



LEMPÄÄLÄN SÄÄKSJÄRVEN KIVIAINEKSEN OTTO JA KIERRÄTYS

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma



Sito Oy
26.5.2010



YHTEYSTIEDOT

HANKKEESTA VASTAA

Rudus Oy

Yhteyshenkilö:

Heikki Tarkkanen
PL 49
00441 Helsinki
puh. 020 447 6917
heikki.tarkkanen@rudus.fi

YVA-KONSULTTINA TOIMII

Sito Oy

Yhteyshenkilö:

Satu Pääkkönen
Tietäjäntie 14
02130 Espoo
puh. 020 747 6117
satu.paakkonen@sito.fi

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIONNIN YHTEYSVIRANOMAINEN ON

Pirkanmaan ELY-keskus

Yhteyshenkilö:

Leena Ivalo
PL 297
33101 Tampere
Puh. 020 63 60050
leena.ivalo@ely-keskus.fi

Pohjakartat:

© Maanmittauslaitos, lupa nro 512/MML/10

ESIPUHE

Rudus Oy suunnittelee Lempäälän Sääksjärven alueelle kalliokiviaineksen ottoa sekä kierrätyskiviaineksen (ylijäätälouhe, betoni, tiili, asfaltti) käsittelyä. Tässä ympäristövaikutusten arviointi (YVA) -menettelyssä selvitetään ja arvioidaan hankkeen ympäristövaikutukset myöhemmin seuraavaa päätöksentekoa varten.

YVA on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa laaditaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma, joka on suunnitelma siitä, miten ympäristövaikutukset on tarkoitus arvioida. Tämä raportti on kyseinen arviointiohjelma. Toisessa vaiheessa tehdään ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa kuvataan hankkeen vaikutukset.

Pirkanmaan ELY-keskus toimii hankkeen yhteysviranomaisena. Arviointiohjelmasta ja -selostuksesta voi toimittaa niiden nähtävilläolonaikana lausuntoja ja mielipiteitä yhteysviranomaiselle, joka kokoaa ne ja antaa niiden pohjalta oman lausuntonsa.

Arviointiselostuksesta saatujen lausuntojen, mielipiteiden ja yhteysviranomaisen lausunnon perusteella jatketaan hankkeen suunnittelua. Suunnitelmien, arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen lausunnon sisällön perusteella haetaan hankkeelle lupia. YVA-menettelyssä ei siten vielä tehdä päätöksiä, vaan kerätään tietoa myöhemmän päätöksenteon perustaksi.

Hankkeesta vastaa Rudus Oy, josta YVA-menettelyn yhteyshenkilönä on Heikki Tarkkanen. Lisäksi Rudus Oy:ltä hankkeessa ovat mukana Jani Pieksemä, Antti Määttänen, Hanna Luukkonen, Marko Mäntynen ja Eija Ehrukainen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tekee SITO Oy, jossa työtä tekee seuraava konsulttiryhmä:

- MMM Satu Pääkkönen, YVAn projektipäällikkö, työn kokonaisvastuu ja raportointi
- Geologi, fil.lis, Reijo Pitkäranta, maa- ja kallioperä sekä pohjavedet
- FM Seija Väre, luontoselvitykset
- Fil.kand. Bianca Byring, maankäyttö ja kaavoitus
- Dipl.ins. Jarno Kokkonen, melu ja päästöt
- Dipl.ins. Tuomo Lapp, liikennevaikutukset
- Maisema-arkkitehti, Anni Järvitälo, maisemavaikutukset
- Sosiologi, VTK Lotta Junnilainen, ihmisiin kohdistuvat vaikutukset
- Tekn. yo, Siru Parviainen, tekninen avustus

SISÄLLYS

ESIPUHE	2
SISÄLLYSLUETTELO	3
TIIVISTELMÄ	4
1 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY	8
1.1 Arviointimenettelyn perusteet ja vaiheet	8
1.2 YVA-menettelyn osapuolet.....	8
1.3 YVA-menettelyn aikataulu	8
1.4 Osallistuminen ja tiedotus	9
2 TIEDOT HANKKEESTA	11
2.1 Hankkeen tarkoitus ja perustelut.....	11
2.2 Suunnittelutilanne ja toteutusaikataulu	12
2.3 Hankkeesta vastaava ja sen toiminnan kuvaus.....	12
2.4 Toiminnan kuvaus	12
2.5 Hanketta koskeva lainsäädäntö ja hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat ja päätökset.....	16
2.6 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin	16
3 HANKKEEN TOTEUTTAMISVAIHTOEHDOT	17
3.1 Perustelut valituille vaihtoehdoille	17
3.2 Vaihtoehdon 0 kuvaus.....	17
3.3 Vaihtoehtojen 1 - 4 kuvaukset.....	17
4 LÄHIMMÄT HÄIRIINTYVÄT KOHTEET JA EHDOTUS VAIKUTUSALUEEKSI	19
5 YMPÄRISTÖN NYKYTILA	22
5.1 Kaavoitus ja maankäyttö	22
5.2 Ympäristön melu- ja ilmanlaatutilanne	25
5.3 Maa- ja kallioperä.....	25
5.4 Pohja- ja pintavesiolosuhteet	27
5.5 Luontoarvot ja suojelukohteet	30
5.6 Asutus	32
5.7 Elinkeinot.....	33
5.8 Virkistyskäyttö	33
5.9 Liikenne	34
5.10 Maisema ja kulttuuriperintö	35
6 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI	38
6.1 Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät	38
6.1.1 Vaikutukset melupäästöihin	38
6.1.2 Tärinävaikutukset.....	38
6.1.3 Vaikutukset pöly- ja muihin ilmanpäästöihin.....	39
6.1.4 Vaikutukset maa- ja kallioperään	39
6.1.5 Vaikutukset pohja- ja pintavesiin	39
6.1.6 Luontovaikutukset	39
6.1.7 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen	39
6.1.8 Vaikutukset liikenteeseen	40
6.1.9 Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen maa-alueilla.....	41
6.1.10 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön	41
6.1.11 Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen.....	41
6.1.12 Yhteisvaikutukset	41
6.2 Vaihtoehtojen vertailumenetelmä.....	42
6.3 Arvioinnin epävarmuustekijät	42
6.4 Haittojen lieventäminen ja vaikutusten seuranta	42
7 LÄHDELUETTELO	43

TIIVISTELMÄ

Hankkeen tausta ja perustelut

Rudus suunnittelee Lempäälän Sääksjärven alueelle, kuuden tilan muodostamalle noin 70 hehtaarin alueelle kalliokiviaineksen ottohanketta. Kiviaineksen oton lisäksi alueella on tarkoitus jalostaa kierrätyskiviainesta (yliäämälouhetta, betonia, tiiltä, asfalttia) jatkokäyttöön rakennusteollisuudelle.

Hankealue sijaitsee Lempäälän kuntataajamasta noin 10,5 km pohjoiseen Kuljun/Sääksjärven alueella. Etäisyys luoteeseen Pirkkalaan on noin 7 km ja pohjoiskoilliseen Tampereelle noin 10 km.

Suunniteltu ottoalue sijaitsee suhteellisen lähellä markkina-alueita ja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Hanke palvelee erityisesti Tampereen seudun kiviaineshuoltoa. Ottoalueiden sijainti mahdollisimman lähellä kasvukeskuksia vähentää kuljetuskustannuksia sekä kuljetuksista aiheutuva päästöjä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana etsitään keinoja, joilla suunnitellut toiminnot voidaan mahdollisimman hyvin sovittaa yhteen siten, että ympäristövaikutukset ja haitat alueen asutukselle jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Kiviainesten ottotoiminnan keskittäminen isolle alueelle useiden pienien alueiden sijasta helpottaa myös toiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten hallintaa.

