Pinta- ja pohjavesi

Toiminnan vaikutuksia pohjaveteen on tarkkailtu koko ottamistoiminnan ajan. Tällä hetkellä suunnittelualueella on kolme pohjaveden havaintoputkea, minkä lisäksi pohjavesivaikutuksia tarkkaillaan kahdesta virtaussuunnassa alapuolella olevasta talousvesikaivosta. Tarkkailun aikana toiminnalla ei ole havaittu olevan vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään.

Ottamisen pohjataso kaivualueen länsipäässä 120.25 (N2000). Suojaetäisyys pohjaveteen on tällöin vähintään neljä (4) metriä. Polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden käsittely tehdään huolellisesti ympäristölupapäätöksen (liite 1) mukaisesti.

Suunnittelualan läheisyydessä ei ole pintavesiä, joihin toiminnalla olisi vaikutusta.

6.3 Melu, pöly ja tärinä

Melun, pölyn ja tärinän osalta ympäristövaikutukset on arvioitu ympäristönsuojelulain mukaisesti ympäristölupamenettelyssä.

7 TOIMINNAN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Pohjaveden tarkkailu

Pohjaveden tarkkailusuunnitelma on esitetty liitteenä 10.

Muu tarkkailu

Muusta mahdollisesta tarkkailusta on määrätty alueelle myönnetyssä ympäristöluvassa (liite 1).

Raportointi

Alueelta otettavien maa-aineksen määrä ja laatu ilmoitetaan maa-aineslupaviranomaiselle vuosittain maa-aineslain 23a §:n mukaisesti. Maa-ainesluvan tarkkailutiedoista kootaan raportti, joka toimitetaan vuosittain Vihdin kunnan ympäristövalvontaviranomaiselle sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

8 LÄHDELUETTELO

Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna. Saatavissa: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi>

Suomen sähköinen säädöskokoelma. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/>

Suomen ympäristökeskus. Avoin tieto. Hertta-ympäristötietopalvelu. Saatavissa: https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto, haettu 22.10.2020

Suomen ympäristökeskus 2010. Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa – Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT). Suomen ympäristö 25/2010. ISBN 978-952-11-3809-6, ISSN 1238-7312. Saatavissa verkkojulkaisuna: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/37976>

Uudenmaan liitto. Aluesuunnittelu. Saatavissa: <https://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu>, haettu 17.3.2021

Vihdin kunta, kaavoitus. Saatavissa: <https://www.vihti.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/>, haettu 17.3.2021

Ympäristöministeriö 2020. Maa-ainesten ottaminen. Opas maa-ainesten kestävään käyttöön. Ympäristöministeriön julkaisuja 2020:24. Saatavissa verkkojulkaisuna (ISBN PDF 978-952-361-407-9): <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162506>

Avoimen datan tietopalvelut

Geologian tutkimuskeskus. Karttapalvelut. Saatavissa: <https://www.gtk.fi/palvelut/aineistot-ja-verkkopalvelut/karttapalvelut/>

Maanmittauslaitos. Avomien aineistojen tiedostopalvelut. Saatavissa: <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

Museovirasto. Kulttuuriympäristön paikkatietoaineistot. Saatavissa: <https://www.museovirasto.fi/fi/palvelut-ja-ohjeet/tietojarjestelmat/kulttuuriympariston-tietojarjestelmat/kulttuuriympaeristo-en-paikkatietoaineistot>

Suomen ympäristökeskus. Latauspalvelu LAPIO. Saatavissa: <https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html>

Uudenmaan liitto. Lataamo ja rajapintapalvelut. Saatavissa: https://www.uudenmaanliitto.fi/tietopalvelut/kaavakartat_ja_paikkatieto/lataamo_ja_rajapintapalvelut