



Lohja Rudus Oy Ab  
PL 49  
00441 HELSINKI

Viite / Hänvisning  
Kirjeenne 26.12.2006

Asia / Ärende  
LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISE-  
LOSTUKSESTA, LOHJA RUDUS OY AB:N PÄÄKAUPUNKI-  
SEUDUN KIVIAINEKSEN KIERRÄTYSALUEET

## 1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Lohja Rudus Oy Ab on toimittanut 29.12.2006 Uudenmaan ympäristökeskukselle pääkaupunkiseudun kiviaineksen kierrätysalueita koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

### Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaa Lohja Rudus Oy Ab, jossa hankkeen yhteyshenkilönä on Eija Ehrukainen. Konsulttina ympäristövaikutusten arvioinnissa on Ramboll Finland Oy projektipäällikkönään Antti Lepola. Uudenmaan ympäristökeskus toimii yhteysviranomaisena hankkeen arviointimenettelyssä yhteyshenkilönään Satu Pääkkönen.

### Hankkeen YVA-menettelyn tarve

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 muutoksineen) 4 §:n perusteella. YVAL:n 4 §:n 1 momentin nojalla tarve määräytyy YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon kohdan 11 (jätehuolto) b-kohdan mukaan. Sen mukaan YVA -menettelyä sovelletaan mm. muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden polttolaitoksiin tai fysikaalis-kemiallisiin käsittelylaitoksiin, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa.

### Arviointiselostus

Arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava voi hakea tarvittavia lupia hankkeen toteuttamiselle.

---

Maksu  
hankkeesta vastaavalle 10 740 €(A23-531-AT3), maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä

## Hanketausta ja hankkeen kuvaus

Lohja Rudus Oy Ab suunnittelee kierrätyskiviaineksen vastaanottoa, väli-varastointia ja murskausta pääkaupunkiseudulla viidellä eri toiminta-alueella. Tarkasteltavat toiminta-alueet sijaitsevat Kehä III:n varrella Vantaan Tuupakassa ja Vantaan Länsisalmessa sekä teollisuusalueilla Espoossa Ämmäsuonkujalla ja Jersanmäessä sekä Helsingin Konalassa. Kohteet eivät ole toistensa vaihtoehtoja, vaan niissä jokaisessa on toimintaa. Alueista on tarkoitus muodostaa Lohja Rudus Oy Ab:n kiviaineksen kierrätysalueiden hankekokonaisuus pääkaupunkiseudulla. Kierrätyskiviaineksella tarkoitetaan tässä ylijäämälouhetta, ylijäämäbetonia, purkubetonia, -tiiltä ja -asfalttia sekä kivihiilen polton lento- ja pohjatuhkaa, jotka jalostetaan kierrätyskohteissa uusiotarkoituksiin.

Tällä hetkellä Jersanmäessä, Tuupakassa, Länsisalmessa ja Konalassa harjoitetaan kohteiden nykyisten maa-ainestenotto- ja ympäristölupien mukaisista toimintaa; kohteesta riippuen mm. kivenlouhintaa ja murskausta tai betonin, tiilen ja asfaltin murskausta. Ämmäsuonkujan kohteessa ei ole esitettyjä toimintoja, mutta kohteen betonin, tiilen ja asfaltin murskauslaitokselle on myönnetty 4.4.2006 ympäristölupa ja kesällä 2006 on aloitettu kierrätysmateriaalin vastaanotto.

Toiminnan mitoitusta on suunniteltu laajennettavaksi/aloitettavaksi siten, että ylijäämälouheen käsittelykapasiteetti on kussakin kohteessa keskimäärin 500 000 t/a, enimmillään 1 000 000 t/a ja osassa kohteita purkubetonin, -tiilen, -asfaltin ja tuhkien käsittelykapasiteetti enimmillään on 120 000 - 300 000 t/a. Enimmäismäärät eivät toteudu kaikissa kohteissa yhtä aikaisesti.

Länsisalmen betoni-, tiili- ja asfaltin murskauslaitoksen laajentamisesta (25 000 tonnista/a 100 000 tonniin/a) on arvioitu ympäristövaikutukset vuosina 2004 - 2005. Uudenmaan ympäristökeskus on antanut arviointiohjelmasta lausunnon 23.6.2004 ja arviointiselostuksesta 11.2.2005.

## Arvioitavat vaihtoehdot

**VE0:** Hankkeiden toteuttamatta jättäminen, jolloin toimintaa jatketaan kohteissa nykyisten maa-ainestenotto- ja ympäristölupien mukaisesti.

**VE1:** Hanke toteutetaan suunnitelman mukaisesti. Tällöin mitoitus kussakin kohteessa on seuraava:

Alue	Ylijäämälouhe		Kierrätysbetoni, -tiili ja -asfaltti sekä tuhkat
	Keskimäärin (t/a)	Enimmillään (t/a)	Enimmillään (t/a)
Ämmäsuonkuja	500 000	1 000 000	200 000
Jersanmäki	500 000	1 000 000	-
Tuupakka	500 000	1 000 000	300 000
Länsisalmi	500 000	1 000 000	200 000
Konala	500 000	1 000 000	120 000 (ei tuhkaa)

Kierrätysbetonia varaudutaan käsittelemään kohteissa 100 000 – 200 000 t/a, kierrätystiiltä 20 000 – 100 000 t/a ja kierrätysasfalttia 50 000 – 100 000 t/a. Lento- ja pohjatuhkaa suunnitellaan otettavaksi vastaan ja jalostettavaksi Ämmäsuonkujan ja Länsisalmen kohteissa n. 30 000 t/a ja Tuupakan kohteessa enimmillään 100 000 t/a.