Hankkeen kuvaus

Suunnitellut louhinnat tapahtuvat vierekkäisillä tiloilla siten, että niiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 70 hehtaaria ja otettava kiviaines määrä 500 000 m³ ktr vuodessa. Hankealue sijaitsee kuuden eri tilan alueella.

Ottotoiminta suunnitellaan vaiheistettavaksi ja etenemään hankealueen itäreunaa pitkin siten, että toiminta häiritsisi mahdollisimman vähän ympäristöä. Toiminta kestäisi maksimiottomäärällä (vaihtoehto 1, 14 milj. m³ ktr) noin 30 vuotta. Ottotoiminta jakautuisi tällöin neljään vaiheeseen, joista kukin kestäisi alustavan arvion mukaan keskimäärin 7,6 vuotta. Pienemmällä ottomäärällä (vaihtoehto 2, 5-6 milj. m³ ktr) toiminta kestäisi noin 15 vuotta.

Hankealueelle on suunniteltu myös muualta tuotavan kierrätyskiviaineksen käsittelyä. Alueella varaudutaan vastaanottamaan ja käsittelemään yliäämälouhetta noin 500 000 t/a ja betoni-, tiili- ja asfalttijätettä noin 100 000 t/a.

Valmistetut kiviainestuotteet kuljetetaan varastokasoista kuorma-autoilla ja ajoneuvoyhdistelmillä pääasiassa 40 tonnin kuormissa maanrakennuskohteisiin eri puolille Tampereen seutua. Louhinnan päätyttyä alue maisemoidaan lupaehtojen mukaisesti ja alue palautetaan maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi.

Hanke käynnistyy kohteessa aikaisintaan vuonna 2012. Käynnistymistä edeltää YVA-prosessi sekä YVA:n jälkeen alkava lupaprosessi.

Vaihtoehdot

Hankkeen toteuttamismvaihtoehdot ovat seuraavat:

- VE 0, hanketta ei toteuteta
- VE 1, otto tasoon +121 – +128, ottomäärä 14 milj. m³ ktr
- VE 2, otto tasoon +132 – +140, ottomäärä 5 – 6 milj. m³ ktr
- VE 3 sama kuin VE 1, mutta mukana myös kierrätysmateriaalien käsittely
- VE 4 sama kuin VE 2, mutta mukana myös kierrätysmateriaalien käsittely

Lisäksi vaihtoehtoissa 1 – 4 tarkastellaan alavaihtoehtona tilannetta, jossa hankkeessa on käytössä: a) 1 murskauslaitos; b) 2 murskauslaitosta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Arviointimenettely perustuu lakiin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. Ympäristövaikutusten arviointimenettely alkaa tällä arviointiohjelmalla, jossa kuvataan muun muassa hankkeen vaihtoehdot sekä esitetään suunnitelma siitä, miten ympäristövaikutukset arvioidaan. Yhteysviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus, joka asettaa arviointiohjelman julkisesti nähtäville. Nähtävilläolon aikana yhteysviranomainen pyytää siitä lausuntoja ja kaikki halukkaat voivat esittää YVA-ohjelmasta mielipiteensä. Yhteysviranomainen kokoaa lausunnot ja mielipiteet ja antaa sen jälkeen oman lausuntonsa.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus laaditaan YVA-ohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella. YVA-selostuksessa esitetään ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset. Yhteysviranomainen asettaa arviointiselostuksen julkisesti nähtäville. Nähtävilläolon aikana yhteysviranomainen pyytää siitä lausuntoja ja halukkaat voivat esittää siitä mielipiteensä. Yhteysviranomainen kokoaa lausunnot ja mielipiteet ja antaa sen jälkeen oman lausuntonsa, mihin YVA-menettely päättyy.

Tässä arviointiohjelmassa kuvataan alueen nykytila ja suunnitelma ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamiseksi.

Nykytilan kuvaus

Hankealue sijaitsee Lempäälän kuntataajamasta noin 10,5 km pohjoiseen Kuljun/Sääksjärven alueella. Etäisyys luoteeseen Pirkkalaan on noin 7 km ja pohjoiskoilliseen Tampereelle noin 10 km

Pirkanmaan vahvistetussa maakuntakaavassa hankealueelle ja sen liepeille on osoitettu maa- ja metsätalousaluetta. Hanke-alueen läpi on osoitettu ohjeellinen moottoritien tielinjaus. Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava, joka on luonnosvaiheessaan, sisältää hankealueeseen välittömästi tai välillisesti liittyvät rata- ja päätielinjaukset, Tampereen järjestelyratapihan siirtämisen sekä Tampere–Pirkkalan logistiikkakeskuksen.

Lähin asutus sijaitsee Sääksjärven lounaispuolella sijaitsevalla asuinalueella, joka on noin 1 km:n päässä hankealueesta. Myös Tampereelle johtavan radan itäpuolella sijaitsee asuinalue sekä kaakossa noin 1,3 km:n päässä hankealueesta on asuinalue.

Hankealueen vaikutusalueella kulkee Birgitanpolku, joka on merkittävä virkistysreitti Pirkanmaalla. Polulla hankealueen läheisyydessä on 2 levähdyspaikkaa, Ammejärvellä ja Kaitajärvellä. Polku ei kuitenkaan kulje hankealueella.

Alue sijaitsee metsäisellä selännealueella, jossa kalliota peittää enimmäkseen ohut moreenikerros. Hankealueella ei sijaitse luonnonsuojelulain mukaisia suojelualueita, Natura 2000 -alueita tai luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia huomioon otettavia alueita. Alueen keski-osassa on laajoja avohakkuita ja taimikkoalueita. Eteläosan laajennusalueella on kallion päällä ja reunalla harvennettua männikköä. Alueen länsipuolella noin 200 metrin päässä hankealueesta on kalasääksiparin pesä, jossa pesintävalmistelut olivat meneillään huhtikuussa.

Noin 1.2 km päässä luoteessa sijaitsee Pulkajärven FI0337002 Natura 2000 -alue, joka kuuluu valtakunnallisiin vanhojen metsien suojelualueisiin. Itse hankealueella ei ole luonnonsuojelualueita, mutta noin 350 m etäisyydellä hankealueen itäpuolella sijaitsee maakuntakaavaan merkitty Perimmäisen luonnonsuojelualue "SL052". Alueella on vanhaa metsää ja liito-oravalle soveltuvaa aluetta.

Alueen kallioperä kuuluu ns. Pirkanmaan migmatiittivyöhykkeeseen. Hankealueen vaikutuspiirissä ei ole pohjavesialueita eikä yksityisiä talousvesikaivoja. Louhinta-alueen välittömässä läheisyydessä ei ole järviä, lampia tai jokia. Lähimmät järvet ovat: Kaitajärvi, Matojärvi, Raja-järvi, Ammejärvi, Kortejärvi ja Sääksjärvi.

Hankealueelle ohjautuva liikenne kulkee moottoritietä siten, että Sääksjärven liittymästä liikenne kääntyy länteen Ruskontielle ja jatkaa sitä Tampereentien liikennevaloista suoraan pääradan yli. Ruskontien päässä liikenne kääntyy etelään Kannistontielle. Kannistontietä liikenne kulkee noin kilometrin etelään ja kääntyy länteen Rajajärventielle.

Hankealue kuuluu Suomen maisemamaakuntajaossa Hämeen viljely- ja järvimaan maisemamaakuntaan ja sen Keski-Hämeen viljely- ja järviseltuun. Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei ole arvokkaiksi luokiteltuja maisema-alueita tai kulttuuriympäristöjä.

Vaikutusten arviointi

Keskeisimpiä hankkeessa arvioitavia vaikutuksia ovat:

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- Hankkeen tuottaman liikenteen vaikutukset
- Vaikutukset pohja- ja pintavesiin
- Melu ja tärinä
- Pöly ja muut päästöt
- Vaikutukset maisemaan
- Vaikutukset luontoon

Vaikutusten arvioinnissa käytetään enimmäkseen olemassa olevia lähtötietoja. Lähtötietoina käytetään ottolupahakemusta (laadittu osalle aluetta), alueelle arvioinnin aikana tehtyjä maastokäyntejä, Pirkanmaan alueelta tehtyjä ympäristö- ja muita selvityksiä, maakuntakaavoituksen yhteydessä tehtyjä selvityksiä sekä viranomaisilta ja asukkailta saatavia tietoja.

