



KARKKILAN ASEMANKULMAN SORANOTTOALUE

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

RUDUS OY, DESTIA OY, MORENIA OY JA ESPOON SORA OY

MAA-AINEKSEN OTTOTOIMINTA
ASEMANKULMAN ALUE, KARKKILA

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

8.4.2009

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	6
1 JOHDANTO	8
2 YVA-MENETTELY	8
2.1 YLEISTÄ	8
2.2 ARVIOINNIN TARPEELLISUUS	9
2.3 YVA-MENETTELYN OSAPUOLET JA ORGANISOINTI	9
2.3.1 Hankkeesta vastaava	9
2.3.2 Yhteysviranomaisen	10
2.4 ARVIOINTIMENETTELYN VAIHEET	10
2.5 ARVIOINNIN AIKATAULU	11
2.6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA JA LAUSUNNON HUOMIOIMINEN ARVIOINTITYÖSSÄ.....	13
3 HANKETTA KOSKEVAT SÄÄDÖKSET, LUVAT, SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSEN TEKO	14
3.1 KESKEISET SÄÄDÖKSET SEKÄ TARVITTAVAT LUVAT JA PÄÄTÖKSET	14
3.2 LUPATILANNE.....	16
3.3 HANKKEEN KYTKEYTYMINEN MAANKÄYTÖN SUUNNITELMIIN.....	17
3.4 LIITTYMINEN MUIHIN HANKKEISIIN JA SUUNNITELMIIN	20
4 HANKKEEN KUVAUS.....	21
4.1 SIJAINTI JA KÄYTTÖHISTORIA	21
4.2 OMISTUSSUHTEET JA HANKEALUEEN RAJAT	23
4.3 MUUT ALUEEN TOIMIJAT	26
4.4 TOIMINNOT	27
4.4.1 Yleistä	27
4.4.2 Ottotoiminta	30
4.4.3 Kiviaineksen käsittely, välivarastointi ja tuotteet	33
4.4.4 Energia	34
4.4.5 Liikennöinti ja toimintojen sijainnit	35
4.4.6 Toiminnassa syntyvät jätteet	36
4.4.7 Toiminnan päättymisen.....	37
5 ARVIOINNISSA KÄSITELTÄVÄT VAIHTOEHDOT.....	38
5.1 VAIHTOEHTOJEN MUODOSTAMINEN	38
5.2 VAIHTOEHTO 0 (VE0): HANKETTA EI TOTEUTETA	38
5.3 VAIHTOEHTO 1 (VE1): SORANOTTOTOIMINTA TOTEUTETAAN TEHTYJEN MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMIEN MUKAISESTI	38
5.4 VAIHTOEHTO 2 (VE2): SEUTUTIEN 134 (LÄYLIÄISTENTIE) LASKEMINEN KULKEMAAN ASEMAN KULMAN KOHDALLA SUUNNITELTUIJEN SORANOTTOALUEIDEN POHJAN TASOON.....	39
5.5 VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	41

6 YMPÄRISTÖN NYKYTILA	42
6.1 ENNEN YVA-MENETTELYÄ TEHDYT SELVITYKSET	42
6.2 YVA-MENETTELYN AIKANA TEHDYT SELVITYKSET	42
6.3 SIJAINTI, TOPOGRAFIA JA MAISEMA	43
6.4 MAA- JA KALLIOPERÄ.....	44
6.5 PINTAVEDET JA LÄHTEET	45
6.6 POHJAVESI.....	48
6.7 LUONTO	50
6.8 YHDYSKUNTARAKENNE, ASUTUS JA ELINOLOT	55
7 YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA NIIDEN ARVIOINTI.....	58
7.1 TARKASTELUALUEEN RAJAUS.....	58
7.2 TOIMINNAN VAIHEET	59
7.3 ARVIOINNIN KOHDISTAMINEN	59
8 YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA NIIDEN MERKITTÄVYYS.....	60
8.1 VAIKUTUKSET MAA- JA KALLIOPERÄÄN	60
8.2 VAIKUTUKSET PINTAVESIIN	60
8.2.1 Yleistä	60
8.2.2 Pintavesivaikutusten arviointi.....	60
8.3 VAIKUTUKSET POHJAVESIIN	61
8.3.1 Yleistä	61
8.3.2 Pohjavesivaikutusten arviointi	64
8.3.3 Yhteenveto ja johtopäätökset	66
8.3.4 Pohjavesivaikutusten vähentäminen ja ehkäiseminen	67
8.4 PÄÄSTÖT ILMAAN JA NIIDEN VAIKUTUKSET	68
8.4.1 Yleistä	68
8.4.2 Ilmaan kohdistuvien päästöjen vertailuarvot.....	69
8.4.3 Päästöjen ja leviämisen arviointi.....	69
8.4.4 Pölyn leviäminen.....	71
8.4.5 Kaasumaiset päästöt.....	75
8.4.6 Yhteenveto ja johtopäätökset	77
8.4.7 Vaikutusten vähentäminen.....	78
8.5 TOIMINNASSA SYNTYVÄ MELU JA SEN VAIKUTUKSET	78
8.5.1 Yleistä toiminnan melusta ja sen leviämisestä.....	79
8.5.2 Vertailuarvot	80
8.5.3 Melun leviämisen arviointi.....	81
8.5.4 Melun leviäminen	82
8.5.5 Yhteenveto ja johtopäätökset	90
8.5.6 Vaikutusten vähentäminen.....	90
8.6 TOIMINNASSA SYNTYVÄ TÄRINÄ JA SEN VAIKUTUKSET	91
8.6.1 Yleistä	91
8.6.2 Toiminnan aiheuttama värinä	91
8.7 LUONTOVAIKUTUKSET	92

8.7.1 Arvio hankkeen vaikutuksista luontoarvoihin.....	92
8.7.2 Arvio hankkeen vaikutuksista ekologiseen verkostoon	94
8.8 VAIKUTUKSET YHDYSKUNTARAKENTEeseen, MAANKÄYTTÖÖN JA MAISEMAAN	94
8.9 VAIKUTUKSET LIIKENNEMÄÄRIIN JA LIIKENNETURVALLISUUTEEN.....	95
8.9.1 Liikenteen vaikutusalueen kuvaus.....	95
8.9.2 Vaikutukset liikennemääriin	96
8.9.3 Vaikutukset liikenneturvallisuuuteen	99
8.9.4 Liikenteen vaikutusten vähentäminen	100
8.10 SOSIAALISET VAIKUTUKSET	101
8.10.1 Asukaskysely	102
8.10.2 Johtopäätökset ja epävarmuustekijät.....	106
8.11 VAIKUTUKSET IHMISTEN TERVEYTEEN.....	106
8.12 VAIKUTUKSET LUONNONVAROJEN HYÖDYNTÄMISEEN.....	108
8.13 VAIKUTUKSET KULTTUURIPERINTÖÖN	109
8.14 RISKIT JA HÄIRIÖTILANTEET	110
8.15 EPÄVARMUUSTEKIJÄT JA OLETUKSET	111
9 YHTEENVETO HANKKEEN VAIKUTUKSISTA JA VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	112
10 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN SEURANTA	117
10.1 POHJAVESIEN TARKKAILU.....	117
10.2 PÖLYÄMISEN JA MELUN TARKKAILU	117
10.3 MUU VAIKUTUSTEN SEURANTA.....	117
11 TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN	118
LÄHTEET JA KIRJALLISUUS.....	120
LAINSÄÄDÄNTÖ.....	121
JULKAISULUVAT	122

TIIVISTELMÄ

Destia Oy, Morenia Oy, Rudus Oy sekä Espoon Sora Oy suunnittelevat Karkkilan kaupungin Asemankulman alueelle maa-ainesten ottoa ja jatkojalostustoimintaa. Asemankulma sijaitsee noin 350 m etäisyydellä Lopen kunnan rajasta ja noin 10 kilometrin päässä Karkkilan kaupungista. Kukin toimija suunnittelee maa-ainesten ottoa omistamalleen tilalle tai tiloille, jotka yhdessä muodostavat laajan maa-ainesten ottokeskittymän. Asemankulman soranottoalueen massavaranto on nykyisten ottosuunnitelmien mukaan yhteensä 4,9 milj. m³ltr.

Alueella toteutetaan ns. YVA-lain (468/1994) mukainen harkinnanvarainen, koko soranottoalueen yhteinen ympäristövaikutusten arviointimenettely toiminnasta mahdollisesti aiheutuviin yhteisvaikutusten vuoksi. YVA-menettelyssä hankkeesta vastaavina toimivat Destia Oy, Morenia Oy, Rudus Oy sekä Espoon Sora Oy ja YVA-konsulttina Groundia Oy. YVA-lain mukainen yhteysviranomaisen hankkeessa on Uudenmaan ympäristökeskus.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvitetty toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset sekä ympäristönsuojelulain edellyttämät toimenpiteet ja rakenneratkaisut. Ympäristövaikutusten arvioinnissa alueen asukkailla, viranomaisilla, järjestöillä sekä muilla kansalaisilla on annettu mahdollisuus vaikuttaa hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin antamalla muistutuksia ja lausuntoja tai esittämällä mielipiteensä tehdystä arvioinnista. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty heinäkuussa 2008 valmistuneen arviointiohjelman pohjalta sekä Uudenmaan ympäristökeskuksen siitä 30.10.2008 antaman lausunnon mukaisesti.

YVA-menettelyssä on tarkasteltu hankkeen eri toteuttamisvaihtoehtoja, joiden ympäristövaikutuksia verrattiin ns. 0-vaihtoehtoon, jossa hanketta ei toteuteta. Tarkasteltuja vaihtoehtoja olivat:

- *Vaihtoehto 0 (VE0): hankkeen toteuttamatta jättäminen*
- *Vaihtoehto 1 (VE1): tehtyjen suunnitelmien mukainen maa-ainestenotto Asemankulman alueella*
- *Vaihtoehto 2 (VE2): suunnitelmien mukainen maa-ainestenotto, jossa lisäksi suunnittelualueen halki kulkeva Läyliäistentie lasketaan kulkemaan kaivualueen pohjan tasossa*

Arvioinnin tulokset on koottu YVA-lain mukaiseksi arviointiselostukseksi. Selostuksessa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä arvio vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen kuuluttaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja pyytää siitä lausuntoja ja mielipiteitä. Yhteysviranomaisen kokoaa lausunnot ja kirjalliset mielipiteet ja antaa sen jälkeen oman lausuntonsa hankkeesta vastaaville, mihin varsinainen YVA-menettely päättyy.

Toiminnasta aiheutuu sekä haitallisia että hyödyllisiä vaikutuksia. Ympäristölle haitallisimmat vaikutukset ovat melu ja pöly sekä liikenne, jotka myös eniten vaikuttavat lähialueen asukkaiden asuinviihtyvyyteen ja luonnon virkistyskäyttöön. Nämä haitat ovat luonteeltaan paikallisia ja niitä voidaan minimoida toiminnan ja tarvittavien suojarakenteiden suunnittelulla sekä muilla haittavaikutusten ehkäisykeinoilla. Otto ulotetaan alimmillaan tasoon +130,5...+136,5 m mpy. Asemankulman soranottoalueen pinta-ala on kokonaisuudessaan noin 55 ha vaihtoehdossa 1 (VE1) ja vaihtoehdossa 2 (VE2) noin 62 ha. Kokonaismassavaranto on noin 4,9 milj. m³ ktr vaihtoehdossa 1 ja noin 6 milj. m³ ktr vaihtoehdossa 2.