Ämmäsuonkujan kohdetta ja Jersanmäen kohdetta on arvioitu erillisinä siten, että Jersanmäkeen sijoitettaisiin louheen käsittely ja Ämmäsuonkujalle sekä louheen käsittely että kierrätysbetonin, -tiilijätteen, -asfaltin ja tuhkien käsittely. Jos molemmat kohdealueet otetaan yhtä aikaa käyttöön, ei Ämmäsuonkujalle sijoitettaisi louheen käsittelyä.

Länsisalmen kohdealueella on tarkasteltu louheen käsittelylle kahta sijoitusvaihtoehtoa, toinen louhokseen (itäinen alue) ja toinen nykyisin mullanvalmistuksen sekä betonin ja tiilen kierrätyksen käytössä olevalle kenttäalueelle (läntinen alue).

### **Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin**

Hanke ei suoraan liity muiden hankkeiden toteutukseen. Hankkeella mahdollistetaan yleisesti pääkaupunkiseudun vilkkaan rakentamistoiminnan edellytyksiä, toteutetaan jätelain mukaista materiaalien kierrätystä ja edistetään luonnonvarojen säästävää käyttöä.

Muista huomioon otettavia hankkeita ovat Kehä II (Konala), Konalan uudet asuinalueet, Kehä III:n parannus (Tuupakka) sekä Vuoli-tunneli (Länsisalmi).

### **Arvioinnin yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

Kiviaineksen kierrätystoiminnan laajentaminen/aloittaminen kohteissa vaatii uudet ympäristöluvut. Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto siitä liitetään ympäristölupahakemuksiin.

Toimintaa ei voi sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Toiminnan sijoittamisessa on otettava huomioon oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset.

Mahdollisille uusille rakennuksille tarvitaan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaiset rakennusluvut, jotka haetaan ao. kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta.

## **2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiselostuksen vireilläolosta on tiedotettu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukaisesti seuraavissa lehdissä: Helsingin Sanomat, Hufvudstadsbladet, Länsiväylä ja Vantaan Sanomat.

Arviointiselostus on kuulutettu 15.1. – 15.3.2007 välisenä aikana Espoon kaupungin, Helsingin kaupungin, Kirkkonummen kunnan, Sipoon kunnan

ja Vantaan kaupungin ilmoitustauluilla. Arviointiselostus on ollut nähtävillä 15.1. – 15.3.2007 Pitäjänmäen kirjastossa (Helsinki), Keski-Espoon kirjastossa, Kirkkonummen kunnanvirastossa, Länsimäen kirjastossa (Vantaa), Martinlaakson kirjastossa (Vantaa) ja internetissä osoitteessa [www.lohjarudus.fi](http://www.lohjarudus.fi).

Hankkeesta on järjestetty esittelytilaisuus yleisölle 17.1.2007 Nuuksion ulkoilumajalla Espoossa.

### 3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Arviointiselostuksesta pyydettiin lausunnot Espoon kaupungilta, Helsingin kaupungilta, Kirkkonummen kunnalta, Sipoon kunnalta, Vantaan kaupungilta, Etelä-Suomen lääninhallitukselta, Uudenmaan liitolta ja Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiriltä.

#### Lausunnot

**Espoon kaupunginhallitus** yhtyy yksimielisesti Espoon ympäristölautakunnan antamaan lausuntoon.

**Espoon ympäristölautakunta** toteaa, että hanke on valtakunnallisten jätehuoltotavoitteiden mukainen. Lautakunta pitää YVA-selostuksen puutteena sitä, että siinä ei ole tuotu riittävästi esiin tarvittavia johtopäätöksiä eli kannanottoa siitä, mille arvioiduille paikoille nyt haettava toiminta sopii.

Ämmässuonkujan kohde sopii voimassa olevan yleiskaavan ja tehtyjen päästöarvioiden ja –laskelmien mukaan haetulle paikalle. Ympäristölautakunta huomauttaa, että YVA -selostuksessa on jätetty huomioimatta Jersinmäen alueella voimassa oleva yleiskaavan määräys. Hankealue sijaitsee yleiskaavan EK (kaatopaikka) –alueella, jolla on kaavamääräys mm. alueen kunnostuksesta ja istutuksista kaatopaikkatoiminnan päätyttyä sekä suoja-alueesta. Lisäksi Lohja Rudus Oy Ab:lla on Espoon kaupungin kaupunkisuunnittelulautakunnan antama maa-aineslain mukainen ottolupa alueella. Luvassa on edellytetty, että alue maisemoidaan täyttämällä alue myönnetyn ympäristöluvan mukaisesti sen jälkeen, kun alueella nyt tehtävä louhinta saadaan päätökseen. Ympäristölautakunta korostaa, että YVA -selostuksessa ei ole selvitetty, mikä merkitys voimassa olevalla yleiskaavamääräyksellä ja voimassa olevilla muilla luvilla on siihen, voidaanko Jersinmäen tilalla harjoittaa nyt arvioitua murskaustoimintaa enää sen jälkeen, kun alueen kiiviaines on louhittu ja murskattu.