- Hankkeen meluvaikutukset arvioidaan melulaskennan avulla ja tulokset havainnollistetaan meluvyöhykekarttojen avulla.
- Toiminnasta aiheutuvat pölypäästöt ja pölyn leviäminen selvitetään olemassa olevin, mm. kirjallisuudesta ja tilaajalta saatavin tiedoin, ja vaikutuksia ympäristöön ja lähi-asutukseen arvioidaan kvalitatiivisella tasolla. Myös liikenteen pölypäästöt ja kierrätyskiviaineksen käsittelystä syntyvät päästöt huomioidaan arvioinnissa.
- Kalliolouhinnan ja muiden oheistoimintojen vaikutukset pohja- ja pintavesiin arvioidaan. Vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään olemassa olevia vedenlaatureuranta-tuloksia, sadantatietoja, vesitaselaskelmia ja valumatietoja. Arvioinnissa oleellisessa asemassa ovat tietämys alueen hydrogeologiasta sekä kartta- ja maastotarkastelut.
- Luontovaikutuksen arvioinnissa keskitytään kuvaamaan toiminnan aiheuttamat vaikutukset ympäröivien alueiden kasvillisuuden, eläimistön ja luontoarvojen kannalta. Alueelta aikaisemmin tehty luontoselvitys (2008) päivitetään koskemaan koko hankkealuetta. Arvio tehdään asiantuntija-arviona maastokäyntien perusteella.
- Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tärkeimmät osa-alueet tulevat olemaan virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset, liikenne- ja liikenneturvallisuusvaikutukset, melusta, tärinästä ja pölystä aiheutuvat vaikutukset sekä maisemavaikutukset. Vaikutusten arviointia varten järjestetään kaksi yleisötilaisuutta sekä maastokävely.
- Liikenneasiantuntija kokoaa liikenteen nykytilanteen tiedot ja selvittää kuljetusmäärätietojen perusteella hankkeen liikennetuotoksen. Sen perusteella arvioidaan vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, sekä vaikutusten lieventämiskeinoja.

[illegible]

1 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

1.1 Arviointimenettelyn perusteet ja vaiheet

YVA-asetuksen hankeluettelon kohdan 2 b mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä on sovellettava kiven, soran tai hiekan ottoon, kun louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa. Kierrätyskiviaineksen käsittely vaatii YVA-menettelyn hankeluettelon kohdan 11 b perusteella, jos muiden kuin ongelmajätteiden fysikaalis- kemiallisten käsittelylaitosten mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa (= noin 25 000 t/a). Tässä hankkeessa ylittävät YVA-rajat molempien hankeluettelon kohtien perusteella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely jakautuu kahteen päävaiheeseen:

Arviointiohjelma

Menettelyn ensimmäisessä vaiheessa tehdään arviointiohjelma. Se on suunnitelma (työohjelma) siitä, mitä vaikutuksia selvitetään ja miten selvitykset tehdään. Arviointiohjelmassa esitetään lisäksi perustiedot hankkeesta, tutkittavista vaihtoehtoista sekä suunnitelma tiedottamisesta ja aikataulusta.

Pirkanmaan ELY-keskus tiedottaa arviointiohjelmasta kuuluttamalla ja se asetetaan nähtävillä. Nähtävilläolonaikana voi arviointiohjelmasta jättää yhteysviranomaisena toimivalle Pirkanmaan ELY-keskukselle mielipiteitä. Yhteysviranomainen kokoaa ohjelmasta annetut mielipiteet ja lausunnot ja antaa niiden perusteella oman lausuntonsa hankkeesta vastaavalle. Tämän jälkeen alkaa varsinainen ympäristövaikutusten selvitys- ja arviointityö.

Arviointiselostus

Arviointityön tulokset kootaan arviointiselostukseen. Selostuksessa esitetään eri vaihtoehtojen ympäristövaikutukset, vaihtoehtojen vertailu, arvioinnissa käytetty aineisto, arviointimenetelmät ja yhteenvedo arviointityöstä. Lisäksi selostuksessa kuvataan arviointiin liittyvät epävarmuustekijät sekä haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuudet.

Arviointiselostuksen valmistumisesta tiedotetaan kuuluttamalla ja selostus asetetaan nähtävillä. Nähtävilläolonaikana viranomaisilta pyydetään lausunnot, ja asukkailla sekä muilla intressiryhmillä on mahdollisuus esittää mielipiteensä yhteysviranomaisena toimivalle Pirkanmaan ELY-keskukselle. Yhteysviranomainen kokoaa arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet ja antaa niiden perusteella oman lausuntonsa, mihin YVA-menettely päättyy. Arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto otetaan huomioon myöhemässä päätöksenteossa ja lupaharkinnassa.

1.2 YVA-menettelyn osapuolet

Hankkeesta vastaavana toimii Rudus Oy ja yhteysviranomaisena Pirkanmaan ELY-keskus. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä konsulttina toimii SITO Oy.

1.3 YVA-menettelyn aikataulu

YVA-ohjelma on nähtävillä 9.6.2010 – 27.8.2010. Ohjelmasta järjestetään yleisötilaisuus nähtävilläolonaikana kesäkuussa Sääksjärven koululla. Nähtävilläoloajan päätyttyä yhteysviranomaisella on 1 kk aikaa antaa arviointiohjelmasta lausuntonsa, eli lausunto valmistuu syyskuussa 2010.

Arviointiselostus on nähtävillä 2 kk marras- ja joulukuun 2010 aikana. Yleisötilaisuus vaikutusten arvioinnin tuloksista järjestetään marraskuussa. Yhteysviranomainen antaa lausunton-

sa arviointiselostuksesta kahden kuukauden kuluttua nähtävilläoloajan päätyttyä, eli helmimaaliskuun 2011 vaihteessa. Tähän YVA-menettely päättyy.

Vaiheet ja aikataulu	2010												2011	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
Lähtöaineiston kokoaminen														
YVA-ohjelman laadinta														
YVA-ohjelma nähtävillä + yhteysviranomaisen lausunto														
YVA-selostuksen laadinta														
YVA-selostus nähtävillä + yhteysviranomaisen lausunto														
Yleisötilaisuus														

Kuva 1.1. Arviointimenettelyn aikataulu.

