



Lemminkäinen Infra Oy  
PL 23  
00241 HELSINKI

Viite / Hänvisning  
Lausuntopyyntö arviointiohjelmasta 8.7.2009  
Asia / Ärende

## **LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA RIIPILÄN KIVIAINEKSENOTTO, VANTAA**

### **1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY**

Lemminkäinen Infra Oy on 8.7.2009 saattanut vireille Riipilän alueen kiviaineksen ottoa koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman Vantaalla.

#### **Arviointiohjelma ja arviointiselostus**

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään.

Hankkeesta vastaava laatii arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella arviointiselostuksen.

#### **Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen**

Hankkeesta vastaava on Lemminkäinen Infra Oy, josta hankkeen yhteyshenkilönä on Pekka Uusivirta. Konsulttina arviointiohjelman laadinnassa on Ramboll Finland Oy, josta yhteyshenkilöinä ovat Oscar Lindfors ja Reetta Suni.

Arviointimenettelyssä toimii yhteysviranomaisena Uudenmaan ympäristökeskus yhteyshenkilöinään hydrogeologi Timo Kinnunen ja ylitarkastaja Sirpa Torkkeli.

#### **Hanketausta ja hankkeen kuvaus**

Lemminkäinen Infra Oy suunnittelee maa-ainesten ottotoimintaa Riipilän kylässä Vantaalla. Ottoalue sijoittuu kiinteistöille Övre-Kistola RN:o 3:103, Kumpula 2 RN:o 4:486, Köningstedtin vuori RN:o 4:624, Lamminmetsä RN:o 4:510 ja Seppälä RN:o 7:65.

Maksu hankkeesta vastaavalle 5450 €(A23-531-AT3). Maksuperusteet ovat lausunnot liitteenä.

Hankealueen kokonaispinta-ala on noin 70,4 ha, josta suunniteltujen louhinta-alueiden pinta-ala on noin 45 ha. Alueet on jaettu kahteen osa-alueeseen; eteläiseen (22,8 ha) ja pohjoiseen (22,2 ha). Osa-alueita erottaa toisistaan alueen läpi kulkeva voimalinja.

Suunnitelman mukaisesti alueelta louhitaan kalliota yhteensä 9 180 000 m<sup>3</sup>ktr 20 vuoden aikana. Louhintatasot ovat +39...+43. Lisäksi alueella varaudutaan ottamaan vastaan ja murskaamaan 200 000 tonnia ylijäämä-louhetta vuodessa. Kalliosta saatava louhe tai rakennushankkeista peräisin oleva, alueelle tuotava ylijäämäkiviaines murskataan ja välivarastoidaan alueella, ja kuljetetaan pääkaupunkiseudulla sijaitseviin rakentamiskohteisiin. Suunnittelualue on tämän hetken tiedon mukaan tarkoitus palauttaa metsätalouskäyttöön. Aluetta voitaisiin käyttää myös maanlajitysalueena tai rakentamiseen.

### **Hankkeen vaihtoehdot**

**Vaihtoehto 0:** Hanketta ei toteuteta.

**Vaihtoehto 1:** Hanke toteutetaan laaditun maa-ainesten ottosuunnitelman mukaisesti, jolloin alueelta louhitaan kalliota yhteensä 9 180 000 m<sup>3</sup>ktr. Lisäksi varaudutaan ottamaan vastaan ja murskaamaan maksimissaan 200 000 t louhetta vuosittain lähialueen rakennustyömailta.

### **Hankkeen YVA – menettelyn tarve**

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy YVA-asetuksen 6 § hanke-luettelon kohtien 2 b ja 11 b perusteella.

Kohdan 2 b mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kun kiven, soran tai hiekan louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 m<sup>3</sup>ktr vuodessa.

Kohdan 11 b mukaan YVA-menettelyä sovelletaan muiden kuin ongelmajätteiden polttolaitoksiin ja fysikaalis-kemiallisiin käsittelylaitoksiin joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa. Ylijäämä-louheen vastaanottotoiminta on määritelty jätteen käsittelyksi.

### **Asiaan liittyvät muut hankkeet**

Hanke ei suoranaisesti liity muihin vireillä oleviin hankkeisiin (ks. myös alempana kohta hankekuvaus).

### **Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

Toiminta vaatii maa-ainestenottoluvan Vantaan kaupungilta ja ympäristö-luvan Uudenmaan ympäristökeskuksesta (1.1.2010 alkaen luvan myöntää Etelä-Suomen aluehallintovirasto).

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

Toiminnan sijoittamisessa on otettava huomioon oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu alueen käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset.

Kiviainesten ottamistoiminnan yhteydessä muodostuvalle kaivannaisjätteelle on laadittava kaivannaisjätteitä koskevan Valtioneuvoston asetuksen (379/2008) mukainen jätehuoltosuunnitelma, joka liitetään ympäristölupahakemukseen.

Mikäli toiminta aiheuttaa vesilain 18 § mukaisia muutoksia pohjaveden laatuun tai määrään, tarvitaan Länsi-Suomen ympäristölupaviraston (1.1.2010 alkaen Etelä-Suomen aluehallintoviraston) myöntämä vesilain mukainen lupa.

Vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluvan Riipilän vanhan metsän alueelle suunniteltu toiminta vaatii valtioneuvoston tekemän rajauksen tarkistuksen.

Voimajohtopylväiden läheisyydessä tapahtuvaan kiviaineksen ottoon ja maa-ainesten läjitykseen johtoalueille tarvitaan Fingridin tai Nurmijärven Sähkö Oy:n lupa ja johtoaukealle tuleville lisärakenteille tarvitaan risteämälausunto Nurmijärven Sähkö Oy:ltä.

## **2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiohjelman vireilläolosta on ilmoitettu 1.-2.8.2009 Vantaan Sanomissa, 2.8.2009 Nurmijärven Uutisissa sekä 5.8.2009 Länsi- ja Itä-Vantaan Varteissa sekä Nurmijärven Vartissa. Arviointiohjelma on kuulutettu 3.8.-2.10.2009 välisenä aikana Vantaan kaupungin ja Nurmijärven kunnan ilmoitustauluilla. Arviointiohjelma on ollut 3.8.-2.10.2009 arviointimenettelyn aikana yleisön nähtävänä seuraavissa paikoissa:

Martinlaakson kirjasto, Laajaniityntie 3, 01620 Vantaa  
Myyrmäen kirjasto, Kilterinraitti 6, 01600 Vantaa  
Klaukkalan kirjasto, Kuonomäentie 2, 01800 Nurmijärvi  
Internetissä: [www.ymparisto.fi/uus](http://www.ymparisto.fi/uus) → Ympäristövaikutusten arviointi  
YVA ja SOVA → Vireillä olevat YVA-hankkeet

## **3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ**

Uudenmaan ympäristökeskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausunnot Vantaan kaupungilta, Nurmijärven kunnalta, Etelä-Suomen lääninhallituksesta, Uudenmaan liitolta, Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiriltä, työ- ja elinkeinoministeriöltä, Fingrid Oyj:ltä sekä Nurmijärven Sähkö Oy:ltä.

Työ- ja elinkeinoministeriö ei antanut lausuntoa arviointiohjelmasta.

Ohjelmasta toimitettiin 120 mielipidettä Uudenmaan ympäristökeskukselle sekä 2 mielipiteenilmausadressia, joista toisessa oli 70 yksityisyksityishenkilön nimeä ja toisessa 2450 yksityishenkilön nimeä sekä 16 ohjelma-alueella toimivan yhdistyksen allekirjoitukset.

## Lausunnot

**Vantaan kaupunginhallitus** ilmoittaa, että Vantaan kaupunkisuunnittelussa on tekeillä Luoteis-Vantaan maankäyttöselvitys, jossa tarkastellaan alueen tulevaisuuden maankäyttö- ja liikennetarkoituksia. Kaupunkisuunnittelun mukaan alue saattaa tulevaisuudessa seudun kaupunkirakenteen kasvaessa tulla taajamarakentamisen piiriin. Alueen ominaisuudet ja maankäyttöpaineet huomioon ottaen Hämeenlinnan väylän lähialueet sopisivat mahdollisesti työpaikka-alueiksi ja väylästä loitompana olevat alueet asunto- ja virkistysalueiksi. Tästä syystä osittainen louhinta on mahdollista, mutta Luoteis-Vantaan maankäyttöselvityksen tulee olla ensin valmis, ennen kuin lopullisia päätöksiä louhinnasta tehdään.

Arviointiohjelmassa on esitetty vain kaksi vaihtoehtoa, toteuttaminen mahdollisimman laaja-alaisena (VE1) ja toteuttamatta jättäminen. Kaupunginhallitus ei pidä VE 1:tä toteuttamiskelpoisena, vaan katsoo, että suunnittelualueen pohjoisosan kallio alue tulee säilyttää. Kaupunginhallitus esittää, että arviointiin tulee sisällyttää sellainen vaihtoehto, jossa ottotoimintaa ei uloteta alueen pohjoisosiin, vaan ottoalue rajoitetaan enintään suunnittelualueen keskiosassa olevaan 110 kV:n sähkölinjaan saakka ja lännessä ensisijaisesti Hämeenlinnantien varteen.

Kaupunginhallitus toteaa, että suunnittelualue on osa ekologista käytävää ja suunniteltu hanke tulisi katkaista sen sekä itä-länsi- että pohjois-eteläsuunnassa. Kaupunginhallitus edellyttää, että arviointimenettelyssä selvitetään, miten tämä viheryhteys turvataan tulevaisuudessa. Myös vaikutukset Lamminsuon luonnonsuojelualueen vesitasapainoon ja Riipilän metsään osana vanhojen metsien suojeluohjelmaan tulee selvittää.

Kaupunginhallitus katsoo, että alueen keskiosaan louhimatta jätettävän korkean ja kapean sähkölinjan alueen vaikutus maisemaan ja kiinteistöjen jatkokäyttöön on arvioitava. Niin ikään on arvioitava jyrkkäreunaisen louhosalueen soveltuvuus nykyisen kaavan mukaiseen metsätaloudeen käyttöön sekä miten pystysuorien ja korkeiden kallioleikkausten maisemointi luiskilla vaikuttaa maisemaan. Kaupunginhallitus esittää, että luiskiin käytettäisiin alueelta saatavaa louhetta ja pintamaata.

Kaupunginhallitus edellyttää, että arviointimenettelyn yhteydessä arvioidaan kiviainesten ottotarve pääkaupunkiseudulla hankkeen toiminta-aikana.

**Vantaan kaupungin ympäristölautakunnan** lausunto on edellä selostetuista osin samansisältöinen Vantaan kaupunginhallituksen lausunnon kanssa. Ympäristölautakunta on kuitenkin lisäksi kiinnittänyt huomiota seuraaviin seikkoihin:

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvittävä, miten alueen luontoarvot ja asuinviihtyvyys turvataan tulevaisuudessa.

Kiviaineksen laadun ja maakerrosten paksuuden selvittämiseksi tulee tehdä myös maastotutkimuksia. Esimerkiksi pintamaakerroksen paksuus vaikuttaa hankkeen taloudelliseen toteuttamiskelpoisuuteen.