Lisäksi Jersinmäen vieressä sijaitseva Kakarlammen suojelualue jää ympäristövaikutusten arvioinnin mukaan melun 55 - 60 dB alueelle. Ympäristölautakunta katsoo, että haettua toimintaa ei voida hyväksyä tälle paikalle, ellei melun voimakkuutta saata alle suojelualueiden ohjearvon 45 dB. YVA -selostuksessa ei ole esitetty, miten hakija aikoo menetellä melusuojausten suhteen.

**Espoon sosiaali- ja terveystoimen terveystalvelujen tulosityksikön terveydensuojelun palvelukeskus** toteaa, että arviointiselostuksessa on käsitelty ihmisen terveyteen kohdistuvia vaikutuksia (mm. melu, ilman laatu, liikenne, vaikutukset pinta- ja pohjavesiin) kattavasti ja monipuolisesti. Espoon terveydensuojelulla ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

**Helsingin kaupunginhallituksen** mukaan kiviaineksen kierrätysalueiden toiminta eripuolilla pääkaupunkiseutua on edellytyksenä ekologisesti kestävälle rakentamiselle ja hyvä lähtökohta haittojen ja kuljetustarpeiden vähentämiseksi. Kaupunginhallitus kannattaa hanketta, koska se toteuttaa kestävä kehityksen periaatteita, säästää luonnonympäristöä, parantaa rakentamisen toimintaedellytyksiä ja alentaa maanrakennuksen kustannuksia.

Kaupunginhallitus tuo esiin, että Konalan toiminta-alueen läheisyyteen, noin 200 metrin päähän aiotusta sijoituspaikasta, on suunnitteilla Honkasuon asuinalue. Käsittelyalueen itäpuolitse kulkee tärkeä seudullinen ulkoilu- ja virkistysreitti. Kehä II:n suunniteltu linjaus tulee menemään arviointiselostuksessa esitetyn Konalan toiminta-alueen kohdalla. Alueen ympäristössä on nykyisten toimintojen lisäksi valmisteilla useita suunnitteluhankkeita.

Kaupunginhallitus katsoo, että Konalassa vaihtoehdon 1 toteuttaminen vaatii erityisen huomion kiinnittämistä murskauksen ja alueen sisäisen siirto- ja kuljetusliikenteen melu- ja pölyhaittojen torjuntaan sekä kierrätysalueella että uusilla asuntoalueilla. Jatkoselvityksissä on varmistettava, että toiminta-alueen läheisyyden nykyinen ja tuleva asutus suojataan melu- ja pölyriskeiltä asianmukaisesti. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida käsittelyn ja liikenteen yhteiset meluvaikutukset tulevalla Honkasuon alueella sekä seudullisella virkistysreitillä ja tarvittaessa suunnitella toiminnot siten, että melun ohjearvot eivät ylity. Myös alueelta suotautuvien valumavesien haitattomuudesta purkuvesistöille on huolehdittava tarkkailu- ja tarvittaessa muilla toimenpiteillä.

Konalan käsittelyalueen ympäristössä on valmisteilla useita suunnitteluhankkeita, joiden toteutuessa Vihdintien liikenne tulee lisääntymään. Helsingin kaupunginhallitus pitää tärkeänä, että Vihdintien liikenne otetaan huomioon suunnittelussa, ja että käsittelyalueen välittömässä läheisyydessä olevien muiden toimintojen tulevaisuuden suunnitelmat ja niiden vaikutukset liikennemääriin ja liikenteestä johtuviin ympäristövaikutuksiin arvioidaan. Kaupunginhallitus korostaa myös, että kohteen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota Kehä II:n liikennejärjestelyihin. Lisäksi kaupunginhallitus toteaa lausunnossaan asioita, joita tulee sisällyttää hankkeen ympäristölupaehdotuksiin.

**Kirkkonummen kunnanhallituksen** lausunto on yhtenevä **Kirkkonummen kunnan lupa- ja valvontajaoston** valmisteleman lausunnon kanssa lukuun ottamatta yhtä lausetta tuhkien käsittelystä. Kirkkonummen kunta pitää kierrätyskelpoisten kiviainesten käsittelyä myönteisenä, koska tällöin ko. aineksia saadaan uusiokäyttöön ja säästetään uusiutumattomia luonnonvaroja. Kunnanhallitus toteaa, että Ämmässuon ja Kulmakorven alueilla olevat ja niille tulevat toiminnot muodostavat kokonaisuuden, jonka koko-

naisvaikutukset ympäristöön ovat merkittävät. Hankkeessa on kyse pysyvistä ja hankkeesta vastaavan nykyisiä alueella olevia toimintoja huomattavasti mittavammista toiminnoista. Jokainen Ämmässuon ja Kulmakorven alueille tuleva ympäristövaikutuksia aiheuttava toiminta voimistaa kokonaisvaikutuksia. Uusien näille alueille kaavailtujen toimintojen haitalliset ympäristövaikutukset ja niiden ehkäisykeinot on selvitettävä hyvin kattavasti, jotta voidaan arvioida toimintojen soveltuvuutta ko. alueille. Kunnanhallitus pitää arviointiselostuksessa haitallisten vaikutusten ja niiden ehkäisytoimien tarkastelua osin epätasällisinä.