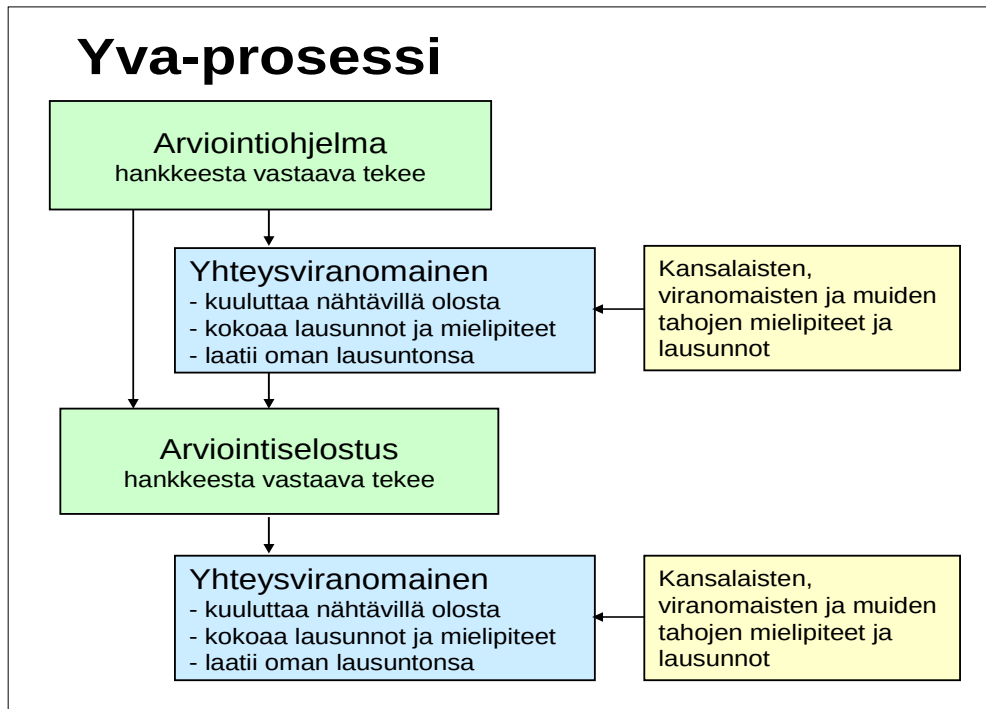
1.4 Osallistuminen ja tiedotus

YVA-menettely on avoin prosessi, johon asukkailla ja muilla intressiryhmillä on mahdollisuus osallistua. Kansalaiset voivat osallistua hankkeeseen esittämällä mielipiteensä ja näkemyksensä yhteysviranomaiselle, Rudus Oy:lle tai konsultin edustajille. Vuoropuhelun eräänä keskeisenä tavoitteena on eri osapuolten näkemysten kokoaminen.

Arviointiohjelman nähtävilläolon aikana järjestetään yleisötilaisuus Sääksjärven koululla. Siellä kansalaisilla on mahdollisuus tutustua arviointiohjelmaan ja hankkeen vaihtoehtoihin sekä esittää näkemyksiään ja mielipiteitään hankkeen vaihtoehtoista sekä siitä, miten ympäristövaikutukset aiotaan arvioida. Yhteysviranomainen tiedottaa arviointiohjelman valmistumisesta kuuluttamalla siitä hankkeen vaikutusalueen lehdissä. Arviointiohjelma on nähtävillä kuulutuksessa mainituissa paikoissa sekä myös Pirkanmaan ELY-keskuksen internetsivuilla.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus laaditaan arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. Arviointiselostuksen valmistuttua järjestetään yleisötilaisuus, jossa on mahdollisuus esittää näkemyksiään hankkeesta ja ympäristövaikutusten arviointiselostuksen sisällöstä. Yhteysviranomainen tiedottaa arviointiselostuksen valmistumisesta kuuluttamalla siitä hankkeen vaikutusalueen lehdissä.

Asukkaiden ja muiden intressitahojen osallistumismahdollisuuksia parannetaan järjestämällä hakealueelle syksyllä 2010 maastokävely. Maastokävelyllä on mahdollista keskustella paikan päällä suunnitelmista hankkeesta vastaavan ja konsultin kanssa, mikä lisää vuorovaikutusta arvioinnin aikana.



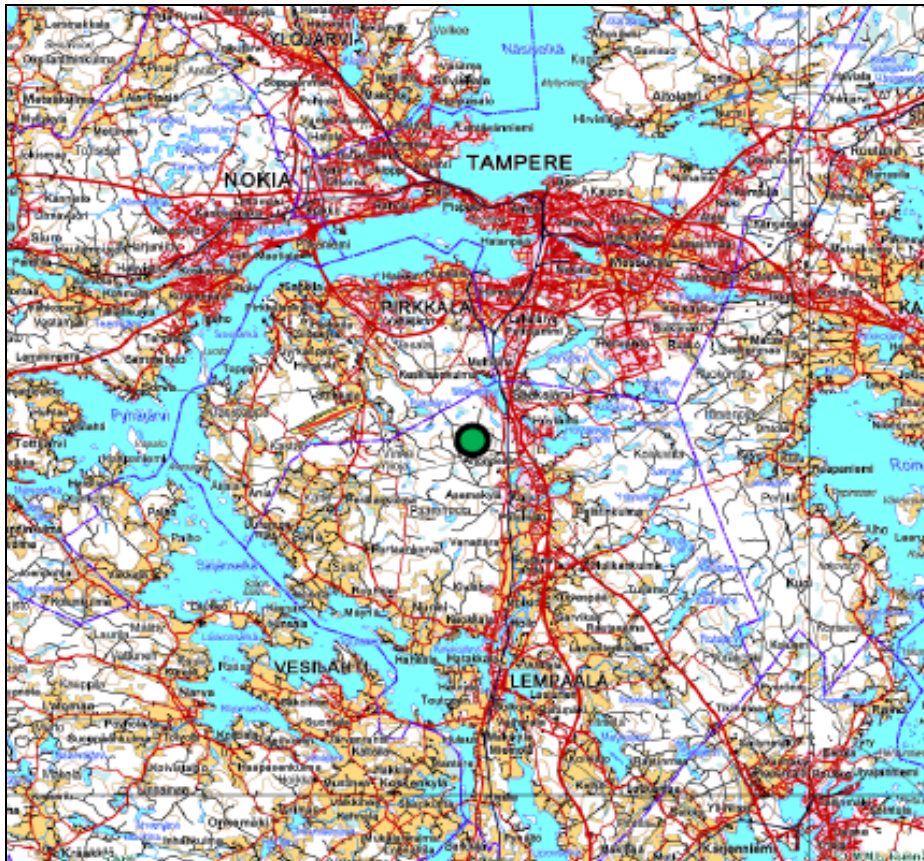
Kuva 1.2. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaiheet.

2 TIEDOT HANKKEESTA

2.1 Hankkeen tarkoitus ja perustelut

Rudus Oy suunnittelee Lempäälän Sääksjärven alueelle kalliokiviaineksen ottoa sekä kierrätyskiviaineksen (ylijäätöaloue, betoni, tiili, asfaltti) käsittelyä.

Hankealue sijaitsee Lempäälän kuntataajamasta noin 10,5 km pohjoiseen Kuljun/Sääksjärven alueella. Etäisyys luoteeseen Pirkkalaan on noin 7 km ja pohjoiskoilliseen Tampereelle noin 10 km.



Kuva 2.1. Hankealueen sijainti

Suunniteltu ottoalue sijaitsee suhteellisen lähellä markkina-alueita ja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Alueelta louhitaan kalliokiviaineita ja jalostetaan ne edelleen erilaisiksi tuotteiksi palvelemaan Tampereen seudun kiviaineshuoltoa. Ottoalueiden sijainti mahdollisimman lähellä kasvukeskuksia vähentää kuljetuskustannuksia sekä kuljetuksista aiheutuva päästöjä. Pitkillä kuljetusmatkoilla on vaikutusta rakentamiskustannuksiin. Siten voidaan katsoa, että hankkeella on merkittäviä yhteiskunnallisia hyötyjä. Hankkeelle ei ole kaavoituksellisia esteitä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana etsitään keinoja, joilla suunnitellut toiminnot voidaan mahdollisimman hyvin sovittaa yhteen siten, että ympäristövaikutukset ja haitat alueen asutukselle jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Kiviainesten ottotoiminnan keskittäminen isolle alueelle useiden pienien alueiden sijasta helpottaa myös toiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten hallintaa.

2.2 Suunnittelutilanne ja toteutusaikataulu

Alueella ei ole tällä hetkellä kiviaineksen ottotoimintaa eikä hankkeella ei ole toimintaan tarvittavia lupia. Tilalle 1:23 (Näppilän takamaa) on haettu maa-ainesten ottolupaa ja ympäristölupaa Lempäälän kunnalta, mutta YVA-menettelyn käynnistymisen johdosta lupakäsittely on keskeytetty. Tilalle 1:23 on lupahakemusten yhteydessä laadittu myös ottosuunnitelma.