Kaivualueen pinta-ala kasvaa arvioiduissa vaihtoehdoissa nykyisestään, jolloin pohjaveden määrä alueella saattaa jossain määrin kasvaa ja pohjaveden pinta nousta kaivun aikana. Pohjaveden pinnan mahdollisesta noususta johtuen aikaisemmin suunnitellut alimmat ottotaset saattavat olla liian alhaisia, jolloin pohjaveden päälle ei jää riittävän paksua suojaavaa maakerrosta. Toiminta ei merkittävästi vaikuta kaivojen vesipintoihin. Kaivutoiminta saattaa lisätä alueelta purkautuvan pohjaveden määrää ja pieniä muutoksia saattaa ilmetä pohjaveden virtaussuunnissa, mutta ne eivät vaikuta merkittävästi alueen pohjavesioloihin. Pohjaveden laatu alueella voi muuttua toiminnan seurauksena, sillä kaivun laajeneminen pidentää aikaa jolloin pohjavesi voi likaantua. Maannoksen poistaminen soranoton yhteydessä lisää selvästi pohjaveden likaantumisherkkyttä. Likaantumisherkkyys puolestaan vähenee, kun alueen avoimet sorakuopat maisemoidaan. Kaivualueen jälkihoito palauttaa sekä pohjaveden laadun että sen pinnan korkeuden lähes luonnontilaisen kaltaiseksi.

Tehdyn tutkimuksen perusteella Asemankulman soranotto toiminnasta ei aiheudu ympäristön asuinalueille sellaisia pölypitoisuuksia, joilla voisi olla asukkaiden terveydelle haitallisia vaikutuksia. Ajoittain, poikkeuksellisten sääolosuhteiden vallitessa, voi lähiasutuksen ympäristöön kulkeutua pölyä, joka on silmin nähden havaittavissa. Pölylaskeumasta voi muodostua esteettistä haittaa. Arvioinnin perusteella toiminnan keskiäänitaso ei ylitä asuinrakennuksilla annettua ohjearvoa. Keskiäänitaso saattaa ylittää loma-asuntojen osalta päivääjan ohjearvot. Liikenteen lisääntymisestä aiheutuva melu ei ole merkittävää millään tieosuudella.

Mikäli toiminta alueella toteutuu arvioinnin mukaisella tavalla, tulee keskimääräinen vuorokausiliikenne kasvamaan 6–13 % Karkkilasta Läyliäisiin kulkevalla tiellä 134. Muilla teillä liikenteen määrän lisäys tulee olemaan vähäistä ja valtatiellä 2 marginaalista verrattuna nykyisiin liikennemääriin.

Mikäli hanketta ei toteuteta, jäävät alueella olevat massavarannot hyödyntämättä. Suunnittelualue on pääosin vanhaa soranottoaluetta, jonka nykyisellään jälkihoitamattomat vanhat ottoalueet ovat eroosiolle alttiita, lisäävät pohjaveden likaantumiseriskiä maannoksen puuttuessa ja tekevät maisemasta epäyhtenäisen. Suunnitellulla toiminnalla alue saadaan maisemallisesti yhtenäisemmäksi ja jälkihoidolla palautettua metsätaloustalouteen.

1 JOHDANTO

Karkkilan kaupungin Asemankulman alueella maa-aineksen ottoa ja jatkojalostustoimintaa (soran murskaus ja seulonta eri karkeusluokkiin) suunnittelee neljä eri toimijaa: Rudus Oy, Morenia Oy, Destia Oy sekä Espoon Sora Oy. Alue on vanhaa soranottoaluetta, josta kukin toimija omistaa yhden tai useamman tilan. Soranottotoiminnan jatkuessa ja osittain laajetessa toteutetaan YVA-lain mukainen, koko soranottoaluetta koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien yhteisvaikutusten vuoksi.

Alueella toteutetaan ns. YVA-lain (468/1994) mukainen harkinnanvarainen, koko soranottoalueen yhteinen ympäristövaikutusten arviointimenettely toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien yhteisvaikutusten vuoksi. Arvioinnin lähtökohtana on ottoalueella tähän mennessä tapahtunut toiminta ja sen laajentaminen suunnitelmien mukaisesti. Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään toiminnan mahdolliset ympäristövaikutukset sekä ympäristönsuojelulain edellyttämät toimenpiteet ja rakenneratkaisut. Viranomaisilla, järjestöillä, lähialueen asukkailla sekä muilla kansalaisilla on mahdollisuus vaikuttaa ympäristövaikutusten arviointiin ja hankkeen suunnitteluun antamalla lausuntoja tai esittämällä mielipiteensä arviointiohjelmasta sekä tehdystä arvioinnista. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty heinäkuussa 2008 valmistuneen arviointiohjelman pohjalta sekä Uudenmaan ympäristökeskuksen siitä 30.10.2008 antaman lausunnon mukaisesti.

2 YVA-MENETTELY

2.1 Yleistä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain ("YVA-laki" 468/1994 ja sen muutosten) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja eri tahojen huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa. Samalla tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyn avulla pyritään ehkäisemään haitallisten ympäristövaikutusten syntyminen sekä sovittamaan yhteen eri näkökulmia ja tavoitteita.

YVA-laissa on säädetty arviointimenettelystä ja sen osapuolista, asiakirjoista sekä vaiheista. Laki edellyttää, että hankkeen ympäristövaikutukset on selvitettävä lain mukaisessa arviointimenettelyssä ennen kuin ryhdytään ympäristövaikutusten kannalta olennaisiin toimiin. Viranomaisella ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen arvioinnin päättymistä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely ei ole päätöksenteko- tai lupamenettely. Arvioinnissa ei tehdä päätöstä hankkeen toteuttamisesta tai toteutettavasta vaihtoehdosta. Hankkeen toteuttamiseksi tarvittavat luvat haetaan erikseen kullekin luvan tarvitsemalle toiminnalle. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai siihen rinnastettavassa muusta päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

2.2 Arvioinnin tarpeellisuus

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan asetuksen (713/2006) 6 §:ssä on määriteltä toiminnat, jotka edellyttävät YVA-menettelyä. Asetuksen mukaan kiven, soran tai hiekan otto edellyttää YVA-menettelyä, kun louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä (m³ktr) vuodessa.

Asemankulman soranottoalueen pinta-ala on vaihtoehdossa 1 kokonaisuudessaan noin 55 ha ja vaihtoehdossa 2 noin 62 ha. Kokonaismassavaranto on 4,9 milj. m³ktr vaihtoehdossa 1 ja 6 milj. m³ktr vaihtoehdossa 2. Alueen kokonaispinta-alasta Rudus Oy:n suunnitelma-alueetta on yhteensä 24,4 ha, Destia Oy:n aluetta 17,0 ha, Morenia Oy:n aluetta 13,1 ha ja Espoon Sora Oy:n aluetta 5,3 ha. Uudenmaan ympäristökeskus käsittelee koko Asemankulman ottoalueen kokonaisuutena, koska alueella olevien toimijoiden eri soranottohankkeilla voi olla yhteisvaikutuksia ympäristöön.

Ottotoiminta kestää nykyisten ottosuunnitelmien mukaan 5–15 vuotta maa-ainestenottolupien ja ympäristölupien saamisesta. Vuotuinen ottomäärä vaihtelee suuresti maa-aineksen kysynnän ja tarpeen mukaan sekä vuodenaikojen vaihtelun mukaan. Ympäristövaikutusten arviointimenettely sisältää alueella tapahtuvan maa-ainesten oton ja maa-aineksen jatkokäsittelyn murskaamalla ja seulomalla.

2.3 YVA-menettelyn osapuolet ja organisointi

2.3.1 Hankkeesta vastaava

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista vastaavina toimivat Rudus Oy, Destia Oy, Morenia Oy sekä Espoon Sora Oy. Konsulttina ympäristövaikutusten arvioinnin tekemisessä toimii Groundia Oy.

YVA-lain mukaisesti hankkeesta vastaavat toiminnanharjoittajat ovat vastuussa hankkeen valmistelusta ja toteutuksesta. Lain mukaisesti hankkeesta vastaavien on selvitettävä suunnitellun toiminnan ympäristövaikutukset. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä hankkeesta laaditaan aluksi suunnitelma ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA-ohjelma), joka

toimii suunnitelmakehyksenä eri ympäristövaikutusten arvioinnille. Ympäristövaikutusten arvioinnit kootaan YVA-menettelyn lopussa ympäristövaikutusten arviointiselostukseksi (YVA-selostus). YVA-menettelyn päätyttyä toiminnalle on mahdollista myöntää tarvittavat luvat.

2.3.2 Yhteysviranomainen

Asemankulman soranottoalueen YVA-hankkeen yhteysviranomaisena toimii Uudenmaan ympäristökeskus. Yhteysviranomainen huolehtii, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely järjestetään. Yhteysviranomaisen tehtäviin kuuluu mm. arviointiohjelman ja -selostuksen nähtäville laittaminen (kuuluttaminen), lausuntojen ja mielipiteiden kerääminen sekä lausunnon antaminen YVA-ohjelman ja -selostuksen riittävydestä. Tarkemmin yhteysviranomaisen tehtävistä on säädetty YVA-laissa ja -asetuksessa.

2.4 Arviointimenettelyn vaiheet

YVA -menettely jakautuu kahteen päävaiheeseen:

Arviointiohjelma -vaihe: YVA-menettelyssä rajataan aluksi hankkeen tarkasteltavat toteuttamisvaihtoehdot sekä vaikutukset ja laaditaan selvitysten tekemistä varten ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä.

Arviointimenettely käynnistyy, kun hankkeesta vastaavat toimittavat arviointiohjelman yhteysviranomaisena toimivalle Uudenmaan ympäristökeskukselle. Ympäristökeskus kuuluttaa arviointiohjelman ja asettaa arviointiohjelman nähtäville. Ympäristökeskus pyytää kunnilta ja viranomaisilta tarvittavat lausunnot sekä varaa kansalaisille mahdollisuuden mielipiteiden esittämiseen. Kansalaiset voivat jättää arviointiohjelmasta muistutuksia tai mielipiteitä arviointiohjelmasta koskevassa kuulutuksessa ilmoitetulla tavalla. Ympäristökeskus esittää omassa lausunnossaan yhteenvedon muista annetuista lausunnoista ja mielipiteistä.

Arviointiselostus -vaihe: Ympäristövaikutusten arviointi tehdään arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. Arviointiselostuksessa selvitetään ympäristön tila ja arvioidaan hankkeen vaikutusten merkittävyys, vertaillaan eri vaihtoehtoja keskenään sekä suunnitellaan, miten haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää.