Pölypäästöjen ja niiden merkityksen arviointi on kunnanhallituksen mukaan tehty liian ylimalkaisesti. Ilman laadun lähtökohtatilanteen tarkastelussa on käsitelty vuoden 2002 – 2005 hengitettävien hiukkasten mittaustuloksia. Selostus on valmistunut vuoden 2006 lopussa, joten myös vuoden 2006 mittaustulosten tarkastelu olisi aiheellista. Kunnanhallitus olisi pitänyt tärkeänä meluvaikutusten arvioinnissa erikseen myös ilta-ajan meluvaikutusten tarkastelua, koska murskaustoimintaa esitetään jatkettavaksi klo 22 asti ja melun häiritsevyys on suurinta illalla. Puutteena kunnanhallitus pitää myös sitä, että melun mahdollista impulssimaisuutta ja sen häiritsevyyttä ei ole tarkasteltu.

Kirkkonummen kunnanhallitus katsoo, että Ämmässuon alueen toimintojen yhteisvaikutuksia ja hankkeen vaikutusta niihin on tarkasteltu liian ylimalkaisesti. Ympäristökuormituksen kannalta merkityksellisimpiä ovat kokonaispäästöt, joissa eri toimintojen aiheuttamat osuudet voivat olla yksinään ympäristölle haitattomia. Myös esitetyissä haitallisten vaikutusten vähentämistoimissa olevien heikkouksien tarkastelu on epätarkka.

Kunnanhallituksen mukaan tuhkien vastaanotto ja käsittely on järjestettävä niin, että haittavaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä päästöt ilmaan eivät kasva nykytilanteesta.

**Sipoon kunnan ympäristönsuojelijaosto** huomauttaa, että arviointiselostuksesta puuttuu arvio siitä, onko hankkeen toteuttaminen kaikissa viidessä kohteessa järkevää vai onko parempi, että toiminta jatkuu nykyisten maainesteno- ja ympäristölupien mukaisesti. Lisäksi ympäristönsuojelijaostolle jäi epävarmuus siitä, onko tuhkien käsittelyvaihtoehtoina esitetyt aumavarastointi ja kastelu todellakin parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Ympäristönsuojelijaosto pitää hyvänä, että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitetty eri käsittelypaikkojen ongelmakohtat ja tutkittu niiden teknisiä ratkaisuja kiviainesten kierrätyksen toteuttamiseksi ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Arviointiselostusta voidaan näin käyttää hyödyksi, jos kierrätysalueille haetaan ympäristölupia.

**Vantaan kaupunginhallituksen** lausunto on samansisältöinen kuin **Vantaan ympäristölautakunnan** lausunto. Kaupunginhallitus toteaa, että Länssalmen vaikutuksia arvioitaessa ei tuoda esille, miten arvioitavat vaihtoehdot ylijäämälouheen ja muun materiaalin murskaustoiminnan lisäämiseksi kasvattavat melua muutoin hiljaiseen ilta-aikaan, kun liikennemelu vaihenee. Päiväaikaiset melukäyrät eivät kerro hankkeen todellisia vaikutuk-

sia nollavaihtoehdon ja toteuttamisvaihtoehdon/-ehtojen välillä. Erityisesti läntisessä vaihtoehdossa melu leviää myös laajemmalle Ojangon virkistysalueella.

Kaupunginhallituksen mukaan selostuksessa olisi pitänyt verrata Länsisalmessa nollavaihtoehtoa ja toteuttamisvaihtoehtoa vastaavasti kuin Konalan kohdalla, koska nollavaihtoehtohan on se, että kiviaineksen murskausta ei harjoiteta. Nyt selostuksessa todetaan nollavaihtoehdon osalta, että melutaso laskee Länsisalmen asuinalueen suunnassa nykytilanteeseen verrattuna, mutta pysyy jokseenkin ennallaan Ojangon alueella. Tämä ei kaupunginhallituksen mukaan kuvaa todellista tilannetta, jossa nykyisellään aiheutuu juuri Ojangon ja myös Sipoon suuntaan häiritseväksi koettua melua kivenmurskauksen aikana. Nollavaihtoehdossa kivimurskauksen melua ei kuulu yhtenäkkään iltana. Ympäristövaikutusten arvioinnissa pitäisi painottaa enemmän sitä, miten ihminen kokee melun muutokset.