Suunnittelualueen poikki kulkee kaksi alueellisesti merkittävää kallioperän heikkousvyöhykettä, jotka voivat olla yhteydessä Reunan ja Riipilän kylän talousvesikaivoihin. Pohjavesivaikutukset tulee arvioida myös niiden kaivojen osalta, joista ei saada selvityslomakkeita. Riipilän peltoaukealla Kalmarintien ympäristössä on useita lähteitä, joista ainakin osan on arvioitu saavan vetensä suunnittelualueen eteläisen osan kaakkoisnurkassa oleva kalliomaen rinteiltä. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvittävä, miten tämän kallion louhinta vaikuttaa lähteisiin.

Arviointiohjelmassa ei ole mainittu, kuinka monta murskauslaitosta alueella tulisi maksimissaan olemaan. Melu- ja pölyvaikutuksissa ja mallinuksissa on otettava huomioon, että moottoritien vaikutus korostuu maastomuokkauksesta ja kasvillisuuden poistosta ja että laitoksia voi olla useita. Pölyvaikutuksissa on arvioitava myös vaikutukset muuhun lähistön toimintaan, erityisesti autojen maahantuontikeskukseen. Porauksen, murskauksen ja laitosalueen liikenteen lisäksi pölyämistä aiheutuu varastokasoista ja liikenteestä alueen ulkopuolella.

Tulee selvittää polttoaineista aiheutuvan riskin pienentämistä sijoittamalla tankkaus- ja varastointipaikka katettuun, asfaltoituun paikkaan, josta hulevedet ohjataan öljynerottimen kautta.

Meluvaikutusten lieventämistoimena tulisi selvittää vaihtoehtoa, että toimintaa ei ole illalla, esimerkiksi klo 17 jälkeen.

**Nurmijärven kunta** toteaa lausunnossaan, että vaikutukset pohjavesiolosuhteisiin tulee selvittää, koska kalliopohjavesi voi olla yhteydessä muuhun pohjaveteen mm. kallion ruhjeisuuden vuoksi. Kaivokartoitus on tehtävä riittävän laajalta alueelta. Alueella on lähde Rosbackan tilalla ja myös muita lähteitä. Pintavesien hydrologiset muutokset Lamminsuon vesitasapainoon tulee arvioida kalliokiviaineksen oton seurauksena.

Yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa (Aurinkokallio, Lemminkäinen Infra Oy:n toinen hanke, Klaukkalan ohikulkutie) tulee selvittää erityisesti liikenteen, melun ja pölypäästöjen osalta.

Ympäristövaikutuksia on arvioitava tarkastellen tilannetta, jossa aluetta jälkihoidetaan louhinnan vaiheistuksen kanssa samanaikaisesti. Eri loppukäyttövaihtojen arviointi ja aikataulu tulee sisällyttää arviointiohjelmaan.

**Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiri** toteaa, että hankkeesta aiheutuvan liikenteen yhteisvaikutukset autojen maahantuontiliikkeen varustelu- ja myyntivarikon liikenteen sekä Aurinkokallion maa-ainesten käsittelyalueen

liikenteen kanssa tulee arvioida Lamminsuontien liittymässä ja maantiellä 130.

Tiehallinto katsoo, että liittymäpaikka yleiseen tiehen on hankkeesta vastaavan vastuulla. Yleinen tie on Tiehallinnon vastuulla. Liittymäpaikan suhteen Tiehallinto suosittelee jo arviointiselostuksen laadinnan yhteydessä yhteydenottoa Tiepiirin aluevastaavaan sekä tarvittaessa katselmuksen pitämistä liittymäpaikalla. Arviointiselostukseen tulisi tehdä tulkinta siitä, millaisia liikenneturvallisuutta, liikenteen sujuvuutta tai tien rakennetta parantavia toimenpiteitä maantiellä on tarpeen tehdä hankkeen myötä.

Tiehallinto katsoo, että arviointiselostukseen tulee koota senhetkinen tieto Klaukkalan ohikulkutien suunnittelusta ja mahdollisista siihen liittyvistä epävarmuustekijöistä sekä laatia tulkinta ohikulkutien ja kiviaineshankkeen keskinäisistä riippuvuuksista.

**Etelä-Suomen lääninhallitus** pitää tärkeänä talousvesikaivojen kartoittamista ja riittävää veden laadun selvittämistä sekä sitä, että kartoitus ulotetaan koko sille alueelle, jolla suunnitellulla toiminnalla voi olla vaikutusta talousveden määrään tai laatuun.

Lääninhallitus pitää tärkeänä melu- ja värinävaikutusten arviointia esitetyllä tavalla. Melulle herkistä kohteista tulee selvittää asutuksen lisäksi mm. päiväkodit, koulut, hoitolaitokset, loma-asutus ja muut vastaavat kohteet.

Lääninhallitus pitää välttämättömänä, että toiminnasta syntyvät pölypäästöt arvioidaan sillä tavalla, että niiden perusteella voidaan saada kuva toiminnan aiheuttamista hiukkaspäästöistä alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä tai joilla ihmiset saattavat altistua hiukkaspäästöille. Toiminta tulee järjestää siten, etteivät valtioneuvoston antamat ilmanlaadun raja-arvot (VnA 711/2001) terveyshaittojen ehkäisemiseksi ylity. Vaikutusalueella mahdollisesti sijaitsevat elintarviketuotantoon liittyvät toiminnot ja niihin liittyvät vaikutukset on myös tarpeen selvittää.

Lääninhallitus pitää tarpeellisena, että Aurinkokallion ylijäämämassojen ja kantojen käsittelyalue, Klaukkalan ohikulkutie ja maa-ainestenotto otetaan huomioon arvioitaessa suunnitellun toiminnan vaikutuksia erityisesti vaikutusalueen meluun ja pölypäästöihin.

Lääninhallituksen mielestä arviointiselostuksessa olisi hyvä esittää useampia vaihtoehtoja tehtävän ympäristövaikutusten arvioinnin pohjalta.

Lääninhallituksen saaman tiedon mukaan arviointiohjelmasta on puutteellisesti tiedotettu Nurmijärven kunnan alueella. Lääninhallitus pitää tarpeellisena, että suunnittelualuetta lähellä olevien asukkaiden tiedonsaanti on tehokasta molemmissa kunnissa.

Lääninhallitus pitää tärkeänä, että Vantaan kaupungin ja Nurmijärven kunnan terveydensuojeluviranomaiset ovat mukana arviointimenettelyssä.

**Uudenmaan liitto** huomauttaa, että valkoisille alueille on maakuntakaavassa annettu kehittämissuositus ja osana kaavakokonaisuutta se on syytä mainita myös maakuntakaavoitusta koskevassa osiossa. Maakuntakaavaa ei

voida tulkita siten, että valkoisille alueille voidaan sijoittaa mitä tahansa paikallista toimintaa. Toimintojen sijoittamista kuntakaavoissa ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki ja mm. ympäristöhäiriöitä aiheuttavien toimintojen sijoitusedellytykset ratkaistaan lupakäsittelyjen yhteydessä.

Arviointiselostuksessa tulee mainita hankealueen kiinteistöjen omistus ainakin Vantaan kaupungin omistuksen suhteen. Kaupunki omistaneekin hankealueella kaksi kiinteistöä. Maanomistukseen liittyen on tuotava selkeästi esille myös se, että kaupunki on ainakin maa-ainesluvan harkinnan osalta myös lupaviranomainen.

Hankealueella sijaitsee vanhojen metsien suojeluohjelmaan valtioneuvoston periaatepäätöksellä liitetty Riipilän metsä. Ohjelmassa todetaan, että ennen kuin alueelle voidaan suunnitella muita toimintoja, tulee valtioneuvoston tarkistaa suojeluohjelman rajaus luonnonsuojelulain mukaisesti. Tämä vaadittava päätös on mainittava myös ohjelman kohdassa 1.5. "Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset". Samassa yhteydessä tulee kuvata myös kyseisen prosessin eri vaiheet, vaadittavat selvitykset ja edellytykset sekä taho, jonka harkinnassa valtioneuvostolle tehtävä esitys on.

Alueen jälkikäyttö on esitetty epämääräisenä. Se, palautuuko alue metsätaloukskäyttöön vai muuhun toimintaan, on vaikutusten kannalta olennaista. Ohjelma antaa ymmärtää, että tavoitteena on ensisijaisesti kuitenkin muu jälkikäyttö kuin metsätalous. Tulkintaa muusta käytöstä puoltavat mm. lopputilanteen esitetyt jyrkät, luiskaamattomat kalliroleikkaukset. Vaihtoehtoja tulee esittää selkeästi erilaisiin jälkikäyttömuotoihin perustuviin vaihtoehtoihin sekä vaihtoehtoihin, joissa vain osa alueesta tulee ottotoiminnan piiriin.

Arviointiohjelmassa todetaan, että hankealueen luontoarvot poistuvat ottotoiminnan seurauksena. Uudenmaan liitto toteaa, että sen arvioimiseksi onko se lainsäädännön puitteissa mahdollista, tulee käytettävissä olla riittävät ja ajantasaiset luontoselvitykset. Arviointiselostuksessa tulee esittää kaikki hankealueelle sijoittuvat suojellut luontotyypit, uhanalaiset lajit ja kaikki muu mikä vaaditaan luonnonoloihin ja luonnonarvoihin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Selostuksessa on oltava arvio ottotoiminnan edellytyksistä suhteessa todettuihin luontoarvoihin ja esitettävä kartalla, kuinka luontoarvot mahdollisesti vaikuttavat ottamisalueen rajaukseen.

Arviointiohjelmassa esitetty johtopäätös siitä, ettei Päijänne-tunnelille ja sen rakenteille aiheudu haittaa pitkän välimatkan perusteella, voidaan esittää vain asianmukaisen arvioinnin perusteella.

Arviointiohjelmassa ei kiinnitetä huomiota ekologiseen verkostoon eikä hankealueen sijaintiin siinä. Sekä maakunnallisesta että paikallisesta ekologisesta verkostosta on saatavissa runsaasti ajantasaista tietoa. Arviointiselostuksessa on esitettävä ekologinen verkosto riittävän laajana ylikunnallisena aluekokonaisuutena ja arvioitava hankeen vaikutukset verkoston toimivuuteen ja eläinten liikkumiseen. Lisäksi on selvitetävä hankealueen luonnonarvojen merkitys osana ekologista verkostoa. Erityisesti on arvioitava, minkälaisen estevaikutuksen hankealue muodostaa toiminnan aikana

ja toiminnan päätyttyä. Kalliojyrkänteiden aitaaminen on välttämätöntä jo yleisen turvallisuuden vuoksi ja suojaamisen estevaikutus myös virkistyskäytölle tulee selvittää. Vaikutukset riistaeläinten liikkumiseen alueella, jossa länsipuolen tiet muodostavat jo nyt liikkumisesteen, on selvitettävä. Uusien liikkumisesteiden vaikutukset liikenneturvallisuuteen tulee arvioida.