Arviointiselostus -vaihe käynnistyy välittömästi arviointiohjelma -vaiheen jälkeen. Arviointiselostus toimitetaan yhteysviranomaiselle, joka kuuluttaa arviointiselostuksen ja asettaa sen nähtäville. Ympäristökeskus pyytää kunnilta ja viranomaisilta tarvittavat lausunnot sekä varaa kansalaisille mahdollisuuden mielipiteiden esittämiseen samoin kuin arviointiohjelma -

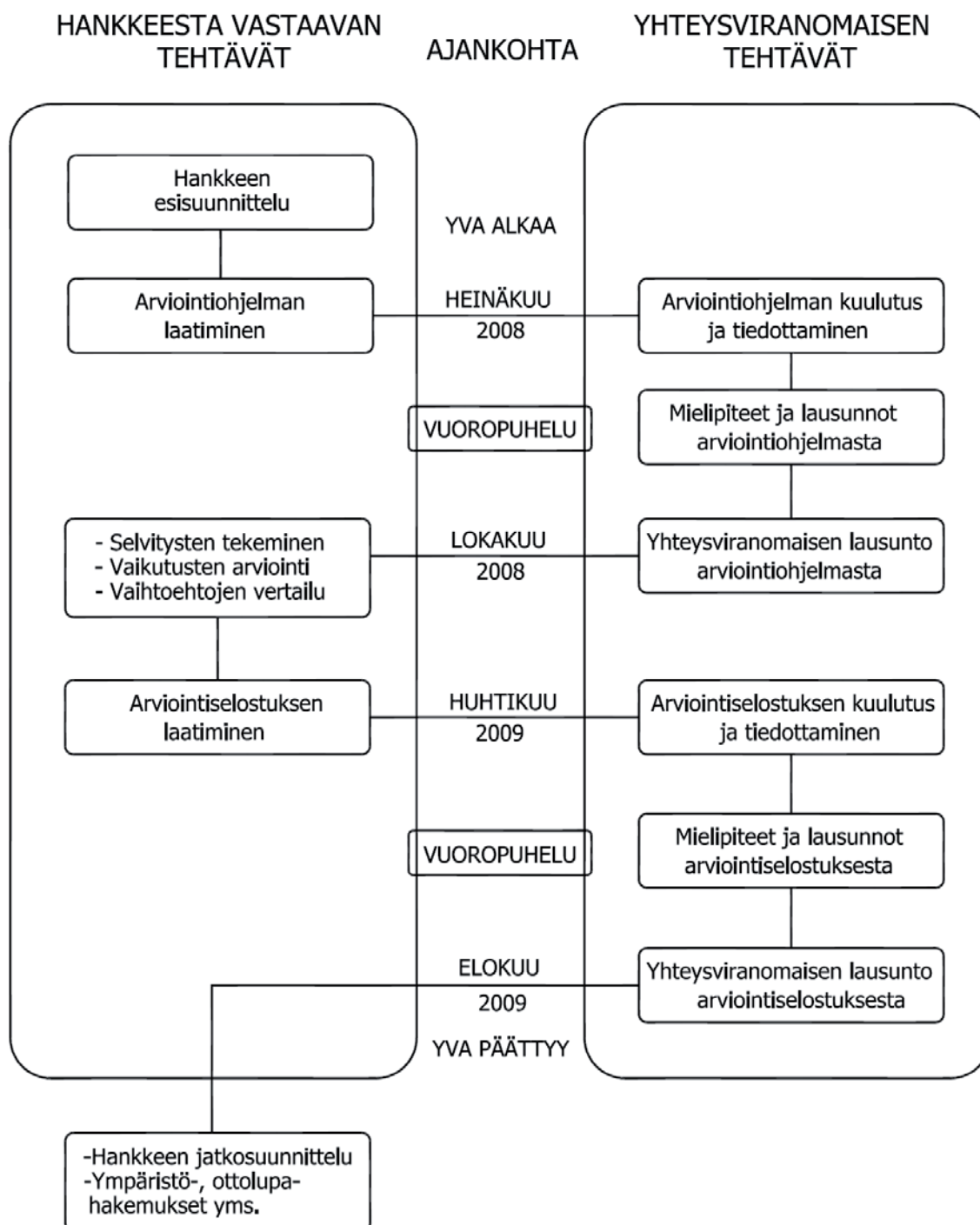
vaiheessa. Ympäristökeskus esittää omassa lausunnossaan yhteenvedon muista annetuista lausunnoista ja mielipiteistä.

Hankkeen edellyttämistä luvista päättävät viranomaiset YVA-menettelyn jälkeen siten, kuin ympäristönsuojelulaissa (86/2000) ja maa-aineslaissa (555/1981) on määrätty.

2.5 Arvioinnin aikataulu

Asemankulman alueen soranottotoiminnan ja maa-ainesten jatkokäsittelyn YVA-menettely käynnistyi, kun hankkeesta vastaavat jättivät ympäristövaikutusten arviointiohjelman Uudenmaan ympäristökeskukseen 5.8.2008. Yhteysviranomainen kuulutti hankkeesta 13.8.2008 Karkkilan paikallislehdissä Karkkilan Tienoo ja Karkkilalainen sekä Lopen kunnan puolella ilmestyvässä Lopen Lehdessä. YVA-ohjelma oli nähtävillä Karkkilan kaupungin kirjastossa, Uudenmaan ympäristökeskuksessa, Lopen pääkirjastossa sekä ympäristökeskuksen nettisivuilla. YVA-hankkeesta ja arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 27.8.2008 Karkkilan kaupungintalolla.

Ympäristövaikutusten arviointityö on saatu valmiiksi huhtikuussa 2009, jonka jälkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus on jätetty yhteysviranomaiselle. Yhteysviranomaisen kuultua arviointiselostuksesta pidetään ympäristövaikutusten arvioinnista toinen yleisötilaisuus toukokuussa 2009 Karkkilan kaupungintalolla. YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomainen antaa lausuntonsa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Menettelyn perusteella päätetään hankkeen jatkosuunnittelusta ja maa-ainestenotto- sekä ympäristölupien hankinnasta. Kuvassa 1 on esitetty YVA-menettelyn suunnitellut vaiheet ja aikataulu.



Kuva 1. YVA-menettelyn vaiheet ja aikataulu.

2.6 Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ja lausunnon huomioiminen arviointityössä

Uudenmaan ympäristökeskus antoi lausuntonsa Karkkilan Asemankulman soranottohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 30.10.2008. Ympäristökeskukselle oli kuulutuksen määräaikaan mennessä toimitettu kaikkiaan 12 lausuntoa ja mielipidettä YVA-ohjelmasta.

Uudenmaan ympäristökeskus totesi arviointiohjelman rakenteen kattavan YVA-asetuksen 9 §:ssä mainitut sisältövaatimukset ja että arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Lausunnon mukaan YVA-selostuksen tekemisessä tulee kuitenkin kiinnittää huomiota muun muassa hankekokonaisuuden ja alueen nykytilan kuvauksiin, eri hankevaihtoehtoihin sekä vaikutusten selvittämisen ja niiden merkittävyyden arvioinnin yksityiskohtiin.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on huomioitu yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt näkökohdat. Hankekokonaisuuden kuvaus on esitetty tarkemmin kohdassa 4, jossa on käsitelty myös alueen käyttöhistoriaa. Ympäristön nykytilaa on kuvattu kattavammin kohdassa 6. Vaihtoehtojen määrä ja niiden rajausta on esitetty kohdassa 5. Toimintaa koskevat keskeiset luvat ja säädökset on tarkastettu ja niitä käsittelevä kappale 3.1 on päivitetty.

Kappaleessa 8.5 on huomioitu liikenteen sekä työkonoiden aiheuttamat meluvaikutukset ja kappaleessa 8.9 liikennemäärät, työmaaliikenteen käyttämät reitit ja liittymät. Kappaleessa 8.1 on arvioitu hankkeen vaikutukset maaperään ja kappaleessa 8.3 vaikutukset pohjaveeseen, sen virtaussuuntiin, laatuun ja määrään sekä pinnan korkeuteen. Hankkeen arvioidut vaikutukset läheisten lampien tilaan on esitetty kappaleissa 8.2 ja 8.3. Hankkeen vaikutukset luonnonarvoihin ja ekologiseen verkostoon on arvioitu. Suojaetäisyydet toiminta-alueelta on yhdenmukaistettu ja lähivaikutusalueen rajausta tarkennettu. Myös hankkeen vaikutukset sen koko elinkaaren aikana on arvioitu.

3 HANKETTA KOSKEVAT SÄÄDÖKSET, LUVAT, SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSEN TEKO

3.1 Keskeiset säädökset sekä tarvittavat luvat ja päätökset

Maa-ainesten ottoa ja jalostustoimintaa säätelee keskeisesti maa-aineslaki (1981/555). Lain 3 § mukaan aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu: 1) kauniin maisemakuvan turmelumista; 2) luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista; 3) huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa; tai 4) tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantumista, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa. Ottamispaikat on sijoitettava ja ainesten ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-aineseesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa. Hankkeille, joissa sovelletaan YVA-menettelyä, ei voida myöntää kiviaineksen ottolupaa ennen YVA-menettelyn päättymistä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä säätelee laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä "YVA-laki" (468/1994) ja sen muutos (458/2006). Asetuksen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVAA, 713/2006) mukaan kiven, soran tai hiekan otto edellyttää YVA-menettelyä, kun louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä (m³ktr) vuodessa. YVA-asetuksen mukaisesti hankkeet, joihin tehdään muutoksia, joista aiheutuu em. rajat ylittävää toimintaa, sovelletaan myös YVA-menettelyä.

Toiminnan ympäristölupaa koskevat säädökset sisältyvät ympäristönsuojelulain (86/2000) lisäksi ympäristönsuojeluasetukseen (169/2000). Asetuksen 1§ kohdan 7e mukaan kivenmurskaus on ympäristöluvan alaista toimintaa. Ympäristölupa voidaan myöntää erillisestä hakemuksesta kun yhteysviranomaisen on antanut lausuntonsa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta eli YVA-menettely on päättynyt. Ympäristölupa tarvitaan muun muassa murskausaseman käyttöä varten, kun sen toiminta-aika on vähintään 50 päivää vuodessa (YSA 7§ 7b) ja kun toiminta sijoittuu tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueelle (luokat I ja II) ja toiminnassa voi aiheutua pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Ympäristönsuojelulain 8 § mukaan ainetta tai energiaa ei saa panna tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että 1) tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai sen laatu muutoin olennaisesti huonontua; 2) toisen kiinteistöllä oleva pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää; tai 3) toimenpide vaikuttamalla

pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua (*pohjaveden pilaamiskielto*). YSL:n 7 § mukaan maahan ei saa jättää tai päästää jätettä eikä muutakaan ainetta siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden melkoista vähentymistä tai muu niihin verrattava yleisen tai yksityisen edun loukkaus (*maaperän pilaamiskielto*).

Vesilain (264/1961) 18 § mukaan ilman ympäristölupaviraston lupaa ei saa käyttää pohjavettä tai ryhtyä pohjaveden ottamista tarkoittavaan toimeen siten, että siitä pohjaveden laadun tai määrän muuttumisen vuoksi voi aiheutua jonkin pohjavettä ottavan laitoksen vedensaannin vaikeutuminen, tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesiesiintymän antoisuuden olennainen vähentyminen tai sen hyväksikäyttämismahdollisuuden muu huononeminen taikka toisen kiinteistöllä talousveden saannin vaikeutuminen (*pohjaveden muuttamiskielto*). Kielto koskee myös maa-ainesten ottamista tai muuta toimenpidettä, jos siitä ilmeisesti voi aiheutua edellä mainittu seuraus. Ympäristölupaviraston luvan tarpeen määrittelee yleensä alueellinen ympäristökeskus antaessaan maa-ainesten ottamislupahakemuksesta lausuntonsa. Vesilain mukaisessa lupamenettelyssä selvitetään ovatko luvan myöntämisedellytykset, esimerkiksi onko toimenpiteestä saatava hyöty siitä johtuvaa vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä huomattavasti suurempi (VL 9:8), olemassa. Pohjaveden muuttamiskiellosta poikkeamiseen annettu lupa ei syrjäytä maa-aineslain edellyttämää lupaa.

Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (379/2008) säätelee kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman laatimista ja täytäntöönpanoa, jätealueen perustamista, hoitoa, käytöstä poistamista ja jälkihoitoa. Lisäksi asetus koskee jätehuollon tarkkailua, valvontaa ja seurantaa. VNa kaivannaisjätteistä on astunut voimaan 13.6.2008 ja se panee täytäntöön EU:n parlamentin ja neuvoston kaivannaisjätedirektiivin. Direktiivin nojalla on muutettu maa-aineslakia (347/2008) ja ympäristönsuojelulakia (246/2008) siten, että edellä mainitut asiat tulee huomioida maa-aines- ja ympäristölupaprosesseissa.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) ja -asetuksen (895/1999) mukaiset kivenoton ja kiviaineksen jalostustoiminnan infrastruktuurin rakentamiseen tarvittavat luvat käsittelee kunnan rakennusvalvontaviranomainen.

Kemikaalien (mm. polttonesteet) käyttöä ohjailee kemikaalilaki (744/1989), kemikaaliasetus (675/1993), asetus vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista (59/1999) sekä STM:n asetus vaarallisten aineiden luettelosta (624/2001). Polttoaineen varastointi- ja jakelurakenteita koskee KTM:n päätös 415/1998.