Vaikutukset Länsisalmessa on arvioitu siten, että lähimmät ulkoilureitit ovat 400 metrin etäisyydellä alueista. Kaupunginhallitus huomauttaa, että lähimmät asemakaavaan merkityt Ojangon alueen ohjeelliset ulkoilureitit kulkevat kuitenkin alle 200 metrin päässä kummastakin vaihtoehdoisesta laitosalueesta.

Vantaan kaupunginhallitus katsoo, että Tuupakan alueen ympäristöhaittojen ehkäisyyn ei ole arvioinnissa kiinnitetty riittävää huomiota. Vaikka paikka liikenteellisesti ja alueen melutilanteen takia sopii toimintaan, olisi pölyämisen estämiseen pitänyt kiinnittää enemmän huomiota. Asemakaavan määräyksen mukaan toiminta ei saa aiheuttaa ympäristöhäiriöitä muulle toiminnalle alueella. Arvioinnissa on otettu lähtökohdaksi nykytilanne, joka on louhinnan ja alueelta louhitun aineksen murskauksen ja mullanvalmistuksen osalta väliaikainen. Pysyvä murskaustoiminta ja siihen liittyvän kiviaineksen varastointi, käsittely ja kuljetus edellyttävät merkittävästi parempaa ympäristöhaittojen estämistä kuin mitä arvioinnissa on esitetty. Tuupakassa ja Länsisalmessa tulisi selvittää myös halliin sijoitettavaa murskausta kuten Konalassa. Lentotuhkan varastointi siiloissa Tuupakassa tulisi selvittää hankkeen jatkosuunnittelussa.

Arviointi ei kaupunginhallituksen mukaan täyttänyt YVA -menettelyn vaatimuksia lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Asukkaat eivät todennäköisesti saaneet riittävästi tietoa virallisten kuulutusten ja ilmoitusten perusteella, joten hankkeesta tiedottaminen olisi pitänyt hoitaa paremmin. Sosiaalisten ja terveysvaikutusten arvioinnissa ei voida täten käyttää arviointiperusteena osallistumista yleisötilaisuuksiin tai esitettyjen mielipiteitten määrää.

**Vantaan kaupungin Hakunilan aluetoimikunta** vastustaa jyrkästi suunnitelmia laajentaa toimintaa Länsisalmessa ja toteaa, että hankkeesta vastaavalla on ollut Länsisalmessa vain määräaikainen murskaamohanke. Aluetoimikunta katsoo, että määräaikaisuus ei ole peruste pysyvälle toiminnalle eikä varsinkaan toiminnan kasvattamiselle. Länsisalmen alue on aivan pohjavesialueen vieressä ja jo nykyinen toiminta on merkittävä melu- ja ympäristöhaitta sekä lähialueen asukkaille että Ojangon virkistysalueelle.

On myös huomioitava, että murskaamon lähialueelle on suunniteltu uutta asutusaluetta. Aluetoimikunnan mukaan on ilmeistä, että Länsisalmen murskaamon toiminnan laajentamisesta koituu kohtuutonta haittaa alueelle.

**Etelä-Suomen lääninhallituksen** lausunnon on antanut sosiaali- ja terveysosasto. Terveysvaikutusten arviointia koskien lääninhallitus pitää hyvänä asiana, että arviointiselostuksessa on selvitetty hankkeen vaikutuksia nykyisten asuinalueiden lisäksi myös vaikutusalueelle suunniteltuihin asuinalueisiin. Selostuksesta olisi tullut käydä ilmi myös etäisyydet muihin terveydellisesti herkkiin kohteisiin, kuten päiväkoteihin, kouluihin, sairaaloihin, vanhankoteihin ja muihin vastaaviin kohteisiin.

Lääninhallitus pitää hyvänä, että arviointiselostuksessa on arvioitu samalla alueella sijaitsevien toimintojen yhteisvaikutuksia. Lääninhallitus katsoo, että lupavaiheessa on tarpeen selvittää nyt esitettyä yksityiskohtaisemmin ne toimenpiteet, joilla estetään toiminnasta aiheutuvat haitalliset melu- ja pölypäästöt lähimmissä häiriintyvissä kohteissa erityisesti Tuupakan, Länsisalmen ja Konalan toiminta-alueilla. Lääninhallitus toteaa, että arviointiselostuksessa ei ole tarvittavassa laajuudessa käsitelty häiriötilanteita ja niiden ympäristövaikutuksia.

Lääninhallitus pitää tärkeänä asukkaiden huolestuneiden näkemysten huomioon ottamista ja katsoo, että sosiaali- ja terveysviranomaisia tulee kuulla hankkeen jatkosuunnittelussa.

**Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiri** toteaa olevan hyvä, että kierrätyskelpoisen maa- ja kiviaineksen käyttö pääkaupunkiseudulla tehostuu, sillä kokonaisuutena se vähentää liikennettä. Tiepiirin mielestä paljon raskasta liikennettä synnyttävää toimintaa tulee mahdollisuuksien mukaan ohjata niille alueille, missä liikennejärjestelmän kapasiteettia on jäljellä. Esitetyistä kohteista Ämmässuo ja Länsisalmi ovat siksi suositeltavampia, ja vastaavasti Tuupakka ja Konala ovat alueita, joissa liikenne ruuhkautuu nykyisin päivittäin.