**Fingrid Oyj** ilmoittaa lausunnossaan, että hankealueen pohjoisosassa sijaitsevat Fingrid Oyj:n 400 kV:n voimajohto sekä 110 kV voimajohto yhteisessä pylväässä. Lisäksi hankealueelle sijoittuu Nurmijärven Sähkö Oy:n voimajohto. Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain 22§:n tarkoittamia voimajohtoja. Fingridin voimajohtoja varten on lunastettu käyttöoikeuden supistus 56 metriä leveälle johtoalueelle. Rakennuskieltoa merkitsevä rakennusraja ulottuu nykyisin voimajohtojen eteläpuolella 28 metrin päähän voimajohtojen keskilinjasta ja pohjoispuolella 20 metrin päähän voimajohtojen keskilinjasta. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon voimajohdot ja niiden rajoitukset maankäytölle. Voimajohtoalueelta voidaan ottaa maa-ainesta, mutta voimajohtopylvään läheisyydessä tapahtuvaan soran, hiekan tai kiviaineksen ottoon tarvitaan Fingridin lupa. Kiviaineksen louhintaa, murskausta ja maa-ainesten läjitystä ei saa suorittaa eikä alueelta mahdollisesti hakattavaa puustoa saa varastoida voimajohdon johtoalueella. Maa-aineksenoton toiminnot eivät saa vaikeuttaa voimajohdon kunnossapitoa eivätkä vaarantaa sähköturvallisuutta. Varinkin maansiirtokoneilla liikuttaessa voimajohdon läheisyydessä on noudatettava varovaisuutta ja annettuja ohjeita.

Räjätyskohteet on suojattava niin hyvin, ettei voimajohtoon pääse sinkoutumaan kiviä. Räjätysistä aiheutuva kalliooperan tärinä ei saa aiheuttaa voimajohtopylväille tai niiden perustuksille tai haruksille vahinkoa. Mahdolliset räjähdys- ja polttoainevarastot, työmaakopit, työkoneiden huolto- ja säilytystilat sekä maa-ainesten ja murskeiden varastointi tulee sijoittaa johtoalueen ulkopuolelle. Ennen kivenottamisen ja louhintatöiden aloittamista on räjäytysten vaikutusalueella pidettävä katselmus Fingridin asiantuntijan kanssa

Fingrid muistuttaa, että johdon omistajalla on oikeus pitää voimajohtonsa kyseisellä alueella ja oikeus ylläpitää sekä huoltaa sitä. Maanomistajan oikeuksia rajoitetaan siten, että maanomistaja ei ilman voimajohdon omistajan lupaa saa pystyttää rakennuksia tai kahta metriä korkeampia muitakaan rakenteita tai laitteita rakennuskieltoalueelle. Maanomistaja ei myöskään saa harjoittaa johtoalueella sellaista toimintaa, josta saattaa koitua vaaraa johdon käytölle tai kunnossa pysymiselle. Rakennuskieltoalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia.

**Nurmijärven Sähkö Oy** toteaa lausunnossaan, että suunnittelualueen halki keskiosassa kulkee Nurmijärven Sähkö Oy:n 110 kV:n voimajohto. Suunnittelualueella on kaksi voimajohtopylvästä ja hankkeen vaikutusalueella kaikkiaan 10 pylvästä. Louhinta-alueella ei ole pylväitä. Voimajohtoa varten on lunastettu käyttöoikeuden supistus 26 m leveälle johtoaukealle ja johtoaukean reunoista molemmin puolin alkaville 10 m leveille reunavyöhykkeille. Rakennuskieltoalue ulottuu johdon keskilinjasta mitattuna



kummallekin puolelle 13 m:n etäisyydelle (rakennusraja). Maapohja ja puusto ovat maanomistajan omaisuutta.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon voimajohdot ja niiden aiheuttamat rajoitukset maankäytölle. Lausunnossa tuodaan esille hankkeen myötä pohjavesiin kohdistuvien muutosten mahdolliset vaikutukset voimajohtopylväiden perustuksiin, maa-ainesten käsittelystä aiheutuva likaantuminen ja voimajohdolle aiheutuvat vahingot ja puhdistustoimenpiteiden tarve sekä niistä aiheutuvat mahdolliset sähkön siirron häiriöt ja katkokset, räjäytyksistä aiheutuvasta tärinästä mahdollisesti aiheutuvat vahingot voimajohtopylväiden perustuksille ja sinkoutuvista kivistä aiheutuvat vahingot johtimille. Tarvittavat haittojen ehkäisemistoimenpiteet tulee suunnitella. Työkoneille tarvittava kulkuyhteys voimajohtopylväille ja henkilökunnan turvallisuus jännitteisen voimajohdon läheisyydessä on otettava huomioon. Johtoaukealle tuleville lisärakenteille tarvitaan risteämälausunto Nurmijärven Sähkö Oy:ltä. Ennen maa-aineksen oton alkamista lausunnossa mainituilla pylväsväleillä on pidettävä katselmus.

## Mielipiteet

Hankkeesta saatiin 120 mielipidettä, 2 mielipiteenilmausadressia, joista toisessa oli 70 ja toisessa 2450 yksityishenkilön nimeä, sekä 16 ohjelma-alueella toimivan yhdistyksen allekirjoitukset. Useissa muistutuksissa toistui samoja asioita ja Uudenmaan ympäristökeskus esittää seuraavassa muistutuksista kootun yhteenvedon:

Muistuttajat katsovat, että toiminnanharjoittaja ei ole esittänyt päteviä perusteluja suunnitelmastaan avolouhoksen sijoittamisesta Vantaan Riipilään ja että toiminnanharjoittajan esittämät tiedot pääkaupunkiseudun kiviainespuhlasta eivät muistuttajien kokoamien, mm. eri viranomaislähteistä koottujen tietojen perusteella pidä paikkaansa. Kiviaineksen tarpeen arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös kierrätyskiviaineksen käytön vaikutus neitseellisen kiviaineksen tarpeeseen. Perusteena hankkeelle ovat muistuttajien mukaan lähinnä edullinen kuljetusmatka ja hankkeesta vastaavan taloudelliset intressit.

Hanke on muistuttajien mukaan ristiriidassa mm. kaavoituksen, maa-aineslain, ympäristönsuojelulain, alueen luonnonsuojelualueiden, viherväylän ja ympäröivien talojen ja tilojen vuosisataisten kulttuurimaisemien kanssa. Toteutuessaan tällaisen kooltaan huomattavan ja pitkäkestoisen hankkeen vaikutukset olisivat peruuttamattomia ja sitoisivat vuosikymmeniä alueen tulevaa maankäyttöä, josta ei ole julkistettu maakunta- ja yleiskaavaa selvempää poliittista linjausta. Näin laajaa aluetta koskeva maankäyttö tulisi ratkaista harkitusti kaavoituksen avulla ja demokraattisin prosessein eikä pelkästään maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukaisilla menettelyillä. Jatkossa louhosalue toteutuessaan pakottaisikin kaavoituksen sopeutumaan syntyneeseen maankäyttöön, vaikka asian pitäisi olla päinvastoin. Muistuttajien mukaan hanke on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan sekä yleiskaavan vastainen ja vaikeuttaisi kaavojen toteuttamisedellytyksiä.

Alueen luontoarvot ovat muistuttajien mukaan kiistattomat. Alueella on sarja luonnonsuojelualueita ja valtioneuvoston vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva Riipilän metsä, jossa asustaa liito-oravia. Hankealue on osa laajempaa merkittävää Uudenmaan maakunnallisesti tärkeää ekologista viherkäytävää, joka yhdistää Viikin kaislikot, Vantaanjokivarren ulkoilureitit ja Helsingin keskuspuiston Riipilän metsän, Josvaholmin ja Lamminsuon luonnonsuojelualueiden sekä Vestran liito-oravametsän kautta Nuuksion erämaahan. Saman toiminnanharjoittajan toiselle kallioulouhoshankkeelle Vantaan ympäristölautakunta ei myöntänyt maa-ainesten ottamislupaa eikä ympäristölupaa. Päätöksen yhtenä perusteluna oli se, että kyseinen louhinta-hanke rikkoisi merkittävän viheryhteyskokonaisuuden. Riipilän hankealue sijaitsee samalla viheryhteysvyöhykkeellä Josvaholmin ja Riipilän vanhan metsän välisellä alueella, ja osa toiminnoista sijoittuisi osittain Riipilän vanhan metsän alueelle. Hankealueen luonto, kalliomaisema ja lehtometsä ovat arvokkaita ja avautuvat maisemakuvat ovat kauniita. Hanke tuhoaisi alueen rauhallisuuden sekä luonto-, maisema- ja virkistysarvot täysin.

Vesistöjen tilasta ja eliöstöstä ei YVA-ohjelmassa ole tietoja. Valtaosa vesivaikutuksista kohdistuisi suoraan viereiseen Lamminsuonojaan, joka virtaa Lamminsuon luonnonsuojelualueen läpi Vantaanjokeen. Alueella tullaan käyttämään suuria määriä räjähdysaineita ja polttoöljyä, joiden jäämät kertyisivät Lamminsuon luonnonsuojelualueelle ja edelleen Vantaanjokeen. Lamminsuonojassa on tavattu taimenta, haukea ja purokatkaa ja oja on suorassa yhteydessä Vantaanjokeen, joka on erittäin tiukasti suojellun vuollejokisimpukan elinpiiriä. Valumavesien laadun mahdollinen muutos Lamminsuonojan ekologiaan on tarkasteltava ja sitä on jatkossa valvottava. Valtaviksi suurentuvilta valuma-alueilta rankkasateilla tulvivat vesimäärät saasteineen ja hiukkasineen vaarantavat Lamminsuon ja edelleen Vantaanjoen ekologian. Lamminsuonojan kykyä siirtää rankkasateiden seurauksena syntyviä valtavia vesimääriä epäillään mm. Hämeenlinnanväylän alituksen kohdalla. Jo nykyisellään Lamminsuonoja tulvii keväisin voimakkaasti mm. Lamminsuontielle asti. Vesistöihin ja suojelualueisiin kohdistuvia vaikutuksia ei ole esitetty arvioitavaksi viereisen Josvaholmin luonnonsuojelualueen osalta.

Hankkeesta aiheutuvien melun, pölyn, pakokaasujen ja värinän pelätään pilaavan alueen asumisviihtyvyyden ja aiheuttavan terveyshaittoja varsinkin siitepölyallergikoille ja astmasta kärsiville, joita palautteiden mukaan alueella asuu useita.

Lisääntyvän raskaan liikenteen katsotaan ruuhkauttavan alueen tieverkkoa ja heikentävän liikenneturvallisuutta ja vaarantavan mm. lasten koulumatkoja, sillä Vanhalla Hämeenlinnantiellä ei suunnitellun kuljetusreitit alkupäässä ole kevyen liikenteen väyliä. Erityisesti pelätään raskaan liikenteen siirtyvän käyttämään Klaukkalan liittymän ja Kehä III:n ruuhkaisuuden takia Riipiläntietä, joka on kapea ja mutkainen, ja jolla myöskään ei ole kevyen liikenteen väyliä.