Koko hankealueelle ollaan YVA-menettelyn yhteydessä laatimassa alustavaa ottosuunnitelmaa. Hankkeesta vastaava neuvottelee sopimustilanteesta alueen maanomistajien kanssa. Maanomistajat on esitelty luvussa 2.4.

Hanke käynnistyy kohteessa aikaisintaan vuonna 2012. Käynnistymistä edeltää YVA-prosessi sekä YVA:n jälkeen alkava lupaprosessi. Jos kiviainesta otetaan alueelta maksimimäärän mukaisesti, olisi hankkeen kesto noin 30 vuotta. Pienemmällä ottomäärällä hankkeen kesto olisi noin 15 vuotta (ks. luku 3., vaihtoehdot).

2.3 Hankkeesta vastaava ja sen toiminnan kuvaus

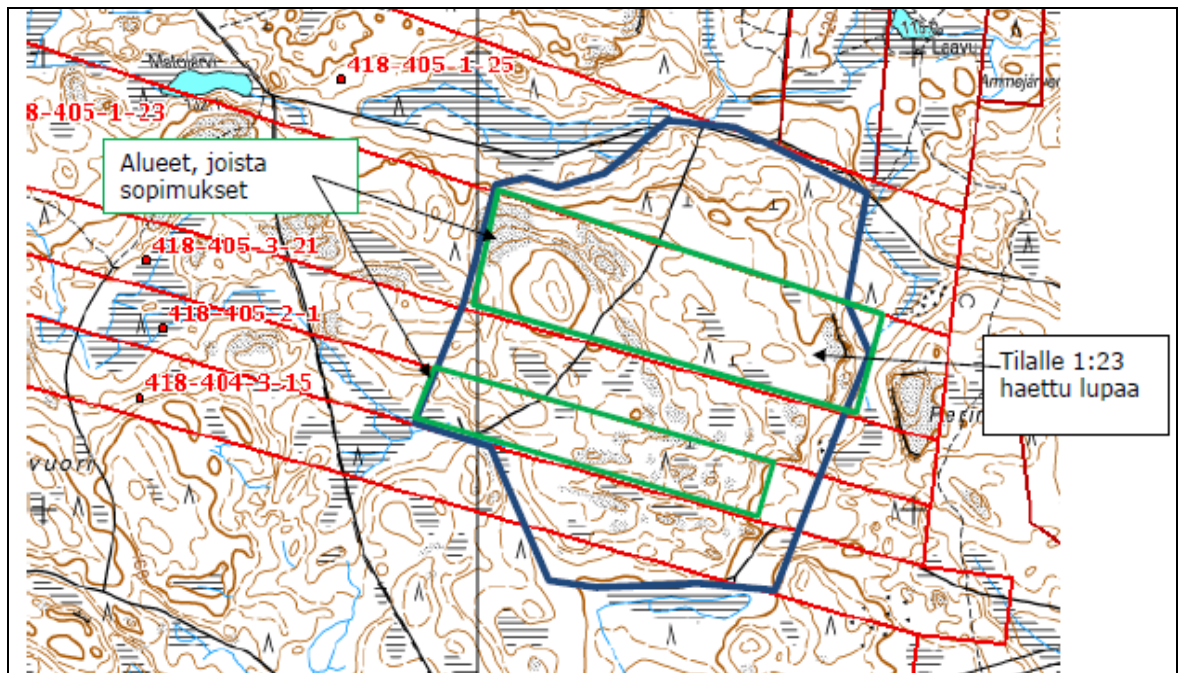
Hankkeesta vastaava Rudus Oy on vastuussa YVA-hankkeen valmistelusta ja toteutuksesta. Rudus Oy:n tuotteita ovat kiviainekset, valmisbetonit ja betonituotteet. Rudus toimii myös murskausurakoitsijana sekä kierrätyskiviainesten jalostajana ja toimittajana. Rudus on maanjohtava kiviainestoimittaja ja murskausurakoitsija.

Kiviaineksia käytetään Suomessa jokaista asukasta kohti noin 20 tonnia vuodessa talon- ja infrarakentamiseen sekä kunnossapitoon. Rudus Kiviaines on tehnyt määrätietoisesti kehitystyötä, jonka ansiosta kalliosta pystytään tekemään korkealaatuisia kiviaineksia kiviaines-, asfaltti- ja betoniteollisuuden tarpeisiin. Myös kierrätyskiviaines hyödynnetään tehokkaasti. Sitä Rudus ottaa vastaan mm. rakennus- ja louhintatyömailta. Ruduksen kiviainesraaka-aineesta yli 10 % on kierrätyskiveä. Ruduksen murskauslaitoksia on eri puolella Suomea runsaat 20.

Yritys noudattaa SFS-EN ISO 9001 ja ISO 14001-standardien mukaisesti sertifioitua laatu-, ympäristö- ja työturvallisuusasiat sisältävää toimintajärjestelmää.

2.4 Toiminnan kuvaus

Suunnitellut louhinnat tapahtuvat vierekkäisillä tiloilla siten, että niiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 70 hehtaaria ja otettava kiviainesmäärä 500 000 m³tr vuodessa. Hankealue sijaitsee kuuden eri tilan alueella, joista Rudus Oy:llä on sopimukset kahdelle tilalle (1:23 ja 2:1). Hankealueen raja- ja kiinteistörajat on esitetty seuraavassa kuvassa 2.2.



Kuva 2.2. Hankealueen raja, kiinteistörajat ja sopimustilanne

Alueen maanomistajat ovat

- Yksityishenkilö N. & Yksityishenkilö NN. (1:23 ja 1:25)
- Lempäälän seurakunta (3:15 ja 3:21)
- UPM (2:1 ja 9:0)

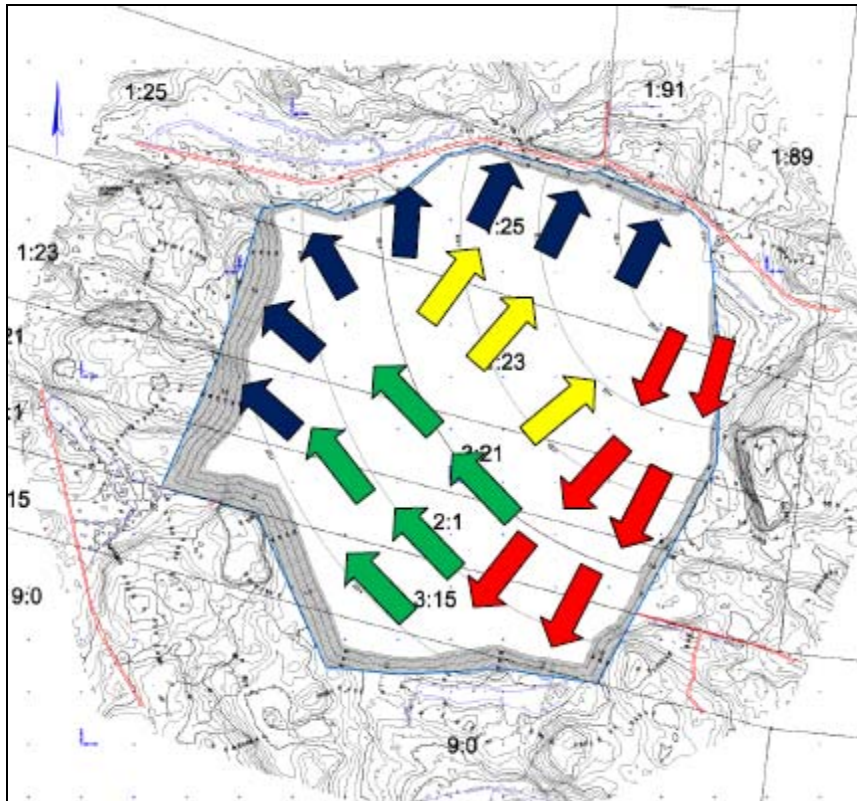
Kiviaineksen otto

Louhittavalta alueelta kaadetaan puusto sekä kuoritaan pintamaat vaiheittain ennen louhintaa. Pintamaat välivarastoidaan alueen reunoille, jolloin ne samalla vähentävät toiminnan aiheuttamien pöly- ja melupäästöjen leviämistä ympäristöön.