Tiepiirin mukaan Ämmässuonkujan kohteessa arviointiselostuksessa mainitut johtopäätökset liittymäjärjestelyistä (tulee varautua mt 110 ja Ämmässuontien liittymän kanavoinnin parantamiseen ja tulee harkita mt 110 nopeusrajoituksen alentamista) ovat perusteltuja. Jersanmäki -kohteessa tulee selvittää, onko toiminnan merkittävästi laajentuessa välttämätöntä siirtää aluetta palveleva mt 110 ja Kulmakorven liittymä kauemmas eritasoliittymän ramppien ja mt 110 liittymästä.

Tuupakan kohteessa suunnitellun kiviaineksen kierrätysalueen liikenne suuntautuu Kehä III:n parantamisen jälkeen Tikkurilantielle, kun Nuolitien liittymä poistuu. Tiepiirillä ei ole huomauttamista liittymäjärjestelyjen suhteen.

Länsisalmen kohteessa arviointiselostuksessa esitetyt toimenpiteet (yksitystien pituuskaltevuuden pienentäminen, tonttiliittymän siirto kauemmas Kehä III:sta sekä erillinen kaista vasemmalle ja oikealle kääntyville) ovat perusteltuja tiepiirin mielestä. Kehä III:n parantamisen yhteydessä nykyi-



nen liittymä poistuu, ja sen jälkeen kierrätysalueen liikenne suuntautuu Långmossenintielle ja sen kautta Kehä III:lle.

Tiepiiri pitää Konalan kohteessa arviointiselostuksessa esitettyä toimenpiteitä ( erilliset kaistat sivusuunnan oikealle ja vasemmalla kääntyville Vihdintien ja Paperitien liikennevaloin ohjatussa liittymässä) perusteltuna. Samoin on perusteltua esittää johtopäätös, että liikenne silti saattaa ruuhkautua Paperitien sivusuunnalla. Tiepiiri huomauttaa, että Konalan kohde sijaitsee Kehä II:n suunnittelualueella.

Uudenmaan tiepiiri on hiljattain teettänyt selvityksen kuorma-autoliikenteelle tarvittavista lepoalueista pääkaupunkiseudulla ja koko tiepiirin alueella. Lepoalueiksi ehdotetuista kohteista yksi sijaitsee Jersinmäki-kohteen välittömässä läheisyydessä ja yksi Länsisalmen kohteen tuntumassa. Tiepiiri toivoo, että toimintojen sijoittelussa ja melusuojuuksissa otettaisiin huomioon mahdolliset kuorma-autoliikenteen lepoalueet, joiden tulisi olla riittävän hiljaisia ja joille on erittäin vaikeaa löytää vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja pääkaupunkiseudulta.

## Mielipiteet

### Länsisalmi, Vantaa

**Sotungin kyläyhdistys – Sottungsby byaförening ry** katsoo, että kierrätystoiminnan laajennusta ei pidä hyväksyä. Yhdistyksen mukaan arviointiselostuksessa on esitetty virheellisesti liian pitkiä etäisyyksiä lähimpiin asutus- ja ulkoilualueisiin. Yhdistys tuo esiin, että jo nykyinen kalliolouheen käsittely Länsisalmen alueella on aiheuttanut kohtuuttomia pölylaskeumia lähialueelle. Lähimetsät ja pihat ovat olleet pölyn peitossa pidempinä poutajaksoina. Yhdistys haluaa lisäselvityksiä tehtäväksi pölyhaittojen ehkäisystä. Lisäksi yhdistys huomauttaa, että myös melu on ollut hyvin häiritsevää koko Sotungin laaksossa jo nykyisenkin toiminnan aikana. Vähäisen taustamelun johdosta kiviaineksen rikotuksesta syntyvä pauke ja murskauksesta syntyvä jurskutus ovat hyvin kantavia ja häiritseviä.

**Svenska folkpartiet i Östra vanda r.f.** vastustaa kiviaineksen kierrätystoiminnan laajentamista sekä tuhkien käsittelyn aloittamista alueella. Yhdistys on huolissaan liikennemäärien kasvusta ja tuo esiin, että alueella on neljä koulua ja uimahalli. Yhdistyksen mukaan jo nykyinen melutaso on häiritsevää lähialueilla Länsisalmessa, Sotungissa ja Hakunilassa. Murskauksen aiheuttama melu on paljon häiritsevämpää kuin liikenteestä aiheutuva melu. Alueella sijaitsevat myös Hakunilan urheilupuisto ja virkistysalue. Pöly puolestaan voi aiheuttaa haittaa arvokkaille perhosniityille. Yhdistys ei hyväksy toiminnan lisäämistä, koska jo nykyinenkin toiminta vaikuttaa negatiivisesti lähialueisiin.

**As Oy Ristonsato** vastustaa jyrkästi suunnitelmia laajentaa toimintaa Ojangan virkistysalueen välittömässä läheisyydessä. Yhtiö muistuttaa, että jo nyt kehä III:n liikenne on lisääntynyt huomattavasti ja lisääntyy Vuosaaren sataman valmistuessa, ja kiviaineksen murskaamo tulee lisäämään liikennettä ja melua entisestään.