Hankkeen katsotaan pilaavan alueen pohjaveden laadun ja alentavan pohjavettä niin, että kaivot kuivuvat. Alueella ei ole kaikilta osin vesijohtoja tai viemäriverkostoa. Lisäksi pelätään räjäytysten vaurioittavan kallioon porat-

tuja lämpökaivoja ja maahan kaivettuja lämpöputkistoja ja pohjaveden alenemisen heikentävän lämpökaivoista saatavan lämpöenergian määrää.

Räjätysten pelätään myös aiheuttavan muita vaurioita taloille, sillä alueella on kuivakuoren varaan maanvaraisesti perustettuja taloja, jotka ovat alttiita räjähdystärinöille. Muistuttajien mukaan mm. Aurinkokallion alueen ja Nurmijärven Mäntymäen alueen louhintojen yhteydessä olisi taloille tullut vaurioita räjäytysten seurauksena.

Kiinteistöjen arvon pelätään romahtavan alueella ja asunnon myymisen ja vaihtamisen pelätään vaikeutuvan. Aasukkaat ovat huolissaan taloudellisista menetyksistä.

Muistuttajien mukaan ainakin hankealueen rajanaapureille olisi pitänyt ilmoittaa hankkeesta jo hyvissä ajoin. Muistuttajien mukaan on ristiriitaista, että seudulla, jolle Vantaan kaupunki on äskettäin myöntänyt rakennuslupia pientaloille, ryhdytään valmistelemaan kalliokiviainesten ottoa kaupungin omistamilla mailla. Asukkaiden mielestä aluetta tulisi kehittää pientalovaltaisena alueena ja alue nähdään pääkaupunkiseudun oloissa merkittävänä luonto- virkistys- kulttuurimatkailu- ja retkeilyalueena. Muistuttajat huomauttavat, että Vantaan kaupunki on viime aikoina rakentanut alueelle kunnallistekniikkaa. Vantaan kaupungin rooli maanomistajana sekä maainesluvasta ja mahdollisesti myös ympäristöluvasta päättävä viranomaisena nähdään kyseenalaisena. Muistuttajat katsovat myös, että Vantaan kaupungin saama taloudellinen hyöty maiden käyttöoikeuden vuokraamisesta toiminnanharjoittajalle on olematon, ja lisäksi hankkeesta aiheutuu todennäköisesti kuluja kaupungille.

Hankkeesta vastaavan teettämää ympäristövaikutusten arviointia ei pidetä luotettavana. Muistuttajat vaativat, että arvioinnin tekee hankkeesta vastaavasta riippumaton puolueeton taho. Muistuttajat katsovat, että erityisen selkeä tarve on puolueettoman kiviainestarve- ja riittävyys -selvityksen tekemiselle. Tässä selvityksessä tulee ottaa huomioon myös vireillä olevat, esim. YVA-menettelyssä olevat hankkeet ja jo tarjolla olevat ja nopeasti käyttöön saatavat kiviainesvarat sekä ns. ylijäämälouheen kierrätyskäyttö suurilta rakennustyömailta, kuten kehäradalta.

Muistuttajat toteavat, että arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti alueelle syntyisi hankkeen myötä erittäin korkeat pystysuorat ja vaaralliset kallioseinämät ja alueella olevat sähkölinjat jäisivät maisemaa rumentavalla tavalla louhosaluetta korkeammalle. Esitetyllä maisemointiratkaisulla ei aluetta pystytä palauttamaan metsätalouskäyttöön. Muistuttajien mielestä alue ei missään tapauksessa sovellu läjitemaan vastaanotto paikaksi tai maankaatopaikaksi, eikä aluetta ole osoitettu tällaiseen toimintaan sen paremmin maakunta- kuin yleiskaavassakaan. Muistuttajat huomauttavat, että uusia maanlajitusalueita ollaan parhaillaan perustamassa. Muistuttajat pitävät kohtuuttomana sitä, että yksityisen yrityksen taloudellisten intressien vuoksi ollaan uhraamassa rauhallinen ja viihtyisä sekä luonnonarvoiltaan ainutlaatuinen alue.

Muistuttajat pitävät todennäköisenä, että toiminta alueella tulisi kestämaan ainakin 30 vuotta.

Muistuttajat huomauttavat, että hankealuetta ympäröi runsas asutus sekä Vantaan että Nurmijärven alueilla, yli 240 taloa 0-1000 m säteellä ja 114 taloa 0-600 m säteellä. Lähimmät asuintalot ja pihat sijaitsevat 160 metrin päässä hankealueesta. Klaukkala alkaa jo 500 metrin päässä hankealueesta ja Klaukkalan taajama-alueelle on matkaa 2400 metriä eikä 4 kilometriä kuten arviointiohjelmassa on esitetty.

**Muistuttaja AA** vastustaa ehdottomasti hankkeesta vastaavan suunnittelemaa maa-ainesten ottotoimintaa ja katsoo, että kyseinen toiminta on vahvistetun kaavan vastainen sekä ympäristönsuojelu-, luonnonsuojelu-, maa-aines- ja naapurussuhdelain vastainen. AA:n omistaman tilan talouskeskus sijaitsee vai 100 metrin päässä hankealueesta ja tilalla on yhteistä rajaa hankealueen kanssa 450 metriä. Muistuttaja katsoo, että hanke estäisi totaalisesti tilan talouskeskuksen käytön. Lisäksi AA esittää samansisältöisiä seikkoja kuin edellä selostetuissa lausunnoissa ja adresseissa.

**Muistuttaja BB** vastustaa jyrkästi hanketta ja toteaa, että viisi vuotta sitten perheen rakentama koti sijaitsee sietämättömän lähellä hankealuetta. Talo sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä hankealueesta peltoaukean toisella puolella. Muistuttaja katsoo, että jos hanke toteutuu, asuminen ja eläminen louhoksen vieressä käy mahdottomaksi. Suurin osa perheestä (2 aikuista ja 7 lasta) on paljon kotona. Muistuttaja toteaa, että hankkeella on jo ollut vaikutuksia perheenjäsenten terveydentilaan stressin ja pelkojen myötä. Muistuttaja pelkää räjäytyksistä ja murskauksesta aiheutuvia haittoja elinympäristölle ja perheen terveydelle. BB esittää kantansa tueksi samansisältöisiä seikkoja kuin edellä selostetuissa lausunnoissa ja adresseissa.

**SE Mäkinen Logistics Oy ja Semaster Oy**, jotka toimivat Lamminsuontie 1:een perustetussa logistiikkakeskuksessa, huomauttavat, että keskuksen toiminnan oleellinen osa on uusien henkilö- ja pakettiautojen varastointi tontilla. Pysäköityjen autojen määrä saattaa olla jopa 3 000 – 3 500 autoa. Autonvalmistajat ovat asettaneet autojen varastointialueilla ja varastoinnille tiukat laatuvaatimukset. Autot on varastoitava siten, ettei niiden maalipinta ja muutkaan osat ole alttiina vaurioille. Erittäin haitallista olisi kaikenlainen lika ja pöly, erityisesti kivipöly, joka herkästi vaurioittaa jatkokäsittelyn aikana uuden auton maalipinnan ja muun pintamateriaalin. Logistiikkakeskuksen alueelle ei saa leijailta mistään suunnasta kivipölyä. Mikäli lähialueelle myönnetään kiviaineksen murskauslupia, on murskaustekniikalta ja toimijoilta edellytettävä, ettei kivipölyä pääse missään vaiheessa leijumaan logistiikkakeskuksen alueelle. Muistuttajat huomauttavat myös, että liikennetarkasteluissa on kiviainekuljetusten lisäksi otettava huomioon logistiikkakeskuksen raskas liikenne, joka tulee olemaan 50-100 raskasta autonkuljetusajoneuvoa vuorokaudessa. Muistuttajat esittävät myös, että Vanhan Hämeenlinnantien nopeusrajoitusta laskettaisiin liikenneturvallisuussyistä Lamminsuontien liittymän kohdalla nykyisestä 80 km/h:ssa 60 km/h:iin. Muistuttajat toteavat lisäksi, että Vantaan kaupungin on varauduttava investoimaan Lamminsuontien rakenteelliseen parantamiseen, mikäli raskaan liikenteen määrä tulee lisääntymään arviointiohjelmassa kerrotulla tavalla.

**Suomen luonnonsuojeluliittoa edustavat Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri ja Vantaan ympäristöyhdistys** toteavat, että arviointiohjelmaa tulee kehittää muun muassa vaihtoehtojen, aikataulun ja eri selvitysten suhteen.

Arviointiohjelmissä hankkeelle on esitetty vain kaksi vaihtoehtoa. Tätä ratkaisua ei ole perusteltu. Vaihtoehtoja tulee olla enemmän, jotta niiden erilaisia vaikutuksia ympäristöön voidaan arvioida ja ennalta ehkäistä tehokkaasti. Yhdistykset katsovat, että jo arviointiohjelman tietojen perusteella on selvää, että VE 1 ei ole ympäristöoikeudellisesti toteuttamiskelpoinen.

Arviointiohjelman aikataulu on liian tiukka. Aikaa ei jää riittävästi yhteysviranomaisen lausunnolle ja tarvittaville lisäselvityksille. Lisäksi ajankohta ei ole paras mahdollinen luontoselvityksiä varten. Selvitys ympäristön nykytilasta ei ole riittävä. Arviointiohjelmissä tulisi mainita edes alueen tyypillistä lajistoa (linnut, nisäkkäät, kasvit ja hyönteiset). Uhanalaista lajistoa tulee selvittää myös maastokäynneillä.

Arviointiohjelman vakavimpia puutteita on, että sen mukaan ei olla lainkaan arvioimassa hankkeen vaikutuksia suoraan hankealueen läpi kulkevalla maakuntatason ekoyhteydelle. Se on osoitettu karkealla tasolla muun muassa Uudenmaan maakuntakaavassa. Tämä yhteys on yksi harvoista koko Helsinki-Hämeenlinna -välillä jäljellä olevista metsäyhteyksistä, jotka yhä yhdistävät moottoritien länsi- ja itäpuoliset metsäalueet toisiinsa. Tässä tapauksessa on kyse Nuuksion-Vestran metsät ja Keski-Uudenmaan metsät yhdistävästä erittäin tärkeästä yhteydestä. Arviointiohjelmissä väitetään virheellisesti, että hankkeen luontovaikutukset rajoittuisivat vain itse hankealueelle. Toteutuessaan hanke kuitenkin katkaisisi tämän ekoyhteyden täysin. Tällä olisi maakunnallisia luontovaikutuksia. Arvioinnissa pitäisi myös käsitellä hankkeen suhdetta lainvoimaisiin kaavoihin. Tämän viheryhteyden säilymistä on turvattu niin maakuntakaavan kuin Vantaan oikeusvaikutuksellisen yleiskaavankin ratkaisulla, joiden kanssa hanke on selkeässä ristiriidassa. Alueen mahdollinen hirvi- ja peurakanta tulee selvittää lisääntyvän liikenneonnettomuusriskin varalta.

Alueen eteläosassa Riipilän metsässä on tehty liito-oravasta havaintoja vuonna 2007. Myös Uudenmaan ympäristökeskus on vuonna 2008 todennut alueen olevan edelleen liito-oravan elinaluetta. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulain mukaan kiellettyä. Lisäksi Riipilän metsä kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Alueen luontoarvot säilyttävä vaihtoehto tulee sisällyttää arviointivaihtoehtoihin. Alueelta tulee myös tarkastaa maastokäynnein suojeluarvoja indikoivat nisäkkäät, linnut, hyönteiset, jäkälät, sammalet ja kääpäsienet.