Toiminnassa on otettava huomioon mitä luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997), muinaismuistolaki (295/1963) sekä metsälaki (1093/1996) sisältävät. Maa-ainesten ottamisalueen yhteys ja ottamisen vaikutukset luonnonsuojelualueisiin, lain nojalla

suojeleluun luontotyyppisiin, eräiden eliölajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sekä valtioneuvoston päätöksen mukaisesti Natura 2000-verkoston alueisiin ja metsälain 10 § luettelemiin luontotyyppisiin otetaan huomioon. Luonnonsuojelulakia sovelletaan luonnon ja maiseman suojeluun ja hoitoon (Ympäristöministeriö 2001).

Toiminnan toteuttamista ohjaavat osaltaan terveydensuojelulaki (763/1994) ja terveydensuojeluasetus (1280/1994). Toiminnassa syntyviä jätteitä ja niiden käsittelyä koskevat jätelaki (1072/1993), jäteasetus (1390/1993), VNp öljyjätehuollosta (101/1997) sekä VNp ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996).

3.2 Lupatilanne

Karkkilan kaupunki on myöntänyt 2.11.2007 Rudus Oy:lle luvan maa-ainesten ottoon Vaskijärvi I-alueelle. Lupa käsiteltiin valitusten vuoksi Helsingin hallinto-oikeudessa, joka on 20.11.2008 antamallaan päätöksellä hylännyt maa-ainesten ottolupaa koskevat valitukset. Luvan mukainen maa-ainesten otto-oikeus on enintään 1,5 milj. m³ ktr ja lupa on voimassa 24.10.2017 saakka. Hallinto-oikeuden päätöksestä on ollut mahdollista valittaa vielä korkeimpaan hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Korkein hallinto-oikeus on antanut 14.1.2009 lainvoimaisuustodistuksen 20.11.2008 tehdystä päätöksestä. Yksi valitus päätöksestä on kuitenkin kirjattu korkeimmalle hallinto-oikeudelle 14.1.2009. Valitus on lähetetty Karkkilan ympäristölautakunnalle 22.1.2009 lausunnon antamista varten. Ympäristölautakunta on esittänyt valituksen hylkäämistä ja sen käsittely on kesken.

Asemankulman soranottoalueelle aikaisemmin myönnettyt muut maa-ainesten ottoluvat ovat kaikkien toimijoiden osalta päättyneet. Viimeksi voimassa ovat olleet Destia Oy:lle ja Morenia Oy:lle 20.11.2002 myönnetty maa-ainesten ottoluvat, jotka ovat päättyneet vuonna 2007. Morenia Oy:lle myönnetty ottolupa koski tilaa 7:104 Vuonteenmäen sora, joka on nyt osana Destia Oy:n suunnittelualuetta. Destia Oy:n lupa koski viereistä tilaa Vuonteenmäen sora-alue 7:73, jossa sillä on ollut lupa myös pehmeiden asfalttipäällysteiden valmistukselle ja soran murskaukselle. Morenia Oy:n nykyisellä suunnitelma-alueella tilalla Tapiola 7:62, ei ole ollut aikaisemmin soranottoa. Rudus Oy:lle 26.4.2000 myönnetty maa-ainesten ottolupa on umpeutunut keväällä 2005. Espoon Sora Oy:n viimeisin maa-ainesten ottotoiminta on päättynyt vuonna 1997. Luvan on myöntänyt Karkkilan kaupungin ympäristö- ja lupalautakunta 22.5.2002. Destia Oy ei aio jatkaa asfalttiaseman toimintaa alueella.

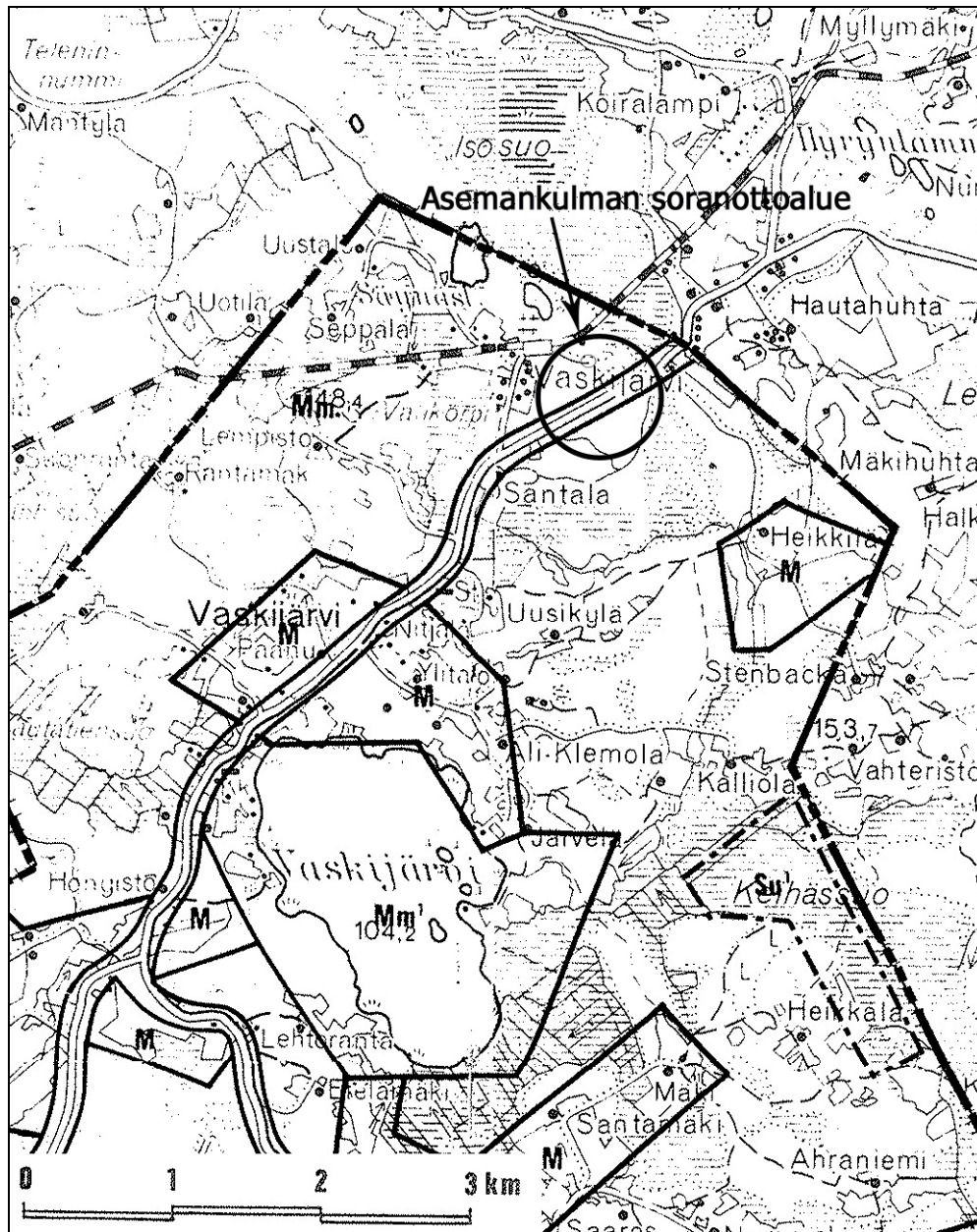
Alueelle on tehty maa-ainesten ottosuunnitelmia, joiden pohjalta Karkkilan kaupungin ympäristölautakunnassa on vireillä uusia maa-ainestenotto- ja ympäristölupahakemuksia. Rudus Oy on hakenut Vaskijärvi I-alueelle ympäristölupaa murskauslaitokselle. Vaskijärvi II-alueelle on tehty maa-ainesten ottosuunnitelma kesällä 2007, mutta uutta lupaa alueelle ei ole haet-

tu. Alueella on ollut soranottotoimintaa jo ennen vuotta 1982, mutta ensimmäinen ottolupa on alueelle myönnetty vasta vuonna 1986. Viimeisin lupa on ollut voimassa vuoden 1993 maaliskuun loppuun, eikä alueella sen jälkeen ole ollut maa-ainesten ottotoimintaa.

Destia Oy ei ole hakenut Asemankulman alueella omistamilleen tiloille lupaa maa-ainesten ottoon YVA-menettelyn vuoksi, vaikka lupahakemukset on tehty. Morenia Oy puolestaan on hakenut suunnitelma-alueelleen maa-ainesten ottolupaa, jonka käsittely on keskeytetty YVA-menettelyn vuoksi. Espoon Sora Oy suunnittelee jatkavansa maa-ainestenottoa, mutta uutta lupaa maa-ainesten otolle ei ole vielä haettu. Lupamenettelyjä jatketaan ja uusia lupia haetaan, kun YVA-menettely on päättynyt.

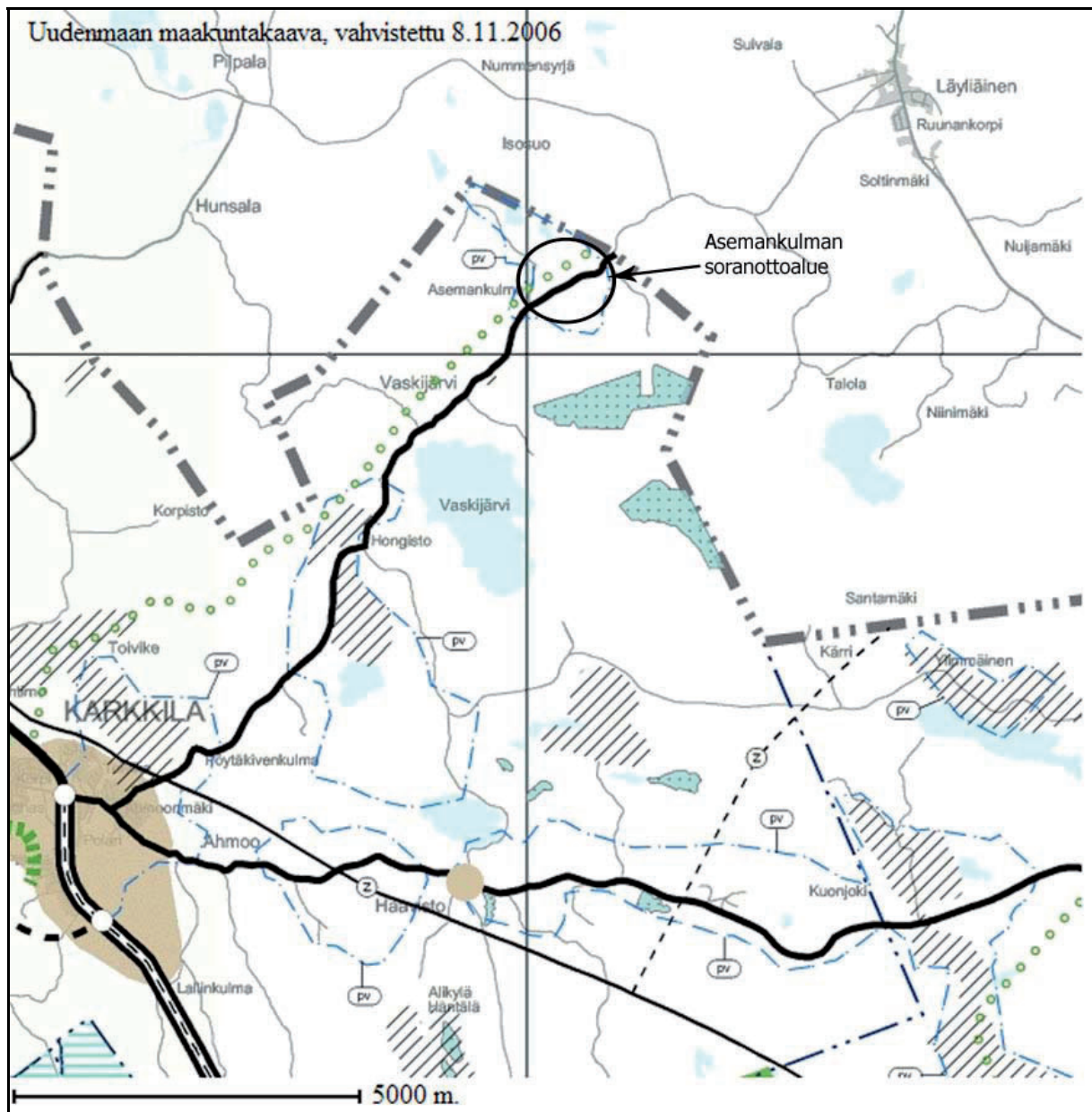
3.3 Hankkeen kytkeytyminen maankäytön suunnitelmiin

Asemankulman alueella ei ole oikeusvaikutteista asema- tai yleiskaavaa (Karkkilan kaupunki 2008a). Alueella on kuitenkin voimassa Karkkilan kaupungin 22.5.1980 hyväksymä oikeusvaikutteeton osayleiskaava, jossa Asemankulman alue on merkitty maa- ja metsätaloustoiminnoille varatuksi alueeksi merkinnällä Mm. Kaavamääräysten mukaan alueelle saa rakentaa maa- ja metsätaloustuotannolle tarpeellisia rakennuksia ja laitteita ja alueen käyttöä järjestettäessä tulee lähtökohtana olla maa- ja metsätalouden toimintaedellytysten turvaaminen. Lisäksi alueelle tulee sallia yleisiä virkistystarkoituksia palvelevien rakennusten ja laitteiden rakentaminen, milloin em. toiminnoille ei aiheudu erityistä haittaa. Ote osayleiskaavasta on esitetty kuvassa 2.