**Viisi muistuttajaa** katsoo yhteismielipiteessään, että arviointiselostus on puutteellinen ja sitä on täydennettävä ja että toiminnan laajentaminen Länsisalmessa ei ole perusteltua. He toteavat, että selostuksessa on selvítettävä itäisellä pääkaupunkiseudulla tai sen läheisyydessä olevien muiden toimijoiden vastaavat hankkeet kapasiteetteineen. Ilman kokonaisuuden selvittämistä ei voida arvioida toiminnan seudullista merkitystä ja mielekkyyttä. Muistuttajat ovat keränneet mielipiteeseensä luettelon tiedossaan olleista alueen muista murskaamohankkeista sekä niiden maksimivuosituotannot kivimurskeen osalta.

Muistuttajat huomauttavat, että kiviaineksen murskaamisen osalta hankkeesta vastaava on itse aiemmin ilmoittanut toimivansa Länsisalmessa vain rajallisen ajan. Kumpikaan suunniteltu louhosalue ei muistuttajien mielestä sovellu avotilassa tapahtuvaan kalliokiviaineksen murskaamiseen, koska melutasoja ei alueelle saada sallitun 45 dB(a):n tasolle ilman kiinteitä rakenteita. Selvitys 45 dB(laeq) saavuttamisesta puuttuu selostuksesta.

Muistuttajat toteavat arviointiselostuksesta puuttuvan kuvauksen siitä, mikä vaikutus murskaamisen sijoittamiselle sisätiloihin olisi alueella syntyviin ympäristöhaittoihin verrattuna tilanteeseen, jossa murskaustoiminta tapahtuisi nyt esitetyllä tavalla. Koska Ojangon alue kuuluu Vantaan kaupungin selvityksen mukaan harvoin kaupungissa jäljellä oleviin hiljaisiin alueisiin, on perusteltua sijoittaa murskaustoiminta Ojangon alueella sisätiloihin. Muistuttajat myös rajoittaisivat toiminta-aikoja aamun ja illan osalta ja toteavat, että selostuksesta puuttuu selvitys vaihtoehtoisten toiminta-aikojen vaikutuksesta ympäristön kuormitukseen.

Länsisalmen/Ojangon lähistöllä ei ole kivihiilivoimaloita. Muistuttajat olisivat kaivanneet arviointiselostukseen kuvauksen siitä, mistä ja miten kivihiilituhka tuotaisiin alueelle. Muistuttajien mielestä ei ole järkevää, että alueella sallittaisiin kivihiilituhkan käsittely, koska sitä jouduttaisiin tuomaan alueelle erittäin vilkkaasti liikennöityjä teitä pitkin ja läpi pääkaupunkiseudun.

Muistuttajien mielestä on selvítettävä, kuinka paljon suunniteltu toiminta lisää alueen raskaan liikenteen määrää. Vertaukset kokonaisliikennemääriin ovat harhaanjohtavia. Selostuksessa pitäisi selvittää, mitä reittejä pitkin alueelle liikennöidään ja liikenteen jakautuminen eri reiteille. Muistuttajat tuovat esiin pienten lasten kulkemisen Västersundomin ala-asteelle sekä mutkaisen Länsisalmentien huonon näkyvyyden ja kapeuden.

Arviointiselostuksessa ei ole huomioitu kaikkia alueen tulevaisuuteen liittyviä hankkeita. Lohja Ruduksen hanke laskisi alueen viihtyisyyttä ja alentais virkistyskäyttömahdollisuuksia. Selostuksessa on muistuttajien mukaan huomioitava mm. Vantaan kaupungin suunnitelmat kehittää Ojangon ulkoilu- ja virkistysaluetta, Helsingin liitoshanke koskien Sipoon aluetta, Sipoon kunnan suunnitelma suunnitellun murskaamoalueen lähialueiden suhteen ja Sipoon, Vantaan ja Helsingin suunnitelmat suojelualueiden laajentamisesta Sipoonkorvessa.

Lähimmillään Lohja Ruduksen toiminta-alue sijaitsee 1,9 km Flatbergetin suojelualueesta. Alueella aiemmin tehtyjen mittausten perusteella muistuttajat pitävät varmana, että erityisesti kalliokiviaineksen murskaamisesta syntyvä melu tulee kulkeutumaan suojelualueelle. Uudet suojelualueet Sipoonkorvessa ovat vain noin 650 metrin päässä toiminta-alueesta. Alueella on todettu aikaisemmissa melumittauksissa, että kalliomurskauksen äänet kulkeutuvat tuolle alueelle. Sipoonkorven alue on lähimmillään idän suunnassa vain 550 metrin päässä.