Hankealue jakaantuu viiteen valuma-alueeseen. Niistä kolmen valumavedet laskevat Lamminsuonojaan, joka kulkee Lamminsuon luonnonsuojelualueelle. Luontokartoitukset täytyy ulottaa myös Lamminsuolle asti. Suon lajistoon kuuluvat muun muassa harvinainen punakämmekä sekä liito-orava. Hankealueen koillispuolella on Josvaholmin luonnonsuojelualue. Sitä ei ole kuitenkaan merkitty karttaan, joka käsittelee suojelualueita. Ohjelmassa ei myöskään ollut mainintaa alueen luontokartoituksista. Valuma-alueen 5 va-

lumavedet kulkevat Josvaholmin läpi, joten tämä alue on ehdottomasti otettava tarkasteluun. Luontokartoitukset vaativat myös maastokäyntejä.

Vesistöjen vedenlaadun nykytilasta ei ollut ilmoitettu mitään tietoja. Arviointiohjelmassa on ilmoitettu, että Lamminsuonojan vedestä otetaan yksi vesinäyte. Vain yksi näyte ei kuitenkaan riitä kertomaan vedenlaatua vaan seuranta tulee olla pidemmältä aikaväliltä. Vesistöjen eliöstöstä ei ollut nykytilan tietoa ja se tulee kartoittaa. Esimerkiksi Virtavesien hoitoyhdistys (Virho) on istuttanut Lamminsuonojaan taimenta. Luonnostaan sieltä löytyy muun muassa haukia ja purokatkaa. Kiviaineksen otto lisää valumavesiä ja muuttaa valumien virtaussuuntia. Alueen vesistöjen tulvaherkkyys tulee selvittää. Arvioinnissa tulee lisäksi selvittää, ovatko alueen läheisyydessä olevat lähteet luonnontilaisia, onko toiminnalla vaikutusta niiden nykytilaan ja eläkö niissä harvinaisia sammalia tai hyönteisiä.

Pölymallinnuksessa on huomioitava myös tuulen vaikutus pölyn leviämisessä. Tärinäselvitykset on syytä tehdä kunnolla, mm. lähialueen talojen rakenteita tulee tutkia, jotta varmistetaan, ettei hankkeesta ole niille vaara. Melun vaikutuksia arvioitaessa ja vaihtoehtoja muodostettaessa pitää tavoitteeksi ottaa, että melun raja-arvoja ei saa ylittää yhtenä päivänä. Meluarviot tulee tehdä vilkkaimman toiminnan mukaan ja sääolosuhteiden ollessa melun leviämislle suotuisat.

Arviointiohjelmassa mainitaan lähialueen asukkaat, mutta aluetta ei ole tarkemmin kuvattu. Hankkeen toiminta-ajat tulee ilmoittaa, jotta toiminnan sosiaalisia sekä melun aiheuttamia vaikutuksia voidaan arvioida. Sosiaalisia vaikutuksia arvioitaessa olisi hyvä tehdä asukaskyselyjä postitse riittävän laajalle alueelle. Alueen virkistyskäyttö ulottuu laajemmalle kuin vain lähialueen asukkaille. Myös Nurmijärven asukkaat on otettava huomioon kyselyssä. Alueen virkistyskäytöstä tulisi tehdä paremmat selvitykset. Tulee selvittää, mitä vaikutuksia toiminnalla on alueen läpi kulkevan ratsastusreitillä käyttäjille ja onko alueella marjastus- ja sienestysarvoja.

Alueen jälkihoito tulee selvittää monipuolisemmin. Jos seinämät jätetään jyrkiksi, ne aiheuttavat vaaratilanteita. Seinämät tulisi loiventaa rinteiksi, koska kallion rakoihin jäävä vesi jäätyessään ja sulaessaan heikentää rikko-naisten seinämien pysyvyyttä. Jälkihoidon tarkoituksena on sopeuttaa alue takaisin ympäristöön. Jyrkät seinämät hankealueen ympärillä eivät toteuta tätä tarkoitusta.

#### **4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO**

Arviointiohjelma kattaa rakenteen puolesta YVA-asetuksen 9 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA -lainsäädännön vaatimalla tavalla. Seuraaviin seikkoihin on kuitenkin syytä kiinnittää huomiota selvitysten tekemisessä ja arviointiselostuksen laadinnassa.

## Hankkeen kuvaus

Arviointiohjelmassa saadussa palautteessa epäiltiin hankkeen perusteluita voimakkaasti. Epäiltiin mm. pääkaupunkiseudun kiviainestarvetta ja hankevästään käsitystä olemassa olevien ottoalueiden kiviainesvarantojen riittämättömyydestä. Saaduissa mielipiteissä esitettiin olemassa oleviin tilastoihin perustuen, että voimassaolevat kalliokiviaineksen ottoluvat, YVA-menettelyissä olevat kallionottohankkeet sekä 1. vaihemaakuntakaavassa esitetyt seudullisesti merkittävät kiviainesalueet yhteenlaskettuna kiviaineksiä olisi käytössä yli sadan vuoden tarpeisiin. Arviointiselostuksessa tulee selostaa kiviainesalueiden hankinnan periaatteita yleisesti sekä tarkemmin, miksi hankkeesta vastaava haluaa toteuttaa hankkeen juuri Riipilän alueella. Tulee myös selostaa havainnollisesti, mitä etuja tulee lyhyistä kuljetusmatkoista käyttökohteeseen, mikä merkitys on kierrätyskiviaineksella ja ylijäämälouheella sekä mikä on hankevästään käsitys kiviainesalueiden saatavuudesta sekä kiviainesten kysynnästä ja tarjonnasta pääkaupunkiseudulla.

Palautteissa vaadittiin puolueettoman tahon tekemää selvitystä Uudenmaan ja pääkaupunkiseudun kiviainestarpeesta ja käytettävissä olevista ja käyttöön tulevista kiviainesvaroista. Yhteysviranomaisen toteaa, että nykyisen lainsäädännön mukaan YVA:aan liittyvien selvitysten teko kuuluu hankkeesta vastaavalle eikä esimerkiksi yhteysviranomaisena toimiva Uudenmaan ympäristökeskus voi tehdä arviointimenettelyyn liittyviä selvityksiä. Tällä hetkellä julkisia tilastoja on käytettävissä ainoastaan maa-aineslain mukaisista luvista, minkä lisäksi YVA-menettelyissä olevista hankkeista on mahdollista saada kokonaismäärätietoja, mutta ei käyttömäärätietoja. YVA-menettelyjen tietojen osalta on muistettava, että otossuunnitelmat ja otettavat ainesmäärät yleensä muuttuvat lupakäsittelyissä jonkin verran. Pääkaupunkiseudulla huomattavan osan käytettävästä kalliokiviaineksesta muodostavat rakennuspohjien ja kalliorakennushankkeiden louhinnasta saatavat kiviainesmäärät, joita ei kuitenkaan tilastoida viranomaisten toimesta millään lailla. Nykyiset tiedot kiviainesvaroista ja kiviainesten käyttömääristä ja kehitysnäkymistä perustuvat Suomen ympäristökeskuksen, Geologian tutkimuskeskuksen, Infra r.y:n, suurimpien kiviainestuottajien ja viranomaisten yhdessä tekemiin arvioihin ja ennusteisiin. Viimeisin tällainen selvitys, "Uudenmaan kiviaineshuollon kehityskuvat", on vuodelta 2007, jolloin se laadittiin Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan laatimisen taustaselvitykseksi.

Selostuksessa tulee mainita hankealueen kiinteistöjen omistus ainakin Vantaan kaupungin omistuksen osalta. Maanomistukseen liittyen on tuotava selkeästi esille myös se, että Vantaan kaupunki ainakin maa-ainesluvassa on lupaviranomainen.

Kallion louhintaan liittyvät toiminnot on selostettu pääosin riittävästi. Tulee kuitenkin selostaa, kuinka monta murskauslaitosta alueella tulee maksimitilanteessa toimimaan. Toiminnan havainnollistamiseksi arviointiselostuksessa tulee esittää kartoilla murskauslaitosten, välivarastointialueiden, varikko- ja tankkausalueiden sekä kaivannaisjätteiden varastointialueiden ohjeelliset sijainnit. Tulee selostaa tarkemmin, kuinka louhosalueen maisemointi teh-

dään siten, että alueesta muodostuu metsätalouskäyttöön soveltuva alue. Lisäksi maisemointi tulee suunnitella vaiheistetusti siten, että aluetta jälkihoidetaan samanaikaisesti louhinnan vaiheistuksen kanssa. Louhinnan ja maisemoinnin vaiheittaista etenemistä toiminnan aikana tulee havainnollistaa esim. välivaiheista tehdyin kartta- tai havainnekuvin. Arviointiselostuksessa tulee esittää myös päivittäiset toiminta-ajat sekä arvio toimintojen ajoittumisesta eri vuodenaikoihin. Suunnittelualueen lisäksi myös rajanaapurien kiinteistörajat ja rekisterinumerot tulee arviointiselostuksessa esittää kartoilla.

Arviointiohjelmasta jäi epäselväksi alueen jälkikäyttömuoto. Yhtenä vaihtoehtona esitettiin metsätalousaluetta jota voi käyttää virkistysalueena, mutta ohjelmassa mainittiin myös käyttömahdollisuus maanläjitysalueena tai rakentamiseen. Saaduissa palautteissa on jo muodostettu uhkakuva Espoon Kulmakorven tai Vantaan Kulomäen kaltaisista maanläjitysalueista, mikä on herättänyt pelkoa ja inhoa paikallisten asukkaiden keskuudessa. Hankkeesta vastaavan on syytä suunnitella tarkemmin alueen jälkikäyttö ja kertoa se avoimesti arviointiselostuksessa. Mikäli jälkikäyttöä ei pystytä vielä päättämään, tulee esitetyistä vaihtoehdoista laatia vaihtoehtoja, joiden ympäristövaikutukset arvioidaan.

Arviointiohjelmassa on kappaleessa 1.6, (liittyminen muihin hankkeisiin), esitetty YIT Rakennus Oy:n omistama Aurinkokallion maa-ainesten käsittelyalue, Klaukkalan ohikulkutiehanke, Klaukkalan laadittavana olevassa osayleiskaavassa esitetyt Vanhan Hämeenlinnantien ja Hämeenlinnan väylän varressa sijaitsevat työpaikka-alueet sekä Luhta-hanke. Yhteysviranomaisen toteaa, että mainitut hankkeet eivät suoranaisesti liity arvioitavana olevaan Riipilän kiviaineksenottohankkeeseen, muutoin kuin mahdollisten yhteisvaikutusten osalta. (ks. alempana kohta yhteisvaikutukset).

Yhteysviranomaisen ilmoittaa, että Uudenmaan ympäristökeskus on myöntänyt 12.10.2009 YIT Rakennus Oy:n Aurinkokallion maa-ainesten käsittelyalueelle ympäristöluvan (Dnro UUS-2009-Y-139-111).