Louhintatyö koostuu porauksesta, kiven irrotuksesta (räjäytyksistä) ja rikotuksesta. Porauskalustona käytetään tela-alustaisia poravaunuja. Porauskalusto valitaan louhintakohteen suuruuden ja aikataulun perusteella. Poratut reiät panostetaan räjähdysaineilla. Räjäytysaineena käytetään nykyaikaisia, olosuhteisiin kulloinkin sopivia tuotteita. Räjäytyksiä tehdään arviolta 2-5 kertaa viikossa silloin kun tuotanto on käynnissä. Louhinta etenee pengerialouhintana siten, että tavallisesti irrotetaan noin 10-15 m paksu kallio-osa kerralla.

Räjäytyksessä irrotetusta kalliosta muodostuu joskus ylisuuria lohkarkeit. Ylisuuret lohkareet rikotaan ennen murskausta murskauslaitokseen sopivaksi. Rikotus tapahtuu tavallisesti iskuvasaralla varustetulla kaivinkoneella. Irrotettu ja tarvittaessa rikotettu louhe kuljetetaan pyörökuormaajalla tai siirtoautolla työmaalla sijaitsevan murskauslaitoksen luo. Louhe varastoidaan toiminta-alueella raaka-aineen varastokasoihin tai syötetään suoraan murskaimeen.

Ottotoiminta suunnitellaan vaiheistettavaksi ja etenemään hankealueen itäreunaa pitkin siten, että toiminta häiritsisi mahdollisimman vähän ympäristöä, mm. virkistystoimintaa Ammejärvellä ja kalasääsken pesimistä. Ottotoiminta jakautuu vaihtoehdossa 1, jossa alueelta otettaisiin maksimimäärä kiviainesta, neljään vaiheeseen. Ottosuunnat ja vaiheistus on esitetty seuraavassa tekstissä ja kuvassa:



Kuva 2.3. Ottosuunnat ja vaiheistus

- Vaihe 1: Punaisten nuolten näyttämän suunnan mukaan edetään hankealueen itäreunaa pitkin alueen eteläreunaan saakka. Kaista levenee edetessään.
- Vaihe 2: Vihreät nuolet. Ottotoiminnan suunta kääntyy etelärajan suuntaiseksi ja se etenee länttä kohti.
- Vaihe 3: Keltaiset nuolet. Ottotoiminnan eteneminen kääntyy koilliseen.
- Vaihe 4: Siniset nuolet. Häiriintyvien kohteiden suojaksi jätetty viimeinen kaistale louhitaan pois.

Mikäli hankealueelta otetaan maksimimäärä kiviainesta (, vaihtoehto 1, 14 milj. m³ktr), kestäisi ottotoiminta noin 30 vuotta. Tällöin kukin vaihe kestäisi alustavan arvion mukaan keskimäärin 7,6 vuotta. Pienemmällä ottomäärällä (vaihtoehto 2, 5-6 milj. m³ktr) toiminta kestäisi noin 15 vuotta. Toiminnan keston ja ottomääriin vaikuttavat mm. materiaalin kysyntä ja mekniikka.

Meluhäiriöitä estetään myös tekemällä meluvalli kallion päältä poistettavista pintamaista ottoalueen ja häiriintyvien kohteiden väliin. Varastoalueen murskekasojen sijoittelulla voidaan hillitä tuotantolaitoksen aiheuttaman äänen leviämistä häiriintyviin kohteisiin.

Kierrätyskiviaineksen käsittely

Hankealueelle on suunniteltu myös muualta tuotavan kierrätyskiviaineksen käsittelyä. Alueella varaudutaan vastaanottamaan ja käsittelemään ylijäämälouhetta noin 500 000 t/a ja betoni-, tiili- ja asfalttijätettä noin 100 000 t/a. Kierrätettävä kiviaines kuljetetaan alueelle 10 - 40 tonnin kuormissa.

Ylijäämälouhe on rakentamisen yhteydessä irrotettua puhdasta kalliokiviainesta. Kierrätysbetonilla tarkoitetaan tässä ylijäämäbetonia sekä purkubetonia. Ylijäämäbetoni on betoniteollisuuden materiaaliylijäämää sekä hylkytuotteista peräisin olevaa betonia. Purkubetoni on pur-

ku- ja saneerauskohteista tulevaa lajiteltua betonia. Betoni koostuu sorasta, vedestä ja sementistä. Kierrätystiili on purku- ja saneerauskohteista tulevaa lajiteltua tiilijätettä. Tiili koostuu pääosin savesta ja hiekasta. Kierrätysasfalttia syntyy maanrakennustyömailla. Asfaltti koostuu murskatusta kiviaineksesta ja bitumista.

Vastaanotetun kiviaineksen laatu tarkistetaan ja kiviaines välivarastoidaan alueella raaka-aineen varastokasoihin. Varastokasoista kierrätyskiviaines jatkojalostetaan murskauslaitoksessa. Jalostettu kierrätyskiviaines myydään rakennuskäyttöön kuten louhittu ja jalostettu muukin kiviaines.

Alueella louhitusta kiviaineksesta ja alueelle tuodusta ylijäämälouheesta valmistetaan alueella kiviainestuotteita (murskeet, sepelit). Murskauslaitosten sijainti siirtyy toiminnan edetessä. Laitokset pyritään sijoittamaan siten, että se sijaitsee mahdollisimman lähellä louhosreunoja ja riittävän kaukana häiriintyvistä kohteista, jolloin melun ja pölyn kantautuminen ympäristöön vähenee.

Murskaus

Riippuen jälkimurskainten määrästä tyypillistä laitosta kutsutaan kolmi- tai nelivaiheiseksi murskauslaitokseksi. Nelivaiheisissa murskauslaitoksissa toinen jälkimurskain saatetaan korvata materiaalin muotoiluun tarkoitetulla iskumurskaimella. Murskauslaitoksen kokoonpano määräytyy kullakin murskauskerralla murskausurakoitsijan käyttämän kaluston mukaan. Laitteiden väliset tekniset erot ovat kuitenkin suhteellisen pieniä, eivätkä ne ole ympäristövaikutusten kannalta merkityksellisiä.

Raaka-aine syötetään pyöräkuormaajalla tai siirtoautolla syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimeen. Ensimmäisen murskausvaiheen tuote siirretään kuljettimella joko suoraan välimurskaimeen tai seulalle. Toisessa ja kolmannessa vaiheessa murskausta ja seulontaa jatketaan halutun tuotteen valmistamiseksi. Murske varastoidaan eri raefraktioita sisältäviin tuotteiden varastokasoihin, joiden korkeus on keskimäärin 5-10 metriä.

Toiminta-ajat

Toimintaa suunnitellaan ympärivuotisena. Lupaa murskaustoiminnalle ja kiviaineksen käsittelylle tullaan hakemaan maanantaista perjantaihin klo 6-22. Lisäksi poraukselle haetaan lupaa arkisin klo 7-22 ja rikotukselle arkisin klo 8-18. Räjähdykset suoritetaan klo 7-18 välillä, kuitenkin valoisana aikana. Toiminta-ajat tarkentuvat myöhemmässä vaiheessa lupia haettaessa.

Liikennöinti

Nykyisen ottoalueen liikennöinti tapahtuu suunnitelma-alueen koillisosassa sijaitsevaa tieliitymää pitkin. Liikennereitti on kuvattu luvussa 5.9. Valmistetut kiviainestuotteet kuljetetaan varastokasoista kuorma-autoilla ja ajoneuvoyhdistelmillä pääasiassa 40 tonnin kuormissa maanrakennuskohteisiin eri puolille Tampereen seutua.