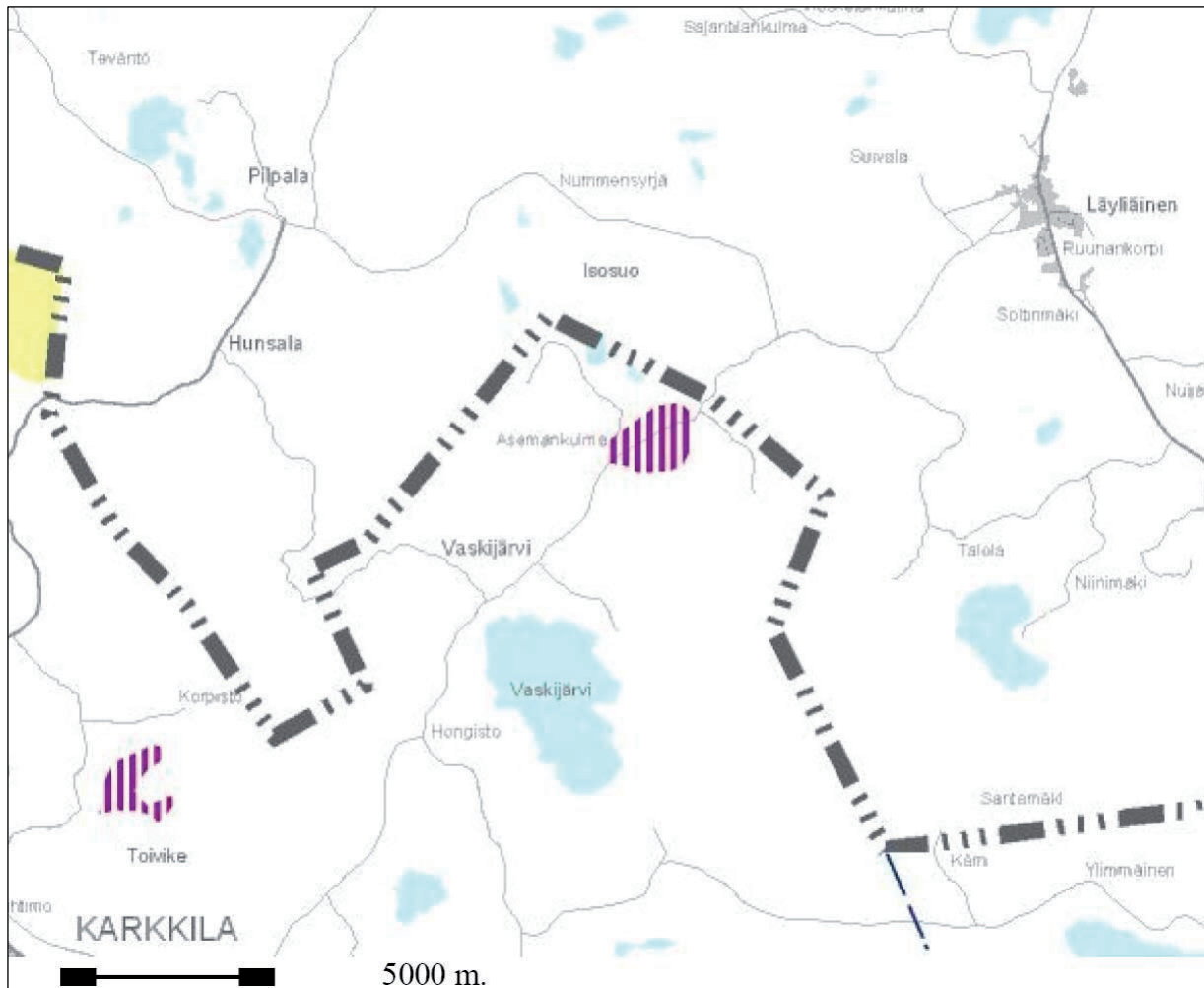
Kuva 2. Ote Karkkilan kaupungin osayleiskaavasta vuodelta 1980. Pohjakartta on peräisin vuodelta 1979. Osayleiskaava on oikeusvaikutteeton ja siinä Asemankulman alue on merkitty maa- ja metsätaloustoiminnoille varatuksi alueeksi merkinnällä Mm. (Karkkilan kaupunki 1980)

Uudenmaan maakuntakaavaan Asemankulman alue on merkitty merkinnällä pv, joka tarkoittaa vedenottoon soveltuvaa pohjavesialuetta eli II-luokan pohjavesialuetta. Alueen läpi kulkee ulkoilureittivaraus. Uudenmaan maakuntakaava on hyväksytty Uudenmaan liiton maakuntavaltuustossa 14.12.2004 ja ympäristöministeriö on hyväksynyt sen 8.11.2006. Kaava sai lainvoiman kun korkein hallinto-oikeus (KHO) hylkäsi 15.8.2007 ratkaisussaan kaikki valitukset, jotka koskivat Uudenmaan maakuntakaavan vahvistamista. Maakuntakaavaote alueelta on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Ote Uudenmaan maakuntakaavasta. Vihreällä on merkitty suunnitellun soranottoalueen läpi kulkeva varaus ulkoilureitille, sinisellä pistekatkoviivalla ja pv-merkinnällä kartan ylä-laidassa Asemanseudun pohjavesialueen sijainti. (Uudenmaan liitto 2006)

Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa Asemankulman alue on merkitty merkittäviä ki-
viainesvaroja sisältäväksi alueeksi. Vaihemaakuntakaava tulee täydentämään marraskuussa
2006 vahvistettua Uudenmaan maakuntakaavaa. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan
17.12.2008 ja se on parhaillaan ympäristöministeriön vahvistettavana. Ote 1. vaihemaakun-
takaavasta on esitetty kuvassa 4. Karkkilan kaupungin maa-ainesalueiden maisemaselvityk-
sessä Asemankulman alue on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi (Karkkilan kaupunki 1998).



Kuva 4. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa Asemankulman alue on merkitty violetilla viivarasterilla alueeksi, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvaroja (Uudenmaan liitto 2008).

3.4 Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

YVA-menettelyssä tarkasteltava hanke ei liity muihin vastaaviin soranottohankkeisiin. Hankealueen läheisyydessä ei ole muita vastaavia hankkeita suunnitteilla tai tällä hetkellä meneillään. Kiviaineksia käytetään pääasiassa maanrakennuskohteissa pääkaupunkiseudulla.

Mikäli tämän arviointityön aikana alueelle tulee vireille uusia hankkeita, joilla voi olla yhteisvaikutuksia alueen ympäristöön tässä selostuksessa kuvatun toiminnan kanssa, voidaan mahdollinen uusi tieto esittää muistutuksina tai mielipiteinä tähän selostukseen sen kuulutusaikana tai maa-aines- ja ympäristölupahakemuksiin niiden käsittelyaikana.

4 HANKKEEN KUVAUS

Hanke käsittää maa-aineksenotto- ja käsittelytoiminnot (murskaus ja seulonta) Karkkilan kaupungin Asemankulman alueella. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn sisältyvät nämä käsittelytoiminnot. YVA-menettelyssä tarkasteltavaa hanketta Asemankulman alueelle suunnittelee neljä eri maa-ainestoimijaa, Rudus Oy, Destia Oy, Morenia Oy sekä Espoon Sora Oy. Kukin toimija omistaa alueella yhden tai useamman tilan, joista suurimmalla osalla on harjoitettu aikaisemmin soranottotoimintaa. Murskaustoimintaa harjoitetaan alustavasti Destia Oy:n omistamalla alueella ja osalla Rudus Oy:n omistamista alueista. Muilla alueilla maa-aines käsitellään tarvittaessa seulomalla.

4.1 Sijainti ja käyttöhistoria

Noin 55 hehtaarin kokoinen suunniteltu maa-aineksen ottoalue sijaitsee Karkkilan kaupungin (224) Vaskijärven kylässä (411) Asemankulman alueella. Karkkilan kaupunki sijaitsee noin 10 km ottoalueen lounaispuolella ja Lopen kunnan rajalle on matkaa noin 350 m ottoalueesta itään. Läyliäisten taajama sijaitsee noin 5 km suunnitellusta ottoalueesta itään.

Asemankulman ottoalue sijaitsee kiinteistöillä 7:62, 7:73, 7:102, 7:104, 7:105 ja 7:107, joista suurin osa on vanhaa, maisemoimatonta soranottoaluetta. Soranottotoiminta on aloitettu alueella jo ennen vuotta 1982, jonka jälkeen alueella on harjoitettu myös murskaustoimintaa. Alueen välittömässä läheisyydessä on sekä pysyvää että vapaa-ajan asutusta. Alue sijaitsee II-luokan veden hankintaan soveltuvalla pohjavesialueella (0122451) ja pohjaveden varsinaisella muodostumisalueella (Asemanseutu). Kuvassa 5 on esitetty Asemankulman maa-ainesten ottoalueen sijainti.



Kuva 5. Asemankulman soranottoalueen likimääräinen sijainti.

Vaskijärven Asemankulman kautta Hyvinkäälle on kulkenut rautatie vuosina 1911–1967 (Mikola & Hakomäki 1994). Rautatien rakentamisen jälkeen tai sen aikana alueella on ollut puunkyllästämö, jossa on säilytetty ratapölkkyjä ja mahdollisesti myös kyllästetty niitä. Kyllästämö tai varasto on sijainnut nykyisin Rudus Oy:n omistuksessa olevalla Vaskijärvi II-alueella Levoilammin läheisyydessä. Laitoksen on omistanut ja siellä toimintaa on harjoittanut Högfors Oy. Rautatien toiminta on loppunut vuonna 1967 ja puunkyllästämön tai varaston toiminta todennäköisesti jo ennen sitä. Maa-ainestenotto tältä alueelta on aloitettu virallisesti vuonna 1986, mutta jo rautatien aikana junilla on kuljetettu alueelta runsaasti soraa. Maaperän pilaantuneisuustutkimuksia alueella ei ole tehty eikä alueella olleesta toiminnasta ole saatavilla luotettavaa arkistotietoa Uudenmaan ympäristökeskukselta eikä Karkkilan kaupungilta. Lisäksi alueelta on kyllästämö- tai varastointitoiminnan loputtua otettu maa-

aineksia, jonka vuoksi on mahdollista, että jälkiä mahdollisesta maaperän pilaantuneisuudesta ei ole enää havaittavissa.