## Vaihtoehtojen käsittely

Arviointiohjelman vaihtoehto VE 1 ei kaikilta osin ole voimassa olevan lainsäädännön ja viranomaisohjeiden mukainen. Muun muassa etäisyydet lähimpiin asumuksiin jäävät liian pieniksi, melun leviämistä pohjoissuuntaan on todennäköisesti vaikeaa estää eikä alueen luontoarvojen asettamista rajoituksista ottotoiminnalle ole riittävästi tietoa. Myös pystysuorien kallioseinämien jättäminen alueelle ottotoiminnan päätyttyä on turvallisuussyistä ongelmallista. Tästä johtuen tulee muodostaa lisää tarkasteluvaihtoehtoja. Palautteissa on tuotu esiin seuraavia mahdollisuuksia:

- Vaihtoehto, jossa joko suojaetäisyyksin, suojaseinämin tai murskauslaitosten ja muiden laitteiden suojaustasoa nostamalla varmistetaan, etteivät pöly- ja meluarvot ylitä asetettuja raja-arvoja ja jossa aluetta jälkihoidetaan samanaikaisesti vaiheistetun louhinnan kanssa.



- Vaihtoehto, jossa ottotoimintaa ei uloteta alueen pohjoisosiin, vaan ottoalue rajoitetaan enintään suunnittelualueen keskiosassa olevaan 110 kV:n sähkölinjaan saakka ja lännessä ensisijaisesti Hämeenlinnantien varteen.
- Alueen luontoarvot säilyttävä vaihtoehto
- Eri loppukäyttövaihtoehtojen (metsätalous, rakentaminen, ylijäämään läjitysalue) perusteella muodostetut vaihtoehdot, ellei jälkikäyttöä pystytä päättämään lopullisesti
- Vaihtoehto, jossa kallioseinämät louhitaan portaittain ja loivennetaan ylijäämämaatyöillä kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi
- Vaihtoehto, jossa jyrkät kallioseinämät loivennetaan ylijäämämaatyöillä kaltevuuteen 1:3.

### Alueen ympäristön nykytilan kuvaus

Ohjelmasta ei käy ilmi kallioperän laatu ja käyttökelpoisuus rakentamismateriaalina. Kallioperäkartan mukaan alue on pääasiassa kvartsi- maasälpägneisiä. Uudellamaalla tällaisen kallioalueen kivilajivaihtelu on usein runsasta ja pienipiirteistä ja kiven raekokovaihtelut voivat olla suuria. Näillä ominaisuuksilla voi olla vaikutusta kallion käyttökelpoisuuteen. Itse hankealueen kallioperästä ja sen käyttökelpoisuudesta tulee hankkia yksityiskohtaisemmat tiedot. Lisäksi on selvitettävä, onko mahdollista, että alueen kallioperässä esiintyisi radioaktiivisia mineraaliesiintymiä. Myöskään pintamaakerrosten paksuudesta alueen eri osissa ei ohjelman mukaan ole tutkittua tietoa. Ohjelmassa on kuitenkin esitetty arvio, jonka mukaan pintamaita on koko hankealueella 400 000- 600 000 kuutiometriä. Pintamaita on tarkoitus käyttää alueen melusuojuuksiin, jolloin tarvitaan tutkimuksiin perustuvaa tietoa pintamaiden määristä ja soveltuvuudesta melusuojuuksiin.

Arviointiohjelman mukaan hankealueen luontoarvot poistuvat ottotoiminnan seurauksena. Jotta pystyttäisiin arvioimaan, onko tämä lainsäädännön puitteissa mahdollista, tulee käytettävissä olla hankealueella maastossa asiantuntijan tekemät ajantasaiset luontoselvitykset. Arviointiselostuksessa tulee kuvata ohjelmassa selostettua yksityiskohtaisemmin mm. alueen kasvi-, hyönteis- ja eläinlajistoa sekä linnustoa ja esittää hankealueelle sijoittuvat suojellut luontotyypit ja uhanalaiset lajit sekä muut mahdolliset luonnonolojen arviointiin vaikuttavat seikat. Selostuksessa on oltava arvio ottotoiminnan edellytyksistä suhteessa todettuihin luontoarvoihin ja esitettävä kartalla, kuinka luontoarvot mahdollisesti vaikuttavat ottamisalueen rajaukseen.

Lukuisissa muistutuksissa kiinnitettiin huomiota siihen, että arviointiohjelmassa esitetyt asuinrakennusten määrät olivat liian pieniä. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankealueen ympäristössä sijaitsevien asuinrakennusten määrät tarkistettuna yhden kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Asuinrakennuksista tulee merkitä erikseen loma-asutus. Lisäksi muistuttajien mukaan Klaukkalan taajama sijaitsee lähempänä kuin arviointiohjelmassa

sa oli esitetty. Kyseinen tieto tulee tarkistaa. Tulee myös selvittää, onko vaikutusalueella päiväkoteja, kouluja, hoitolaitoksia, loma-asumuksia tai muita vastaavia häiriintyviä kohteita.

## **Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi**

Vaikutusten arviointi on arviointiohjelmassa kohdistettu hankkeen kannalta keskeisiin vaikutuksiin ja arvioitavat asiat on tuotu selkeästi esille. Seuraavilta osin arviointia on täsmennettävä.

### **Vaikutukset maa- ja kallioperään**

Vaikutukset maa- ja kallioperään arvioidaan arviointiohjelman mukaan selvittämällä ensisijaisesti olemassa olevan tiedon perusteella kivilajin vedenjohtavuusominaisuuksia, rakoilusysteemejä sekä heikkousvyöhykkeitä, joiden perusteella arvioidaan riskejä haitta-aineiden kulkeutumiseen lähialueen maaperään onnettomuustilanteissa. Kyseisten tietojen tulee olla hankealueelta asianmukaisin maastohavainnoin ja tutkimusmenetelmin hankittuja. Ellei tällaisia ole käytettävissä, on tiedot hankittava arviointimenettelyn yhteydessä. Arviointiohjelmassa esitetty vaikutusten arviointi keskittyy pääasiassa alueella tapahtuvan louhinnan maa- ja kallioperävaikutusten arviointiin. Myös muualta tuodun ylijäämälouheen käsittely tulee olla arvioinnissa mukana. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon, millaisia paikallisia muutoksia pintamaiden poistosta ja niiden välivarastoinnista aiheutuu.

### **Vaikutukset pohjavesiin**

Useissa muistutuksissa ja lausunnoissa pidettiin arviointiohjelmassa esitettyä pohjavesivaikutusten arviointialueen laajuutta liian pienenä. Mm. kallioperän ruheisuus voi vaikuttaa pohjaveteen siten, että vaikutukset ilmenevät ennalta arvaamattoman kaukana. Lisäksi muistutuksissa kiinnitettiin huomiota siihen, että vastaavanlaisissa hankkeissa mm. Nurmijärvellä ja Tuusulassa on vaikutuksia selvitetty arviointiohjelmassa esitettyä laajemmalla alueella.

Pohjavesivaikutukset arvioidaan arviointiohjelman mukaan Geologian tutkimuskeskuksen maa- ja kallioperäaineistojen, karttatarkastelun ja arviointimenettelyn yhteydessä tehtävän kaivokartoituksen tietojen avulla. Lisäksi alueella tehdään rakennusgeologinen perusselvitys ja asennetaan havaintoputkia.

Suunnittelualan poikki kulkee kaksi alueellisesti merkittävää kallioperän heikkousvyöhykettä, jotka voivat olla yhteydessä Reunan ja Riipilän kylän talousvesikaivoihin. Tämä yhteys on selvitettävä. Karttatarkastelun ja olemassa olevien kallioperän heikkousvyöhykkeiden kartoitustietojen (Geologian tutkimuskeskuksen GeoTieto palvelu ja aeromagneettiset matalalentomittaukset) perusteella saadaan suuntaa-antavaa tietoa alueella sijaitsevista kallioperän heikkousvyöhykkeistä, mutta tarvitaan myös kohdekohtaisia tietoja. Heikkousvyöhykkeiden sijaintia, vedenjohtavuutta ja hydraulisia yhteyksiä tulee selvittää tarkemmin kohdekohtaisin tutkimuksin, esimerkiksi geofysikaalisin mittauksin, maa- ja kallioperäkairauksin sekä vesimenekikokein. Lisäksi tulee varautua tekemään hankealueelle porakaivoja tarkkailua varten.

Kaivokartoituksen tulee sisältää myös tiedot lämpökaivoista ja -putkistoista ja myös vaikutukset niihin tulee arvioida. Kaivokartoitus tulee suorittaa noin kilometrin etäisyydellä hankealueen reunasta. Kaivokartoituksessa tulee kerätä tiedot kaivojen kansien korkeudesta, maanpinnan korkeudesta, kaivojen syvyydestä, rakenteista, kunnosta sekä veden laatuun mahdollisesti vaikuttavista kaivokohtaisista tekijöistä. Kaivokartoituksen tiedot tulee toimittaa Uudenmaan ympäristökeskukseen tallennettavaksi Hertta- ympäristötietojärjestelmään ja käytettäväksi myöhemmin toiminnan valvonnassa. Kartoituksen tulosten perusteella edustavimmat kaivot tulee valita seurantapisteiksi ja niistä tulee ottaa vesinäytteet pohjaveden nykyisen laadun selvittämiseksi. Arviointiselostuksessa tulee esittää ehdotus pohjavesien tarkkailuohjelmaksi.

Pohjavesipinnan korkeuskäyrästäön laadinnassa käytetty ohjelmisto ja laadintaperiaatteet tulee selostaa arviointiselostuksessa. Pohjavesivaikutukset tulee arvioida kaikilla selvitysalueella sijaitsevilla kiinteistöillä, vaikka tietoja kaivojen ominaisuuksista ei saataisikaan. Arvioinnissa tulee mahdollisuuksien mukaan käyttää apuna laadittua pohjavesipinnan korkeuskäyrästä.

Alueella käytettävien räjähdysaineiden sekä poltto-, voitelu- ja hydraulikkaöljyjen käyttömäärät, varastoitavat määrät sekä mahdolliset kulkeutumisreitit pinta- ja pohjavesiin toiminnan eri vaiheissa tulee selvittää. Toiminnan aiheuttamien pohjavesiriskien tarkastelun lisäksi tulee esittää keinoja toiminnan aikaisten onnettomuuksien ja mahdollisten haitta-ainepäästöjen leviämisen estämiseksi.

Riipilän peltoaukealla Kalmarintien ympäristössä on useita lähteitä, joista ainakin osan on arvioitu saavan vetensä suunnittelualueen eteläisen osan kaakkoisnurkassa oleva kalliomäen rinteiltä. Tiedossa on myös Rosbackan tilalla sijaitseva lähde, josta Vantaan kaupungilla on pitkäaikaista seurantatietoa. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvittävä, ovatko lähteet luonnontilaisia, miten kallion louhinta vaikuttaa niiden nykytilaan ja elääkö niissä harvinaisia sammalia tai hyönteisiä. Lisäksi lähteet tulee esittää kartalla.