Jälkihoito

Louhinnan päätyttyä alue maisemoidaan lupaehtojen mukaisesti ja alue palautetaan maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi. YVA-menettelyssä selvitetään myös maakuntakaavoituksen esiin tuomat edellytykset alueen jälkihoidolle.

2.5 Hanketta koskeva lainsäädäntö ja hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat ja päätökset

Hankkeen toteuttamiseen liittyviä keskeisiä säädöksiä ovat:

- YVA-laki (468/1994) ja asetus (713/2006)
- ympäristönsuojelulaki (86/2000) ja -asetus (169/2000)
- maa-ainelaki (1981/555)
- maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999) ja -asetus (895/1999)
- vesilaki (264/1961)
- valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (379/2008)

Hankkeella ei ole tällä hetkellä voimassa olevia lupia. Tilalle 1:23 (Näppilän takamaa) on haettu maa-ainesten ottolupaa ja ympäristölupaa Lempäälän kunnalta, mutta YVA-menettelyn käynnistymisen johdosta lupakäsittely on keskeytetty. Pirkanmaan ELY-keskus antoi 15.1.2010 lausunnon hankkeen olevan YVA-asetuksen hankeluettelon mukainen ja siten vaativan YVA-menettelyn.

YVA-asetuksen hankeluettelon kohdan 2 b mukaan kiviaineksen louhinnasta on tehtävä YVA, jos louhittavan alueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 m³ vuodessa. Kierrätyskiviaineksen käsittely puolestaan vaatii YVA-menettelyn hankeluettelon kohdan 11 b perusteella, jos muiden kuin ongelmajätteiden fysikaalis- kemiallisten käsittelylaitosten mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa (= noin 25 000 t/a). Tässä hankkeessa ylittävät YVA-rajat molempien hankeluettelon kohtien osalta.

Maa-aineksen ottaminen edellyttää maa-ainelain mukaista ottolupaa, joka voidaan myöntää enintään 20 vuodeksi kerrallaan. Louhinta, murskaus ja kierrätyskiviaineksen käsittely edellyttää myös ympäristölupaa.

Vesilain mukaista lupaa voidaan tarvita, jos kiviaineksen otto muuttaa pohjaveden laatua tai määrää. Tässä hankkeessa ei todennäköisesti tarvita vesilupaa.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan mahdollisia rakennelmia varten tarvitaan toimenpidelupia.

2.6 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Hanke ei suoraan liity muihin Pirkanmaan alueella samanaikaisesti suunnitteilla oleviin hankkeisiin. Maakuntakaavatasolla alueelle ja sen läheisyyteen on kuitenkin suunnitteilla maankäytön muutoksia, esimerkiksi oikorata, logistiikkakeskus ja Vt 3:n Puskiaisen linjaus. Nämä eivät vaikuta ottohankkeeseen suoraan tai tapahdu ottohankkeen kanssa samanaikaisesti, mutta ne on otettava huomioon hanketta suunniteltaessa ja vaikutusten arvioinnissa. Maakuntakaavoitusta on käsitelty luvussa 5.1.

Pirkanmaan alueella on tai alueelle suunnitellaan myös muuta kiviaineksen ottoa ja kierrätyskiviaineksen käsittelyä. Ne eivät kuitenkaan sijaitse ko. hankkeen vaikutusalueella, mutta ne selvitetään arviointiselostusta varten kokonaiskuvan saamiseksi.

3 HANKKEEN TOTEUTTAMISVAIHTOEHDOT

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot ovat seuraavat:

- VE 0, hanketta ei toteuteta
- VE 1, otto tasoon +121 – +128, ottomäärä 14 milj. m³
- VE 2, otto tasoon +132 – +140, ottomäärä 5 – 6 milj. m³
- VE 3 sama kuin VE 1, mutta mukana myös kierrätysmateriaalien käsittely
- VE 4 sama kuin VE 2, mutta mukana myös kierrätysmateriaalien käsittely

Lisäksi vaihtoehtoissa 1 – 4 tarkastellaan alavaihtoehtona tilannetta, jossa hankkeessa on käytössä: a) 1 murskauslaitos; b) 2 murskauslaitosta.

3.1 Perustelut valituille vaihtoehtoilta

Hankkeessa tarkastellaan neljää vaihtoehtoa alavaihtoehtoineen seuraavista syistä:

- eri ottotasojen ja ottomäärien mahdolliset erilaiset ympäristövaikutukset saadaan esiin,
- kierrätysmateriaalien käsittelyn aiheuttama mahdollinen vaikutus ympäristövaikutuksiin saadaan esiin sekä
- murskauslaitosten määrän merkitys ympäristövaikutusten kannalta saadaan selvitettyä.

3.2 Vaihtoehdon 0 kuvaus

Vaihtoehto 0 on tilanne, jossa hankkeelle ei haeta lupia eikä hanketta toteuteta. Tällöin hankealue säilyy sellaisenaan ja alueella harjoitetaan vain metsätaloustoimintaa. Jos hanketta ei toteuteta Sääksjärven alueella, kiviaineksen otto kohdistuu muualle. Hankealueen nykytila on kuvattu luvussa 5.

Maakuntakaavatasolla hankkeen lähialueelle on suunnitteilla mm. väylähankkeita, joiden toteutumisaikataulu on 20 – 30 vuoden kuluttua. Maakuntakaava-asioita on käsitelty luvussa 5.1.

3.3 Vaihtoehtojen 1 - 4 kuvaukset

Vaihtoehto 1

Vaihtoehdon 1 toteuttamistapa on esitetty kuvassa 2.3. Ottotason alin kohta, +121 m, on hankealueen koillisreunassa. Ottoalueen pohja kohoaa säteittäin lounaan suuntaan, siten että ottotaso lounaisimmassa reunassa on noin +128 m. Ottoalueen pohja kallistuu siis koillisen suuntaan. Kalliorintauksia ei koillisimpaan osaan synny lainkaan, ja korkeimmillaan rinta-ukset ovat länsiosassa noin 25 metriä korkeita. Otto etenee koillisosasta hankealueen itäreunaa pitkin kohti etelää. Sieltä otto suuntautuu vähitellen kohti länsiluodetta ja edelleen kohti pohjoista.

Louhittavalta alueelta kaadetaan puusto sekä kuoritaan pintamaat vaiheittain ennen kunkin vaiheen louhintaa. Pintamaat välivarastoidaan alueen reunoille, jolloin ne samalla vähentävät toiminnan aiheuttamien pöly- ja melupäästöjen leviämistä ympäristöön.

Toiminnan loputtua alue jälkihoidetaan siten, että se soveltuu kaavan mukaiseen käyttötarkoitukseen. Alue maisemoidaan lupaehtojen mukaisesti ja lähtökohtaisesti se palautetaan maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi.

Vaihtoehto 2

Vaihtoehto 2 toteutetaan muuten samalla tavalla kuin vaihtoehto 1, mutta ottoalueen pohja ulotetaan tasolle +132 – +140 metriä. Tällöin ottomäärä olisi selkeästi alle puolet vaihtoehdon 1 ottomäärästä.

Vaihtoehto 3

Vaihtoehdossa 3 otto toteutetaan samalla tavalla kuin vaihtoehdossa 1, mutta tässä vaihtoehdossa käsiteltäisiin myös kiviainespohjaisia kierrätysmateriaaleja: ylijäämälouhetta ja -betonia, purkubetonia, kierrätystiiliä ja asfalttia.

Vaihtoehto 4

Vaihtoehdossa 4 kalliokiviaineksen ottomäärä olisi sama kuin vaihtoehdossa 2 (ottotaso +132 – +140 m), minkä lisäksi toimintaan yhdistettäisiin vaihtoehdossa 3 selostettu kiviainespohjaisten rakennusmateriaalien kierrätys.