Vuodesta 1986 lähtien, jolloin Asemankulman hankealueelle on myönnetty ensimmäiset maa-ainesten ottoluvat, on alueelta otettu yhteensä noin 1,3–1,8 milj. m³ ktr maa-aineksia, joista suurin osa Destia Oy:n ja Rudus Oy:n sekä heidän edeltäjiensä toimesta. Rudus Oy:n suunnitelma-alueille on myönnetty ensimmäinen maa-ainesten ottolupa jo 21.7.1986 ja seuraavat 28.3.1988, 12.6.1989, 20.3.1995 sekä viimeisin 26.4.2000. Ensimmäiset luvat, 21.7.1986 ja 28.3.1988, myönnettiin Vaskijärvi II-alueelle, jossa soranotto toiminta loppui vuonna 1993. Viimeisin lupa mahdollisti 652 000 m³ ktr maa-ainesten oton. Luvista hyödynnettiin kuitenkin vain pieni osa, eikä alue tuona aikana ollut Rudus Oy:n omistuksessa. Loput Rudus Oy:n maa-ainesten ottoluvat on myönnetty Vaskijärvi I-alueelle, josta on myönnettyjen lupien perusteella otettu noin 810 000 m³ ktr.

Destia Oy:n suunnitelma-alueelle 17.11.1999 ja 20.11.2002 myönnettyt ottoluvat ovat mahdollistaneet yhteensä 350 000 m³ ktr suuruisen maa-ainestenoton. Viimeisin lupa on umpeutunut vuonna 2007. Morenia Oy:n suunnittelualueelle hankealueen lounaiskulmassa ei puolestaan ole aiemmin myönnetty maa-ainestenottolupia eikä alueelta ole otettu maa-aineksia. Espoon Sora Oy:n suunnitelma-alueella ottotoiminta on alkanut pienimuotoisena jo 1970-luvulla. Viimeisin maa-ainesten ottolupa on myönnetty 11.12.1992, joka on mahdollistanut 105 000 m³ ktr maa-ainestenoton. Lupa on päättynyt vuonna 1997 ja siihen mennessä luvasta hyödynnettiin vain pieni osa, noin 10 000–15 000 m³ ktr maa-aineksia.

4.2 Omistussuhteet ja hankealueen rajat

Asemankulman ottoalue sijaitsee kiinteistöillä 7:62, 7:73, 7:102, 7:104, 7:105 (aiemmin tilat 7:9 ja 7:97) ja 7:107 (aiemmin tilat 2:21, 7:7 ja 7:5), joista suurin osa on toimijoiden omistuksessa. Kuvassa 6 on esitetty soranottoalueiden kiinteistöt.

Destia Oy

Destia Oy suunnittelee maa-ainesten ottoa Karkkilan kaupungin Asemankulman alueella kiinteistöille Vaskijärven sora-alue 7:73 ja Vuonteenmäen sora 7:104. Vaskijärven sora-alueen omistaa Suomen valtio ja Vuonteenmäen soran Morenia Oy. Ottoalueen pinta-ala on tiloilla yhteensä noin 17,0 ha. Lähin asuinkiinteistö sijaitsee välittömästi tilan Vaskijärven sora-alue rajan toisella puolella noin 10 metrin etäisyydellä tilan rajasta.

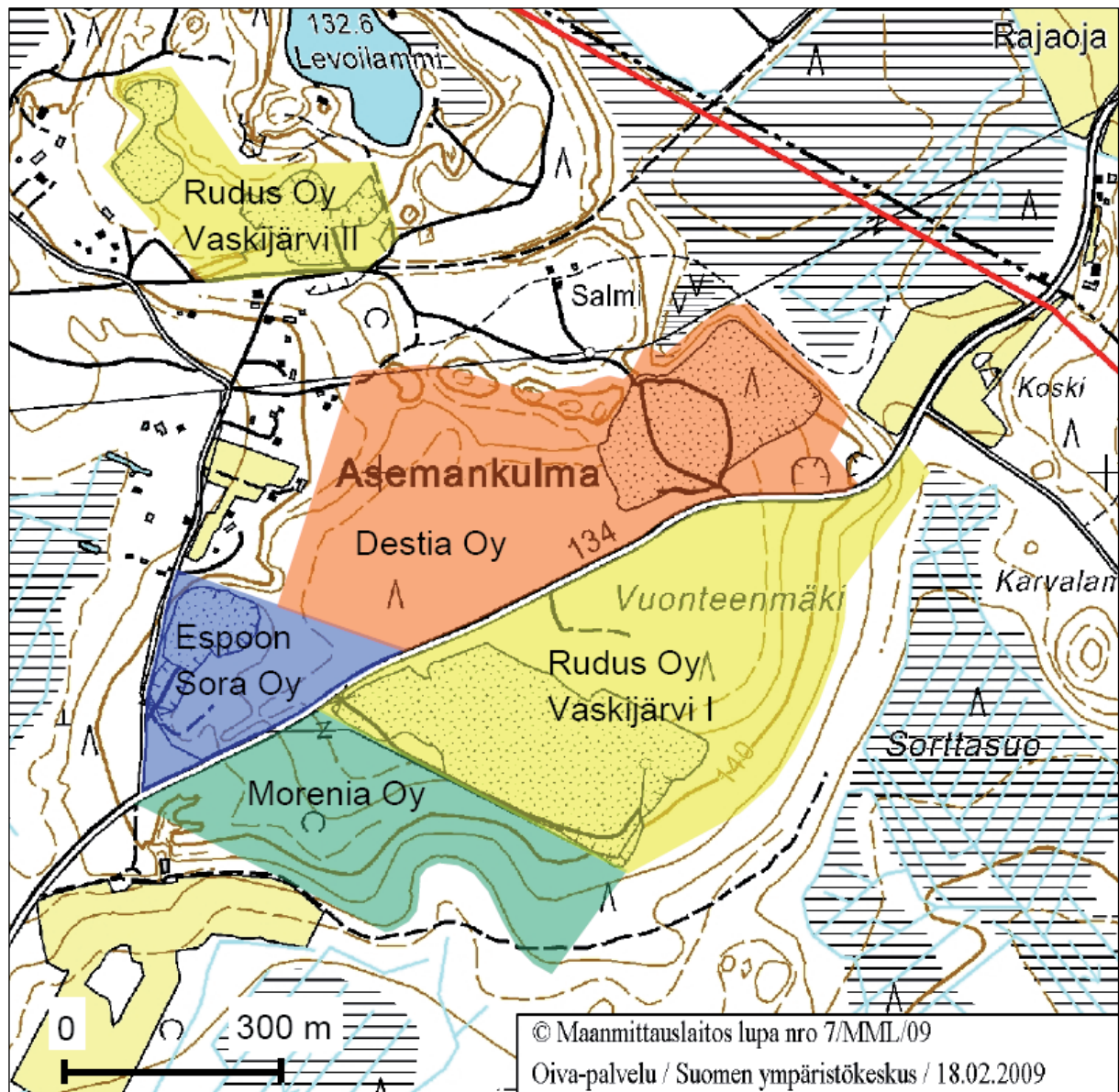
Morenia Oy

Morenia Oy suunnittelee maa-ainesten ottoa Asemankulman alueella Tapiola-nimisellä kiinteistöllä 7:62, johon sillä on otto-oikeussopimus. Kiinteistö on yksityisomistuksessa ja otto-alue on pinta-alaltaan noin 8,1 ha. Alue rajoittuu pohjoisessa seututiehen 134, idässä Rudus Oy:n soranottoalueeseen, etelässä saman tilan ojitettuihin soihin ja lännessä peltoon ja sen reunametsiin. Suunniteltu ottoalue on nykyään pääasiassa vaihtelevan ikäistä talousmetsää. Lähimmät asuinrakennukset tilalta 7:62 sijaitsevat ottoalueen pohjoispuolella Asemankulman alueella noin 300 metrin etäisyydellä.

Espoon Sora Oy

Espoon Sora Oy suunnittelee soranottoa Asemankulman alueella omistamalleen kiinteistölle Sorakolmio 7:102. Arvioitu ottoalueen pinta-ala on 5,3 ha. Alue rajoittuu eteläsivultaan Läyliäistentiehen (seututie 134), länsi-/luoteissivultaan Säynäislammintiehen ja koillis-/pohjoissivultaan tiloihin Vaskijärven sora-alue 7:73 ja Rintelä 7:17. Tilan Vaskijärven sora-alue omistaa Suomen valtio ja Rintelä on yksityisomistuksessa. Lähin asuinkiinteistö tilalta Sorakolmio sijaitsee välittömästi Säynäislammintien toisella puolella noin 10 metrin etäisyydellä alueen pohjoisnurkasta.

Kuvassa 7 on esitetty eri toimijoiden sijoittuminen alueelle.



Kuva 7. Asemankulman eri toimijoiden alueiden likimääräiset sijainnit.

4.3 Muut alueen toimijat

Asemankulman soranottoalueen pohjoispuolella sijaitsee turvetuotantoalue Lopen kunnan alueella Isosuon itäreunassa. Matkaa turvetuotantoalueelle Asemankulmalta on lähimmillään noin 300 m. Muilta osin Isosuo on suojeltu ja kuuluu Natura 2000-suojelualueisiin. Soranottoalueen läheisyydessä ei ole muita suuria toimijoita. Kuvassa 8 on esitetty alueen lähimpien toimijoiden sijainti.



Kuva 8. Asemankulman alueen muiden läheisten toimijoiden sijainnit. Ainoa lähialueen suurempi toiminto on Isosuon turvetuotantoalue. © Maanmittauslaitos 2008

4.4 Toiminnot

4.4.1 Yleistä

Rudus Oy:n Vaskijärvi I-alueella (kuva 9) on hyödynnettäviä massoja yhteensä noin 1 500 000 m³tr ja Vaskijärvi II-alueella 330 000 m³tr. Vaskijärvi I-alueelle on myönnetty maainesten ottolupa, joka on voimassa 24.10.2017 saakka. Vaskijärvi II-alueelle tullaan hake-

maan maa-ainesten ottolupaa 15 vuodeksi. Ympäristölupaa Vaskijärvi I-alueella olevalle murskauslaitokselle on haettu toistaiseksi. Vaskijärvi I-alue on kooltaan 19,2 ha ja Vaskijärvi II-alueelle suunniteltu ottoalue on pinta-alaltaan noin 5,2 ha.



Kuva 9. Rudus Oy:n Vaskijärvi I-alueen nykytila. Kuva ottoalueen pohjoiskulmasta (29.5.2008).

Destia Oy:n omistamilla tiloilla Vaskijärven sora-alue 7:73 ja Vuonteenmäen sora 7:104 kokonaismassavaranto on yhteensä 2,3 milj. m³. Ottoalueen pinta-ala on tiloilla yhteensä noin 17,0 ha. Destia Oy:llä on olemassa maa-ainesten ottolupahakemukset 10 vuodelle, joiden mukainen vuotuinen ottomäärä nyt ensimmäisessä vaiheessa on 20 000 m³ ja kokonaisottomäärä 200 000 m³. Loput 2,1 milj. m³ kokonaisvarannosta hyödynnetään tulevaisuudessa, mutta tässä vaiheessa tuon osan hyödyntämiselle ei ole tehty suunnitelmia. Kuvassa 10 on esitetty Destia Oy:n soranottoalueen nykytila.



Kuva 10. Destia Oy:n soranottoalueen nykyinen tilanne. Kuva tähän mennessä otetun alueen eteläreunalta (29.5.2008).

Morenia Oy suunnittelee soranottoa tilalle Tapiola 7:62, johon sillä on otto-oikeussopimus tilan maanomistajan kanssa. Tilan ottoalueen pinta-ala on noin 8,1 ha ja otettavaa maa-ainesta on yhteensä noin 700 000 m³ ktr. Tilalla ei ole aikaisemmin harjoitettu soranottoa. Morenia Oy on hakenut maa-ainesten ottolupaa tilalle 5 vuodeksi.