### **Vaikutukset pintavesiin**

Vesistöjen vedenlaadun nykytilasta ei arviointiohjelmassa esitetty tietoja. Lamminsuonojan nykytilan selvittämiseksi vesinäytteitä on tarpeen ottaa useammasta uoman kohdasta ja eri vuodenaikoina erilaisissa virtaamatilanteissa. Lamminsuonojan lisäksi tulee selvittää hankealueen etelä/kaakkois-puolella kulkevan uoman nykytila (virtaamat ja veden laatu) sekä arvioida hankealueen valumavesien vaikutukset sen hydrologiaan ja tilaan.

Hankkeen vaikutukset kohdistuvat Lamminsuonoja/Hankojan ja hankealueen etelä-kaakkoispuolella kulkevan uoman lisäksi myös Vantaanjokeen. Joessa tehtyjen kalataloudellisten kunnostusten (mm. Königstedtinkoskessa v. 2003–2004) sekä runsaiden istutusten ansiosta pääuomaan ja sivu-uomiin on viime vuosina noussut yhä enemmän lohia ja meritaimenia. Pääuomassa ja sivu-uomissa on havaittu myös lohikalojen kutemista ja on mahdollista, että myös Lamminsuonojaan nousee syksyisin meritaimenia. Purouomissa saattaa olla myös paikallinen taimenkanta. Puroissa on myös muita kaloja kuin lohikalaja, mm. haukea. Lamminsuonojassa on havaittu purokatkaa ja Königstedtin-

koskesta on Vantaanjoen yhteistarkkailun pohjaeläintutkimuksissa löydetty hyvää vedenlaatua vaativia lajeja, mm. virtaludetta.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty tietoja hankealueen virtavesien kalastosta eikä myöskään pohjaeläimistöä. Arvioinnin yhteydessä tulee selvittää kalaston ja pohjaeläimistön tila Lamminsuonoja/Hankojassa ja Vantaanjoen pääuomassa Hankojan laskukohdan lähialueilla sekä hankkeen vaikutukset kalastoon ja pohjaeläimistöön. Vantaanjoen osalta on todennäköisesti riittävästi tietoa sekä kalastosta että pohjaeläimistöä saatavissa Vantaanjoen yhteistarkkailun raporteista. Lamminsuonoja/Hankojassa on tarpeellista tehdä muutamalla koski-virtapaikalla koekalastus ja pohjaeläinnäytteenotto.

Arviointiohjelman kappaleessa 4.8 mainittujen kahden pintavesialtaan tarkka sijainti, niiden käyttö ja nykytila tulee esittää arviointiselostuksessa. Hankkeen vaikutukset niihin tulee arvioida.

Kappaleessa 5.3.3 mainittujen nitraattipäästöjen lisäksi toiminnasta aiheutuu myös ammoniumtyppipäästöjä, jotka on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa. Ravinne- ja kiintoainepäästöjen määrän lisäksi tulee arvioida niiden vaikutuksia purkuojuissa ja hankealueen alapuolisessa vesistössä.

Alueen vesistöjen tulvaherkkyyttä tulee selvittää. Muistutuksissa esille tuotu Lamminsuonojan tulviminen sateisina vuodenaikoina tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa ja tarvittavia haittojen lieventämistoimenpiteitä tulee arvioida.

Niin kuin arviointiohjelmassa on mainittu, pintavesien alustava tarkkailuohjelma on hyvä sisällyttää arviointiselostukseen.

### **Luontovaikutukset**

Arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavaksi Lamminsuon luonnonsuojeluarvoihin sekä Riipilän vanhan metsän luontoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että esitetyn lisäksi tulee arvioida valumavesien välityksellä Josvaholmin luonnonsuojelualueelle aiheutuvia vaikutuksia. Hankealueen koillispuolella sijaitseva Josvaholmin luonnonsuojelualue tulee lisätä luonnonsuojelualueita esittävään karttakuvaan.

Hankealueen eteläosa sisältyy valtioneuvoston 27.6.1996 hyväksymään vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Arviointiohjelmassa todetaan, että tällä alueella on tehty hakkuita, eikä sillä enää ole arvoa vanhana metsänä. Tehdyistä hakkuista huolimatta ympäristökeskuksen käsityksen mukaan alueella on edelleen suojeluarvoja; maaperä on rehevää, alueelle jäänyt koivuhaapavaltainen puusto järeytyy nopeasti, alueella on mm. korpia ja sieltä on havaintoja liito-oravasta. Hyväksytyyn suojeluohjelman alueelle ei voi esittää aluetta muuttavaa toimintaa. Mikäli hanketta kuitenkin halutaan suunnitella suojeluohjelman alueelle, on hankkeesta vastaavan tehtävä ympäristöministeriölle esitys vanhojen metsien suojeluohjelman rajauksen tarkistamisesta tältä osin. Luonnonsuojelulain 77 §:n mukaan valtioneuvosto voi tarvittaessa tarkistaa suojeluohjelmaa. YVA-menettelyn yhteydessä tulisi tehdä mahdolli-

simman kattavat luontoselvitykset hankkeen jatkosuunnittelun ja myöhemmän päätöksenteon tarpeita varten.

Arviointiohjelmassa ei ole tuotu esille, että suojeleohjelman alue on osa itä-länsisuuntaista viherkäytävää, joka kulkee Nuuksiosta ja Vestran metsistä Keski-Uudenmaan metsiin. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella, kuinka paljon lähialueelle jäisi itä-länsisuuntaisia viheryhteyksiä, mikäli hanke toteutettaisiin. Hankkeen vaikutukset viheryhteyksiin tulisi selvittää myös laajemmin, kuin suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä. Tarkastelu tulisi ulottaa kehä III:lta lähtien ja jatkuen hankealueelta pohjoisen suuntaan. Hankkeen vaikutuksia verkoston toimivuuteen ja eläinten liikkumiseen sekä hankealueen luonnonarvojen merkitystä ekologisen verkoston osana tulisi arvioida. Eläimille ja virkistyskäytölle aiheutuvien estevaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös suunniteltujen kalliojyrkänteiden aitausten merkitys. Mahdollisuudet viheryhteyden säilyttämiseksi hankkeen toteutuessa tulee arvioida. Seudullisia viheralueyhteyksiä on käsitelty mm. vuonna 2007 Uudenmaan 1.vaihemaakuntakaavan taustaselvityksessä "Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla".

Arviointiselostuksessa tulee esittää tietoa kivipölyn mahdollisista vaikutuksista metsien kasvuun sekä arvio hankkeen vaikutuksista lähialueen metsien käyttöön ja hoitoon, esimerkiksi mahdollisiin hakkuiden lisääntymisiin.

### **Melu- ja värinävaikutukset**

Meluvaikutuksia tulee arvioida sekä maksimitilanteissa, eli vilkkaimmissa toimintatilanteissa ja melun leviämisen kannalta edullisissa sääolosuhteissa. Lisäksi tulee arvioida tyypillistä tilannetta.

Meluvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon ympäristön muut hankkeet ja toiminnot (ks. tarkemmin kohdassa yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja toimintojen kanssa).

Louhintasuunnitelmaa tulee tarkastella meluvaikutusten lieventämismahdollisuuksien kannalta. Esimerkiksi, voitaisiinko vaiheiden 2 ja 6 välistä rajaa siirtää siten, että maastonmuodot estäisivät melun leviämistä itäsuuntaan mahdollisimman pitkän aikaa.

Arviointiohjelmassa esitetään, että meluvaikutusten lieventämiskeinona voidaan käyttää myös melua ja värinää tuottavan toiminnan ajallista rajoittamista esimerkiksi siten, että meluavaa työtä ei tehdä yöaikaan tai viikonloppuisin. Vaikutusten lieventämistoimenpiteenä tulee tarkastella myös vaihtoehtoa, jossa toimintaa ei olisi illalla esimerkiksi klo 17 jälkeen.

Meluvaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti kiinnittää huomiota Vantaan hiljaiset alueet (2005) – selvityksessä hiljaiseksi alueeksi luokiteltuihin Reunan alueisiin.

Värinävaikutusten arvioinnin yhteydessä tulee kuvata toimenpiteitä, joilla mahdollisia talojen rakenteille aiheutuvia vaurioita voidaan ehkäistä, kuinka

tärinävaikutuksia seurataan ja kuinka mahdolliset vauriot voidaan tarvittaessa todentaa.

### **Vaikutukset ilmanlaatuun**

Pölyvaikutuksia tulee arvioida maksimitilanteissa, eli vilkkaimmissa toimintatilanteissa ja pölyn leviämisen kannalta edullisissa sääolosuhteissa. Lisäksi tulee arvioida tyypillistä tilannetta.

Pölyvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon mm. vallitsevat tuulen suunnat sekä aluetta ympäröivät esteettömät maastonmuodot. Myös kiviainesten varastokasoista ja louhosalueen liikenteestä aiheutuvat pölypäästöt tulee ottaa arvioinnissa huomioon.

Arvioitavia pölypitoisuuksia tulee verrata valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadun ohjearvoista (VnA 711/2001) annettuihin arvoihin.

Hankkeen perusteluissa mainitaan, että ottoalueiden sijoittaminen mahdollisimman lähelle kasvukeskuksia vähentää kuljetusten päästöjä. Kiviaineksen kuljetusliikenteestä aiheutuvia pakokaasupäästöjä ja niiden merkitystä tulisi arvioida tilanteessa, jossa kiviaineksen kuljetukset käyttökohteisiinsa olisivat esimerkiksi 20 kilometriä pidempiä.

### **Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön**

Maisemavaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomio mm. suunniteltuihin pystysuoriin kalliroleikkauksiin sekä kapean kalliokannaksen päälle jäävään sähkölinjaan. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös aluetta useasta suunnasta ympäröivät laajat peltoaukeat, jotka mahdollistavat esteettömät näkymät laajalle alueelle sekä Vantaan että Nurmijärven puolella.

### **Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön**

Arviointiohjelmassa esitetään, että vaikutuksia maankäyttöön arvioidaan tarkastelemalla nykyistä, ottotoiminnan aikaista sekä tulevaa maankäyttöä. Lähtökohtina ovat alueen kaavatilanne sekä tulevat maankäyttöstrategiat. Vaikutuksia tullaan ohjelman mukaan tarkastelemaan laajemman Vantaan kaupunkirakenteen kannalta sekä ottaen huomioon myös Vantaan ja Nurmijärven kuntien rajat ylittävän maankäytön.

Arviointiselostuksessa tulee tarkastella hankkeen toteuttamisen vaikutuksia alueen ja ympäristön maankäyttömahdollisuuksiin ja –rajoituksiin. Maankäyttöllisten mahdollisuuksien arvioinnissa tulee kiinnittää erityisesti huomiota mm. jyrkkäreunaiseen louhosalueeseen liittyviin rajoituksiin alueen hyödyntämiseksi. Lähtökohtana arvioinnissa tulee nykyisten voimassa olevien kaavojen lisäksi ottaa huomioon mm. Vantaan ympäristölautakunnan ja kaupunginhallituksen lausunnoissa mainitut, alueen ja sen ympäristön maankäytön ja yhdyskuntarakenteen kehittämistä koskevat suunnitelmat. Yleiskaavaan merkityn ratsastusreitit toteuttamismahdollisuuksia hankkeen toteutuessa tulee arvioida.