Alavaihtoehdot vaihtoehdoissa 1 – 4

Vaihtoehdoissa 1 – 4 tarkastellaan alavaihtoehtoina tilannetta, kun hankealueelle on sijoitettu yksi tai kaksi murskauslaitosta.

Toiminnan eri vaiheita on kuvattu tarkemmin hankekuvauksen yhteydessä luvussa 2.

4 LÄHIMMÄT HÄIRIINTYVÄT KOHTEET JA EHDOTUS VAIKUTUSALUEEKSI

Suunnitelma-alue sijaitsee ylänköalueella, jossa on luode-kaakko -suuntaisia mäkelänteitä ja avokallioalueita sekä niitä reunustavia kosteikkoalueita.

Lähin asutus sijaitsee Sääksjärven lounaispuolella sijaitsevalla asuinalueella, joka on noin 1 km:n päässä hankealueesta. Asuinalueella ei ole päiväkoteja tai kouluja, mutta Tampereelle johtavan radan itäpuolella sijaitsee asuinalue, jossa ovat Sääksjärven pääpalvelut (myös koulu ja päiväkodit). Myös kaakossa noin 1,3 km:n päässä hankealueesta sijaitsee asuinalue. Tarkemmin asutusta on kuvattu nykytilan kuvauksessa luvussa 5.6.

Hankealueen vaikutusalueella kulkee Birgitanpolku, joka on merkittävä virkistysreitti Pirkanmaalla. Polulla hankealueen läheisyydessä on 2 levähdyspaikkaa, Ammejärvellä ja Kaitajärvellä. Polku ei kuitenkaan kulje hankealueella.

Länsipuolella kulkee Gasumin maakaasulinja ja eteläpuolella Fingrid Oyj:n 2 x 400 kV voima-johtolinja. Hankkeella ei ole vaikutusta voima-johtolinjaan, mutta maakaasulinjaa käytetään virkistykseen, mm. hiihtoon ja ratsastukseen.

Noin 1.2 km päässä luoteessa sijaitsee Pulkajärven FI0337002 Natura 2000 alue, joka kuuluu valtakunnallisiin vanhojen metsien suojelualueisiin. Itse hankealueella ei ole luonnonsuojelualueita, mutta noin 350 m etäisyydellä hankealueen itäpuolella sijaitsee maakuntakaavaan merkitty Perimmäisen luonnonsuojelualue "SL052". Alueella on vanhaa metsää ja liito-oravalle soveltuvaa aluetta.

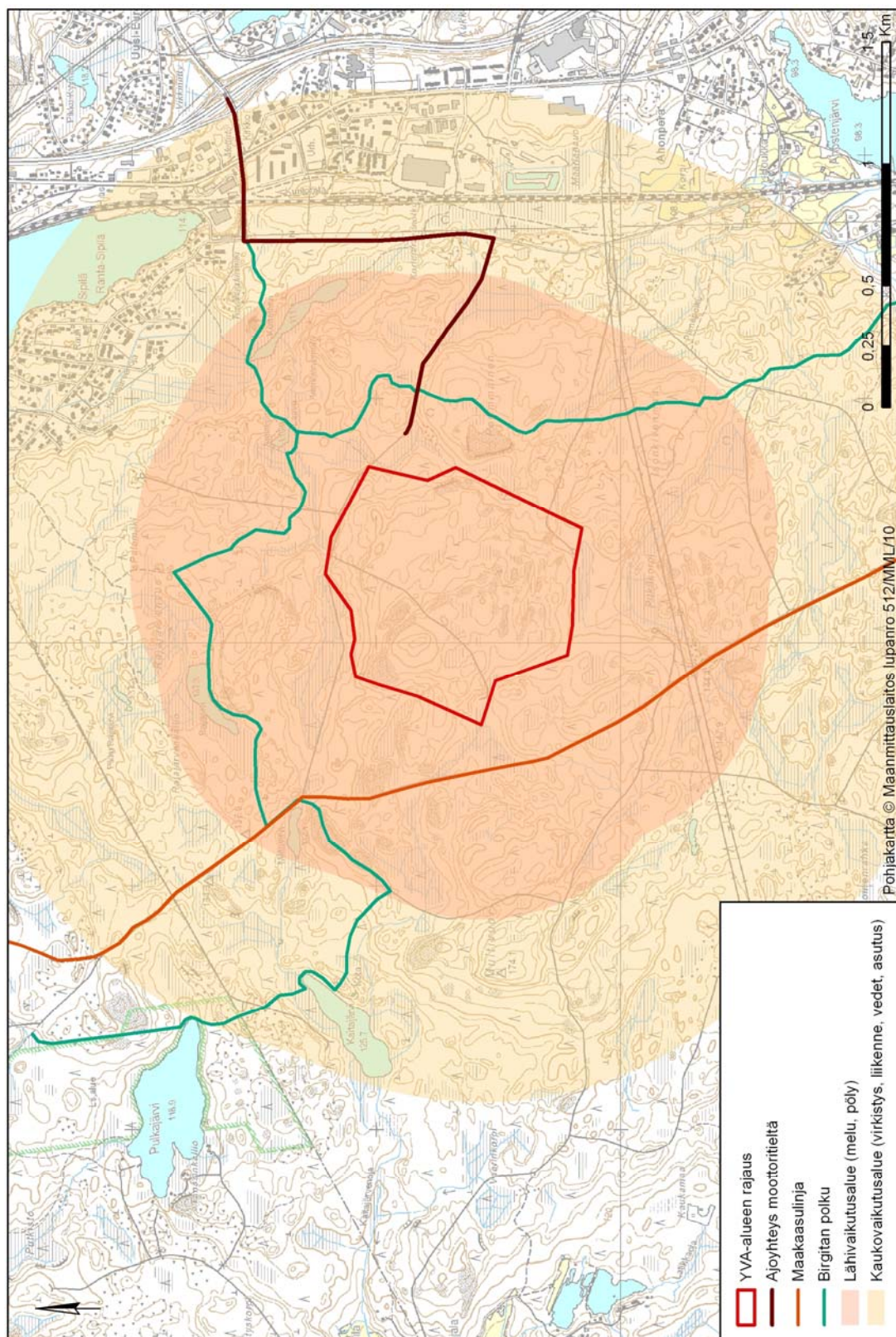
Lähimmät häiriintyvät kohteet on esitetty seuraavassa karttakuvassa 4.1. Kuvaan on merkitty myös ajoyhteys moottoritiltä hankealueelle sekä lintu- ja perhoshavainnot. Nykytilaa on kuvattu tarkemmin luvussa 5.

Esitys vaikutusalueen rajaukseksi on esitetty karttakuvassa 4.2. Lähivaikutusalue ulottuu noin 800 metrin päähän hankealueen rajasta. Lähivaikutusalueen rajausta perustuu hankkeesta aiheutuvan melun mahdolliseen häiritsevyyteen sekä pöly- ja muiden ilmanpäästöjen leviämiseen.

Kaukovaikutusalue on rajattu noin 1,5 km:n etäisyydelle hankealueen rajasta, koska tämä on liikennevaikutusten ulottuma (Tampereelle johtavalle moottoritille saakka). Liikennevaikutukset rajautuvat kuitenkin kuljetusreitin varrelle melu- ja pölypäästöinä sekä turvallisuusvaikutuksina. Kaukovaikutusalue pitää sisällään myös vaikutukset virkistyskäytölle laajemmin pitäen sisällään Birgitan polun (myös Kaitajärven kotapaikan), maakaasulinjan hiihtoreitin ja lähimmän asutuksen. Myös vesistövaikutukset on otettu huomioon kaukovaikutusalueessa.

Luontovaikutukset eivät kuitenkaan ulotu kaukovaikutusalueelle. Siten esim. Pulkajärven Natura 2000 -alueelle ei ulotu vaikutuksia vaikutusalueen rajauksesta huolimatta.





Kuva 4.2. Esitys hankkeen vaikutusalueeksi, lähi- ja kaukovaikutusalue