Espoon Sora Oy omistaa tilan Sorakolmio 7:102 (kuva 11). Tilalla on ottopinta-alaa noin 5,3 ha. Kokonaisottomäärä on 120 000 m³ ja vuotuinen ottomäärä 24 000 m³. Ottotoimintaa suunnitellaan 5 vuodeksi.



Kuva 11. Espoon Sora Oy:n omistaman alueen nykytila. Kuva on otettu 29.5.2008 suunnittelalueen länsireunalta.

Soranoton vaatima tilantarve määräytyy ottoalueen rajauksesta ja suojaetäisyyksistä. Hankealueilla noudatetaan seuraavia suojaetäisyyksiä:

- Yleiselle tielle vähintään 50 m tien keskilinjasta
- Järven rantaan vähintään 100 m
- Asuttuun rakennukseen vähintään 100 m
- Rakentamattoman naapuritilan rajaon vähintään 10 m

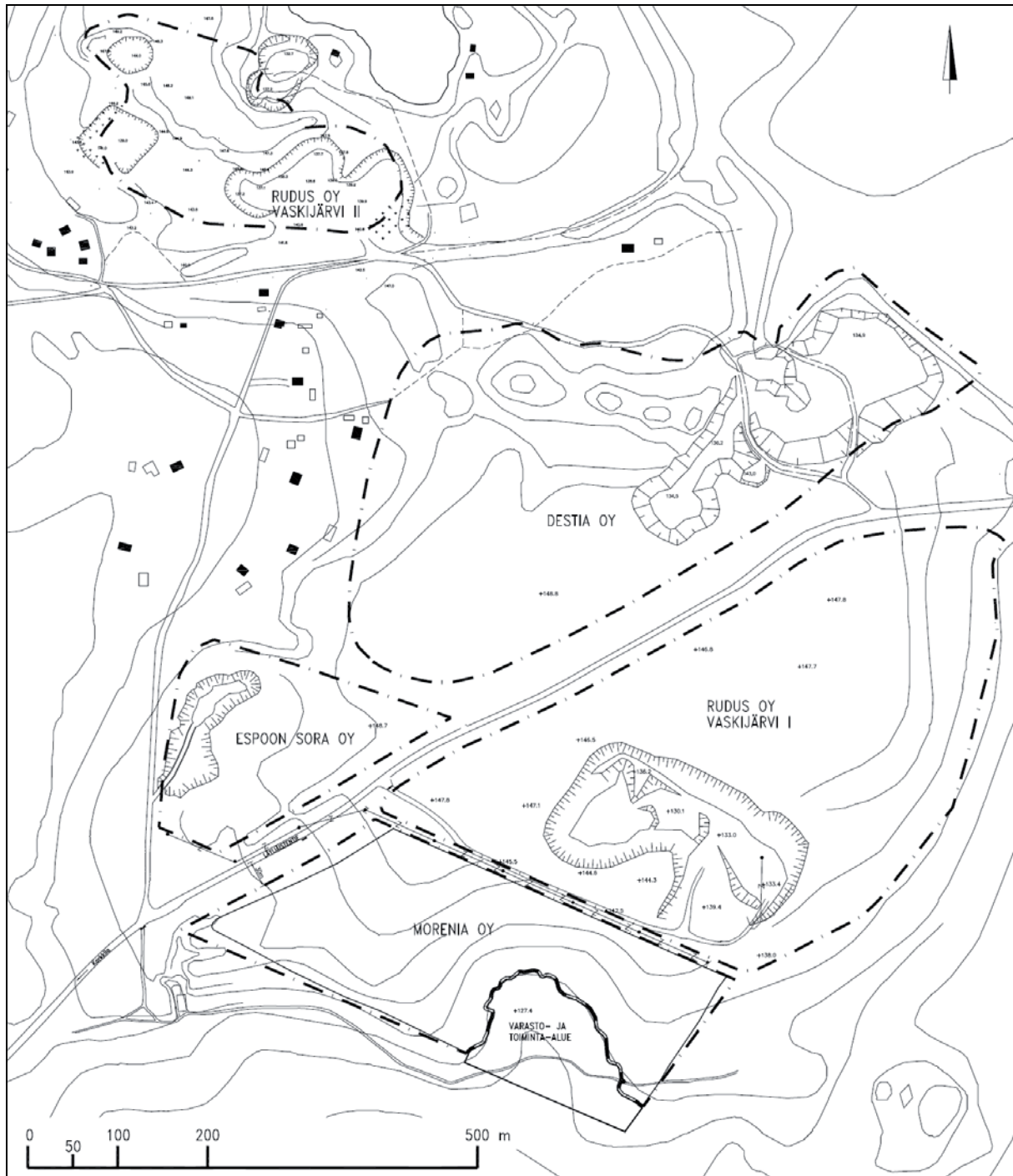
Hankkeen eri toimijoiden ottotoiminta ulotetaan kuitenkin naapuritilaan saakka, jos myös rajanaapurilla on vastaavaa toimintaa. Raja-alueen maa-ainekset hyödynnetään siten yhteistyössä rajanaapurin kanssa, jolloin yhteiselle raja-alueelle ei jää luiskia.

4.4.2 Ottotoiminta

Koskemattomilta alueilta humusta sisältävä pintamaa poistetaan ennen varsinaista soranottoa. Pintamaat läjitetään alueelle ja seulotaan myöhemmin. Osa pintamaista varastoidaan ja käytetään soranoton jälkeen alueen maisemoinnissa ja luiskien rakentamisessa. Kaivualueella kaivutoimintaa pyritään vaiheistamaan siten, että aluetta, jolta pintamaat on poistettu, on

kerrallaan enintään 30 % ottotoimintaan varatusta kokonaispinta-alasta. Kerrallaan auki olevan alueen suhteellista pinta-alaa voidaan laajentaa huomioimalla alueella olevat varastokasvat ja pintamaiden varastointialueet.

Maa-aines otetaan sorakuopasta kaivinkoneella ja/tai pyöräkuormaajalla, jonka jälkeen se kuljetetaan ottoalueella sijaitsevalle murskausasemalle, seulonta-asemalle tai läjitysalueelle. Alimmat ottotasot koko Asemankulman suunnitellulla ottoalueella ovat välillä +130,5...+136,5 m mpy. Kuvassa 12 on esitetty Asemankulman ottoalueen nykytilanne.



Kuva 12. Asemankulman ottoalueen nykytilanne.

Rudus Oy:n Vaskijärvi I-alue kaivetaan kahdessa ja Vaskijärvi II-alue kolmessa eri vaiheessa. Vaskijärvi I-alueen kaivu aloitetaan sen eteläosan vanhasta sorakuopasta, josta ottotoimintaa jatketaan pohjoisen ja koillisen suuntaan. Toiminnan edettyä vaiheeseen II alueen pohjoisosaan rakennetaan uusi työmaatie, josta liikennöinti alueelle tapahtuu ja ottoalueen eteläisin osa kaivetaan ja maisemoidaan. Vaskijärvi II-alueella ottotoiminta aloitetaan alueen eteläosasta, josta ottotoiminta etenee länteen/luoteeseen. Siirryttäessä alueen länsiosaan vaiheessa II, vaiheen I pohjois- ja eteläpuolella sijaitsevat luiskat tasataan. Vaiheessa III ottotoiminta etenee alueen pohjoisosaan, jolloin vaiheiden I ja II väliin jätetään työnaikainen kannas, joka estää melun kantautumista alueen länsipuolella sijaitsevalle asuinalueelle. Kannaksen massat hyödynnetään viimeiseksi. Ottovaihe I kestää arviolta 4 vuotta, vaihe II 6 vuotta ja vaihe III 5 vuotta. Näin toiminta-ajaksi tulee yhteensä arviolta 15 vuotta. Vaskijärvi I-alueen alin ottotaso on +130,5 m mpy ja Vaskijärvi II-alueen alin ottotaso on +135 m mpy. Rudus Oy:n ottoalueilla vuorokautinen toiminta-aika on arkisin 6.00–22.00.

Destia Oy:n alueen alin ottotaso on +134,5 m mpy, jolloin pohjaveden päälle jää noin 4 metrin suojaava maakerros. Maa-ainesten otto lähtee olemassa olevasta ottoalueesta ja etenee kohti länttä (kuva 13). Destia Oy:n ottoalueilla vuorokautinen toiminta aika on arkisin 6.00–22.00 ja lauantaisin 7.00–16.00.

Morenia Oy:n suunnitellun maa-ainesten ottoalueen pinta-ala on noin 8.1 ha, jonka lisäksi alueelle on tehty 1,85 hehtaarin varaus varasto- ja toiminta-alueeksi. Maa-ainesten ottotoiminta aloitetaan suunnitelma-alueen kaakkoisosista. Korkeustaso suunnitelma-alueella on +128 ...+149 m mpy ja suunniteltu pohjan taso +130,5 m mpy. Maa-ainesten ottoa, jatkojalostusta sekä jalostettujen materiaalien kuljetuksia harjoitetaan arkisin 6.00–22.00.

Espoon Sora Oy:n omistamalle tilalle Sorakolmio 7:102 suunniteltu kokonaisottomäärä on 100 000 m³ ja vuotuinen ottomäärä 20 000 m³. Alue on vanhaa maisemoimatonta soranottoaluetta. Kaivu pyritään aloittamaan heti maa-ainesten ottoluvan saamisen jälkeen. Alin ottotaso on +136,5 m mpy, jolloin pohjaveden päälle jää noin 4 metrin suojaava maakerros. Päivittäinen toiminta-aika on arkisin 6.00–16.00.

Kuvassa 13 on esitetty Asemankulman soranottoalueen tilanne, kun puolet maa-aineksista on otettu.



Kuva 13. Asemankulman ottoalueen tilanne toiminnan puolivälissä.

4.4.3 Kiviaineksen käsittely, välivarastointi ja tuotteet

Morenia Oy:n ja Espoon Sora Oy:n alueilla ei alustavasti ole tarvetta murskaukselle eikä alueille ole suunniteltu murskaustoimintaa. Kaivettu maa-aines seulotaan tarpeen vaatiessa. Jos tarvetta murskaukseen ilmenee, lupaa murskaustoiminnalle haetaan erikseen ympäristölupahakemuksella tai toteutetaan ns. meluluvalla. Rudus Oy:n Vaskijärvi II-alueella maa-aines käsitellään vain seulomalla. Vaskijärvi I-alueella sekä Destia Oy:n alueella kaivettu maa-aines

seulotaan ja tarvittaessa murskataan. Vaskijärvi I-alueen kokonaisottomäärästä noin 45 %:n arvioidaan tarvitsevan murskausta. Murskattava määrä voi vaihdella huomattavasti vuosittain kiviainesten kysynnän mukaan.

Seulonnan avulla parannetaan harjukiviaineksen soveltuvuutta eri käyttötarkoituksiin. Kuvaseulonnassa maa-aines erotellaan 2–6 erikokoiseksi tuotteeksi kuljettamalla se tärisevän seulalaatikon läpi, jossa on erikokoisia pianolanka- tai ruutuverkkoja, joiden läpi aines putoaa. Seulottu maa-aines putoaa laitteeseen kiinnitetyille kuljettimille, jotka kasaavat lopputuotteet raekooltaan erilaista ainesta sisältäviin kasoihin. Jalostustuotteita käytetään myöhemmin maanrakennuksen tarpeisiin, kuten teiden hiekoitukseen. Hiekka kuljetetaan pois alueelta joko sellaisenaan tai seulonnan jälkeen jatkokäyttöä varten. Alueella ei tehdä pesuseulontaa.

Murskauslaitos koostuu syöttimestä, esimurskaimesta, välimurskaimesta, yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastosta. Lähtömateriaali syötetään pyöräkuormaajalla tai siirtoautolla syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimeen. Riippuen jälkimurskaimien määrästä laitosta kutsutaan kolmi- tai nelivaiheiseksi murskauslaitokseksi. Nelivaiheisissa murskauslaitoksissa toinen jälkimurskain saatetaan korvata materiaalin muotoiluun tarkoitetulla iskumurskaimella. Ensimmäisen murskausvaiheen tuote siirretään kuljettimella joko suoraan välimurskaimeen tai seulalle. Toisessa, kolmannessa ja neljännessä vaiheessa murskausta ja seulontaa jatketaan halutun tuotteen valmistamiseksi.