Maakuntakaavassa valkoisille alueille annetut kehittämissuositukset tulee mainita arviointiselostuksessa, maakuntakaavoitusta koskevassa osiossa. Arviointiohjelmassa todetaan, että valkoisille alueille kunta voi sijoittaa mitä tahansa paikallista toimintaa. Niin kuin Uudenmaan liiton antamassa lausunnossa on todettu, ympäristöhäiriötä aiheuttavien toimintojen sijoitusedellytykset ratkaistaan lupakäsittelyn yhteydessä.

Arviointityössä tulee ottaa huomioon suunnittelualueella sijaitsevat voimajohdot ja niistä aiheutuvat rajoitukset maankäytölle sen mukaisesti, kuin Fingrid Oyj:n ja Nurmijärven Sähkö Oy:n antamissa lausunnoissa on esitetty. Arviointiselostuksessa tulee alustavasti kuvata, miten maa-ainesten ottotoiminnassa ja erityisesti räjäytystöiden yhteydessä huolehditaan siitä, ettei voimajohdorakenteille aiheudu vahinkoa ja ettei sähköturvallisuudelle aiheudu vaaraa ja että voimajohdon kunnossapitotoimenpiteitä on mahdollista suorittaa.

### **Liikennevaikutukset**

Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio Lamminsuontiehen liittymispaikan turvallisuudesta hankkeen aiheuttamassa muuttuneessa tilanteessa. Liittymäpaikan osalta tulee tarvittaessa olla yhteydessä Tiepiirin aluevastaavaan. Liittymäpaikalla on tarvittaessa järjestettävä katselmus, jossa tehtävät havainnot tulee esittää arviointiselostuksessa. Hankkeen vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, liikenteen sujuvuuteen tai tien rakennetta koskevien toimenpiteiden tarpeeseen tulee arvioida. Hankkeen vaikutusta kevyen liikenteen väylän jatkamisen tarpeeseen Hämeenlinnan tien varrelle tulee arvioida.

Arviointiselostuksessa tulee esittää uusin saatavilla oleva tieto Klaukkalan ohikulkutien suunnittelusta ja siihen mahdollisesti liittyvistä epävarmuustekijöistä.

Hankealueelle suuntautuvan liikenteen ohjautumista suunniteltujen liikenneyhteyksien lisäksi alueelle johtaville muille teille, kuten Riipiläntielle ja siihen liittyviä mahdollisia haittoja tai riskejä tulee arvioida.

Hankkeen mahdollisia vaikutuksia riistaeläinten liikkumiseen ja sen myötä liikenneturvallisuuteen hankealueen ympäristössä tulee arvioida.

### **Vaikutukset ihmisten terveyteen ja elinoloihin**

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti kiinnittää huomiota siihen, miten ympäristön asukkaiden asumisviihtyvyys voidaan turvata hankkeen toteutuessa. Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmassa mainittua työpajamenetelmää hyvänä ja tarpeellisena keinona asukkaiden näkemysten kartoittamiseksi ja vuorovaikutuksen lisäämiseksi. Työpajatyöskentelyn valmistelu ja toteutus on suositeltavaa hoitaa hyvin ja perusteellisesti.

Hankkeessa suunniteltavista pystysuorista kallioseinämistä asukkaille aiheutuvia vaaroja ja niiden estämiseksi tehtäviä toimenpiteitä tulee arvioida. Arvioinnissa on otettava huomioon myös seinämistä tapahtuvan lohkaroiden irtoamisen estämiseksi vaadittavat toimenpiteet.

Arviointiselostuksessa esitettävässä seurantaohjelmaa koskevassa ehdotuksessa olisi suositeltavaa mainita toimenpiteitä, joiden avulla voitaisiin seurata säännöllisesti ympäristön asukkaiden kokemia vaikutuksia ja arvioida tarvittavia haittojen lieventämistoimenpiteitä.

Vaikutuksia alueen ympäristössä mahdollisesti harjoitettavaan marjastukseen, sienestykseen ja riistanhoitoon sekä elintarviketuotantoon ja kotieläinten pitoon tulee arvioida. Arviointiohjelmasta saadussa palautteessa mainitaan mm. lähialueella sijaitseva hevostila.

Alueen asukkaiden talousvesikaivoille sekä maalämpöpumppujen toimintaan mahdollisesti aiheutuvaa haittaa sekä haittojen lieventämistoimenpiteitä tulee arvioida pohjavesivaikutusten arvioinnin perusteella. Louhinnan ja räjäytysten mahdollisia vaikutuksia ja alueen kiinteistöille tulee arvioida.

Hankkeen mahdollisia vaikutuksia ympäristön kiinteistöjen arvoon tulee pyrkiä arvioimaan esimerkiksi tiedustelemalla vastaavien hankkeiden yhteydessä mahdollisesti havaittuja vaikutuksia esimerkiksi maanmittauslaitokselta tai kiinteistönvälittäjiltä.

Kivipölyyn liittyviä mahdollisia terveysvaikutuksia tulee kuvata ja alueen asukkaille koituvaa riskiä tulee arvioida ottaen huomioon astmaatikat ja pölylle allergiset.

Asukkaisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin osalta tulee olla yhteydessä Vantaan kaupungin ja Nurmijärven kunnan terveydensuojeluviranomaisiin.

### **Vaikutukset vahinko- ja onnettomuustilanteissa**

Arviointiselostuksessa tulee arvioida alueella varastoitavista poltto- ja voitelu yms. aineista aiheutuvaa riskiä ja sen vähentämisen tarvetta esimerkiksi kattamalla ja asfaltoimalla tankkaus- ja varastointipaikka ja johtamalla hulevedet öljynerottimien kautta. Lisäksi tulee esittää keinoja toiminnan aikaisten onnettomuuksien ja mahdollisten haitta-ainepäästöjen leviämisen estämiseksi.

### **Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja toimintojen kanssa**

Hankkeen yhteisvaikutuksia on esitetty arvioitavaksi Aurinkokallion hankkeen, Klaukkalan ohikulkutiehankkeen ja Lemminkäinen Infra Oy:n hankkeen kanssa. Myös Hämeenlinnan moottoritie on mainittu meluvaikutusten arvioinnin yhteydessä.

Klaukkalan osayleiskaavoituksen yhteydessä mahdollisesti Mäyränkallion kohdalle osoitettavan työpaikka-alueen ja siihen liittyvän louhinnan tilanne tulee tarkistaa Nurmijärven kunnasta. Mahdollisen hankkeen yhteisvaikutuksia Riipilän hankkeen kanssa on arvioitava.

Lisäksi mahdollisia yhteisvaikutuksia tulee arvioida Rudus Oy:n Mäntymäen kiviaines Hankkeen ja toteutettavana olevan autojen maahantuontikeskuksen kanssa.



Yhteisvaikutusten arviointiin sisällytettävät kohteet tulee esittää karttakuvassa. Yhteisvaikutuksia tulee arvioida erityisesti liikennevaikutusten sekä melu- ja pölypäästöjen osalta. Mahdollisen Mäyränkallioon sijoittuvan hankkeen tapauksessa yhteisvaikutukset kohdistuvat myös maisemaan, meluun ja viheryhteyksiin. Erityisesti pölyvaikutusten estämisen mahdollisuutta autojen maahantuontiliikkeen alueelle, mm. pölyvaikutuksille edullisissa tuuliolosuhteissa tulee arvioida.

Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös Nurmijärven liittymän kohdalla sijaitseva Myllykukon parhaillaan kaavoitettavana oleva alue ja siihen mahdollisesti liittyvät louhinnat, mikäli mahdollisista louhintasuunnitelmista on arviointiselostuksen laatimisvaiheessa tietoa saatavilla. Kiviainekset kaikilta mainituilta hankealueilta tullaan kuljettamaan pääkaupunkiseudun suuntaan ensin Vanhaa Hämeenlinnantien kautta ja Hämeenlinnan moottoritietä pitkin.

Hankkeen mahdollisia vaikutuksia Päijänne-tunneliin tulee arvioida.

### **Osallistuminen ja vuorovaikutus**

Arviointiohjelmasta on kuulutettu YVA-lain mukaisesti sekä Vantaan että Nurmijärven kuntien alueella sekä molempien kuntien alueilla ilmestyvissä lehdissä. Tästä huolimatta saaduissa yleisöpalautteissa korostui se, että tietoa hankkeesta ei oltu saatu tai tietoa ei oltu saatu riittävästi. Ympäristön asukkaiden näkemyksiä hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista on tullut saadussa palautteessa kuitenkin runsaasti esille. (ks. kohta "Mielipiteet" s.9). Palautteen perusteella voidaan todeta, että hankkeen vastustus on poikkeuksellisen voimakasta. Jatkossa toiminnanharjoittajan tulee panostaa hankkeesta tiedottamiseen. Suositeltavaa olisi esimerkiksi perustaa hankkeelle omat kotisivut ja palautteenantomahdollisuus Internetiin. Arviointiohjelmassa esitetty työpajatoiminta on myös varmasti tarpeen. Lisäksi tulee varmistaa tehtävien selvitysten ja arviointien puolueettomuus.

Yleisötilaisuudessa 19.8.2009 keskustelua herättivät mm. Riipilän alueen soveltuvuus kiviaineksen ottohankkeelle, alueen luontoarvoihin, ihmisten elinoloihin sekä alueen virkistyskäyttöön aiheutuvat vaikutukset, kiviainesten kuljetusten määrät, yhteisvaikutukset ympäristön muiden hankkeiden ja toimintojen kanssa sekä hankkeen vaikutukset alueen kehittämisen kannalta myös pidemmällä tähtäimellä. Arviointityöhön kaivattiin lisää tarkasteltavia vaihtoehtoja.

### **Raportointi**

Arviointiohjelman raportointi on yleisesti ottaen selkeää. Muutamissa karttakuvissa (esim. kuvat 7 ja 11) esitettävät nimet ovat jokseenkin epäselviä.

## Muuta

Arviointiselostuksessa esitettävässä ehdotuksessa seurantaohjelmaksi tulee mainita mm. kiviöpölyn, tärinän, melun ja pohjavesien tason ja laadun seuranta sekä pintavesien nitraattipitoisuuksien seuranta.

## 5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä Internet-sivuilla osoitteessa: [www.ymparisto.fi/uus](http://www.ymparisto.fi/uus)

Lähetämme kopiot arviointiohjelmasta saamistamme lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ympäristökeskuksessa.

Lausunnon valmistelemiseen ovat osallistuneet tarkastajat Kirsi Hellas ja Mona Sundman sekä ylitarkastajat Jussi Heinämies, Hannu Airola, Sirpa Penttilä ja Sirpa Torkkeli.

Johtaja

Marketta Virta

Hydrogeologi

Timo Kinnunen

## LIITTEET

Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku

## TIEDOKSI

Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiselostuksia)  
Lausunnon antajat  
Muistuttajat

Asiaa Uudenmaan ympäristökeskuksessa hoitavat Timo Kinnunen ja Sirpa Torkkeli, puh. 020 610 101