Suunnitelma-alueille sijoitettavissa murskauslaitoksissa on kolme tai neljä murskausvaihetta riippuen halutun tuotteen laatuvaatimuksista. Murskauslaitoksen kokoonpano määräytyy kullakin murskauskerralla murskausurakoitsijan käyttämän kaluston mukaan. Laitteiden väliset erot ovat suhteellisen pieniä, eivätkä erot ole merkityksellisiä ympäristövaikutusten kannalta. Murskauslaitos pyritään sijoittamaan aina mahdollisimman kauas tai suojaisimpaan paikkaan lähimpien häiriintyvien kohteiden kannalta melun kantautumisen vähentämiseksi.

Alueilla varastoidaan ennen toiminnan aloittamista kuorittuja pintamaita, jotta ne voidaan käyttää toiminnan loputtua alueen maisemointiin. Myös seulottuja ja jatkojalostettuja tuotteita välivarastoidaan siihen tarkoitettuun alueella tai muualla suunnitelma-alueella ennen niiden kuljettamista tarvealueille. Jalostettu maa-aines varastoidaan ottoalueella eri fraktioita sisältävissä tuotekasoissa.

4.4.4 Energia

Rudus Oy:n, Destia Oy:n ja Espoon Sora Oy:n alueilla tarvittava sähköenergia otetaan valtakunnan verkosta. Morenia Oy:n alueella tarvittava sähköenergia tuotetaan joko aggregaatilla tai otetaan valtakunnan verkosta. Murskauslaitosten energianlähteenä on joko sähkö tai ke-

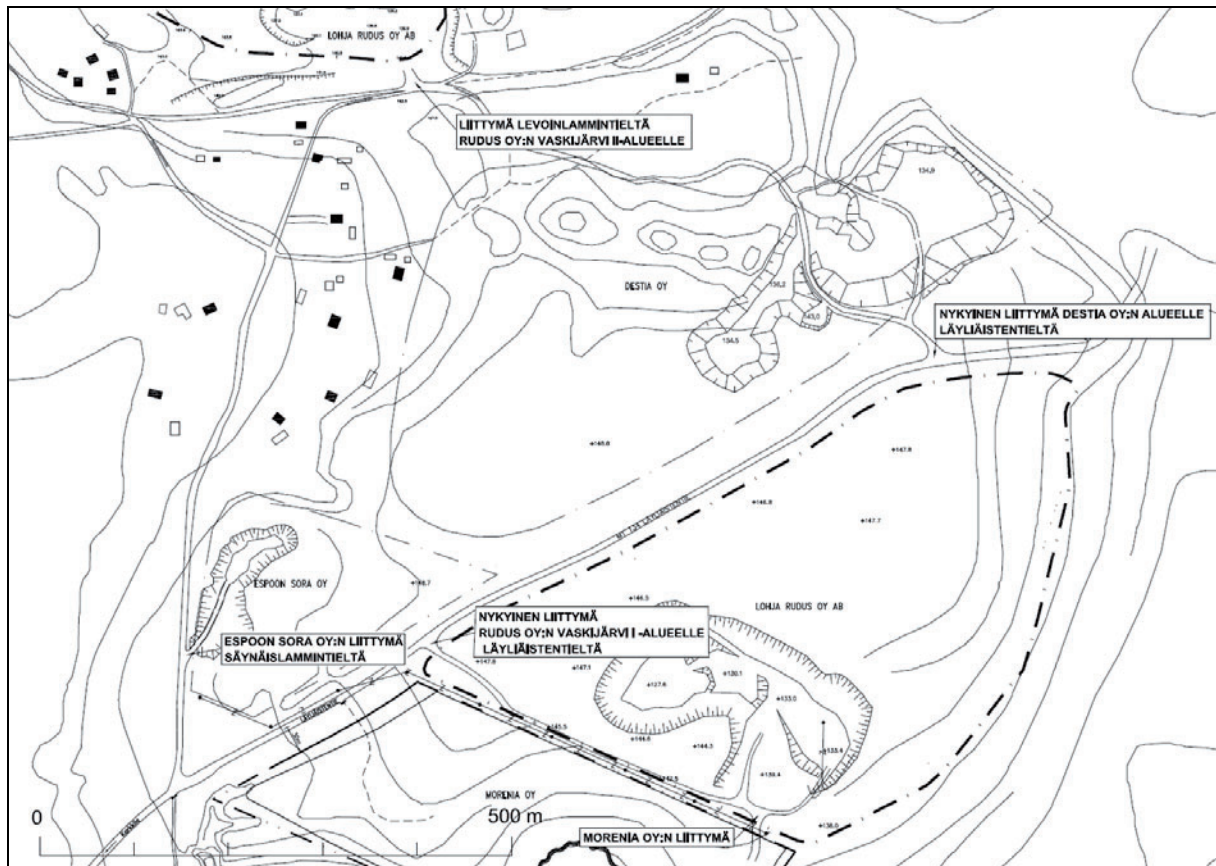
vyt polttoöljy. Sähkövirralla toimivan murskauslaitoksen vuotuinen energiankulutus on noin 2 GWh. Kevyellä polttoöljyllä toimivan murskauslaitoksen polttoöljyn kulutus on noin 0,4 litraa tuotettua kiviainestonnia kohden. Työkoneiden energianlähteenä on kevyt polttoöljy, jonka kulutus on noin 0,42 litraa tuotettua maa-ainestonnia kohden.

4.4.5 Liikennöinti ja toimintojen sijainnit

Asemankulman soranottoalueen poikki kulkee Karkkila-Läyliäinen seututie (nro 134), johon soranottoalueilta on omat liittymät tai tieyhteydet. Soranottoalueilla on työmaateitä sisäistä liikennettä varten. Asemankulman soranottoalueilta lähteviä tuotekuljetuksia on yhteensä keskimäärin 90 ajoneuvoyhdistelmää päivässä, jos kaikki toimijat työskentelevät alueella yhtä aikaa.

Rudus Oy:n Vaskijärvi I-alueelle saavutaan ja alueelta poistutaan tilan eteläreunan tieyhteyksien kautta. Samaa tieyhteyttä käytetään myös Morenia Oy:n kuljetuksiin. Alueelle tuleva liikennemäärä on noin 25–55 kuorma-autoa päivässä. Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiri on 11.9.2007 tekemällään päätöksellä 11183/2007/30/2 myöntänyt luvan vanhan määräaikaisen liittymän uudelleen käyttöönottamiselle. Lupa on myönnetty kummallekin toimijalle.

Destia Oy:n alueelle on olemassa tieliittymä seututieltä. Destia Oy:llä on liittymälupa ottoalueelle tilan Vaskijärven sora-alue (7:73) kautta. Lupa on myönnetty 17.7.1969 ja se on voimassa edelleen. Destian ottotoiminnasta aiheutuva liikennemäärä on noin 20–25 ajoneuvoyhdistelmää päivässä. Rudus Oy:n Vaskijärvi II-alue sijaitsee noin 600 metriä pohjoiseen Karkkila-Läyliäinen seututiestä. Aluetta ympäröi kapeiden hiekkateiden verkosto. Maa-aineskuljetuksissa käytetään alueen itäpuolella kulkevaa hiekkatietä, joka kulkee Destia Oy:n omistaman alueen läpi. Tien käyttöön tarvittavat luvat hankitaan ennen toiminnan aloittamista. Vaskijärvi II-alueelle arvioidaan tulevan keskimäärin noin 3–7 ajoneuvoyhdistelmää päivässä. Espoon Sora Oy:n kuljetuksissa käytetään Säynäslammintien tieyhteyttä. Alueelle tuleva liikennemäärä on noin 20–25 autoa päivässä. Kuvassa 14 on esitetty liittymien sijainnit ja työmaaliikenteen reitit.



Kuva 14. Eri toimijoiden liittymien sijainnit ja työmaaliikenteen käyttämät reitit.

Murskauslaitteiston ja työkoneiden sijainti vaihtelee soranottoalueilla riippuen maalajien vaihtelusta ja seulottavien aineksien sijainnista. Murskaus- ja seulontalaitteisto sijoitetaan mahdollisimman lähelle luiskan reunaa, jotta pystytään minimoimaan materiaalin siirtely ja melu- ja pölyhaitat.

Seulontalaitteiston ja työkoneiden polttoaineet varastoidaan kaksoisvaippasäiliöissä, jotka on varustettu ylivuodon estolla ja lukittu luvattoman käytön estämiseksi. Alueilla tarvittavat tankkauspisteet sijoitetaan rakennettaville alustoille, jotka estävät öljyn tai polttoaineen pääsyn maaperään. Lisäksi alueilla säilytetään turvetta tai muuta öljynimeytysainetta. Polttoainetta ja öljytuotteita käsitellään niin, ettei niitä pääse kulkeutumaan maaperään tai pohjaveeseen. Alueilla säilytettävät voiteluaineet ja ongelmajätteet säilytetään niille erikseen varatussa valuma-altaallisissa lukittavissa konteissa.

4.4.6 Toiminnassa syntyvät jätteet

Ensisijaisesti alueella pyritään välttämään jätteiden syntymistä toiminnasta. Ne jätteet, jotka on mahdollista toimittaa hyötykäyttöön, kerätään erikseen ja keskitetään yhteen paikkaan. Mikäli mahdollista, alueen toiminta-aikana liitytään kunnalliseen järjestettyyn jätteidenkeräykseen.

Mahdolliset ongelmajätteet kerätään erikseen ja säilytetään kannellisissa astioissa sisätiloissa tai ulkona. Ongelmajätteistä pidetään kirjaa ja jätteet toimitetaan asianmukaiselle jatkokäsittelijälle. Toiminta-alueella muodostuvat jätteet ja romutavarat kuljetetaan käsiteltäväksi asianmukaisesti.

4.4.7 Toiminnan päättyminen

Toiminnan päättyessä ja mahdollisuuksien mukaan jo ottotoiminnan aikana suoritetaan ottoalueiden maisemointi. Ottotoiminnan loputtua tehdään alueiden viimeistelevät maisemointityöt, jonka jälkeen ne palautetaan metsätalouskäyttöön.

Alueiden jyrkkiä luiskia loivennetaan, ottoalueiden tiivis maaperä pehmennetään tarvittaessa rinteisiin ja pohjalle levitetään ottoalueiden reunoille varastoidut, ennen toiminnan aloittamista pois kuoritut pintamaat. Alueille mahdollisesti jääneet lohkat murskataan ja peitetään luiskien taitekohtiin. Alueiden pohjat tasataan suunniteltuun ottotasoon. Muu toiminta-alue tasataan ja siistitään. Lopuksi alueet verhoillaan kuorituilla pintamailla ja hiekalla, jolloin saadaan aikaan hyvä humuspitoinen kasvupohja. Ottoalueiden annetaan metsittyä luontaisesti. Tarvittaessa metsittymistä voidaan tehostaa istuttamalla puuntaimia tai kylvämällä siemeniä. Mikäli luontainen metsittyminen ei tuota tarvittavaa taimitiheyttä, alueelle istutetaan männyn ja lehtipuiden taimia. Tavoitteena taimitiheydessä on männylle 2500 kpl/ha ja lehtipuilla 500 kpl/ha.

Jälkihoito vähentää ottamistoiminnasta aiheutuvia vaikutuksia ympäristöön, maisemaan ja ottoalueen turvallisuuteen. Jälkihoidon tavoitteena on sopeuttaa ottamisalue luontevasti ympäristöön, vähentää pohjaveden likaantumiseriskiä, parantaa alueen turvallisuutta ja luoda parhaimmillaan alueelle uusia käyttömahdollisuuksia ja ympäristöarvoja, kuten biologisesti arvokkaita elinympäristöjä ja luontotyyppejä.