Muistuttajien mielestä vaikutusalueen raja on arviointiselostuksessa virheellinen. Alueella voimassa olevan kierrätyskiviaineksen murskauksen ympäristöluvan päiväaikainen meluraja on 45 dB(A) ja yöaikainen 40 dB(A). Arviointiselostuksessa vaikutusalue on Länsisalmen osalta rajattava 40/45 dB(A):n mukaan eikä 55 dB:n mukaan, kuten nyt on tehty. Kalliokiviaineksen murskaamisesta syntyy iskumaista melua ja koska lähimmät häiriintyvät alueet ovat alle 500 metrin päässä on melun suhteen tehtävä meluarvoihin 5 dB:n iskumaisuuslisäys valtioneuvoston meluarvoja koskevan päätöksen mukaisesti. Melun haitallisuutta virkistysalueiden virkistysarvoa vähentävänä tekijänä ei tule arvioida vain melumittauksin saatuna desibeleinä, koska kalliokivimurskauksen melu on luonteeltaan erityisen häiritsevää. Tämä häiritsevyystekijä on otettava huomioon toiminnan vaikutusaluetta rajattaessa.

Toisin kuin Lohja Rudus väittää, melutaso ei alueella pysyisi ennallaan, jos rajatuksi ajaksi suunnitellusta toiminnasta tehdään pysyvää. Kalliokivimurskauksen vakinaistaminen alueella myös louhintatoiminnan päättymisen jälkeen muuttaisi pysyvästi alueen melumaailmaa. Muistuttajat katsovat, että selostuksessa olisi tullut selvittää kuinka paljon keskimääräinen melutaso alueella kasvaa esim. vuoden ajanjaksolla, jos verrataan 100 000 tonnin ja 1 miljoonan tonnin kiviaineksen murskausta.

**Kaksi muistuttajaa** toteaa yhteismielipiteessään, että arviointiselostuksessa ei ole riittävästi selvitetty ns. nollavaihtoehtoa. Nollavaihtoehdon osalta olisi tullut selvittää erityisesti liikenteen määriä. Muistuttajat pitävät tärkeänä, että selostuksesta ilmenisi murskaamotoiminnan ja muun liitännäistoiminnan alue, jossa melutaso jää alle 45 dB. Vaikutusalueen raja on tulut muodostaa käyttäen alueen toimintaan jo nyt sovellettavia melurajoja 45 dB (päivä) ja 40 dB (yö). Muistuttajat eivät salli kivihilituhkan käsittelyä Länsisalmen alueella. Tämän osalta pölyämisen estämistä ei ole kuvattu riittävän tarkasti. Muistuttajat huomauttavat myös, että selostuksessa ei ole huomioitu Helsingin liitoshanketta koskien Sipoon aluetta eikä Sipoonkorpeen suunnitteilla olevaa kansallis-/luonnonpuistoa.

**Muistuttaja A** huomauttaa, että Länsisalmen kohteessa esitetyt etäisyydet lähimpiin asuinalueisiin ovat osin virheellisiä. Muistuttaja kiinnittää huomiota myös liikennevaikutusten arviointiin; Vuosaaren sataman lisääntyviä liikennevirtoja Kehä III:lle ei ole otettu huomioon eikä sitä, minne liikenne suuntautuu Kehä III:lta. Muistuttaja esittää kritiikkiä selostuksessa kuvattuihin melutasoihin. Selostuksessa annetaan hänen mukaansa kuva, että mitään meluvaikutusta lähimpien asuintalojen kohdalla ei tulisi olemaan. Lisäksi hän korostaa, että murskaimen melu on ihmiskorvalle huomattavasti

häiritsevämpää kuin tieliikenteen melu. Tämän johdosta selostuksessa olisi tullut ottaa huomioon myös asukkaiden subjektiivinen kokemus. Muistuttajan mukaan melumittaukset Länsisalmen alueella pitäisi tehdä uudestaan tarkemmin, koska vuonna 2007 päättymään suunniteltu murskaus tulisikin jatkumaan pysyvänä.

Muistuttaja toteaa, että kivipölyn vaikutusten arviointia on vähätelty. Esimerkiksi kesällä 2006 valkoista kivipölyä oli 400 metrin päässä toiminnasta kaikkialla. Kivipölyn vaikutukselle pitäisi asettaa tarkemmat seurantakriteerit.

**Muistuttaja B** korostaa, että Länsisalmissa kiviaineksen kierrätystoiminta on uutta toimintaa, koska alueelle ei ole tuotu muualta kiviainesta murskatavaksi. Myöskään lento- ja pohjatuhkaa eikä asfalttia ole käsitelty Länsisalmissa. Siten hankkeella on huomattava merkitys Länsisalmissa. Muistuttaja tuo esiin myös Ojangon merkittävän ulkoilu- ja virkistysalueen sekä Sipoonkorven luontoarvot. Muistuttajan mukaan hankkeella on vaikutuksia myös Natura –alueisiin, koska maanmuotojen vuoksi melun leviäminen alueella on laajempaa kuin mitä mallinnukset näyttävät.

Muistuttaja toteaa, että myös Sipoon tiettyjen alueiden liittäminen Helsinkiin olisi pitänyt ottaa selostuksessa huomioon. Lisäksi toiminnan vaikutusalueen rajausta olisi pitänyt tehdä 45 dB:n mukaan, ei 55 dB:n. Nyt 45 dB:n aluetta ei ole edes määritetty. Kierrätystoiminnan ympäristöluvassa melurajaksi on asetettu 45 dB. Muistuttaja tuo esiin myös yhteisvaikutukset kahden murskaamon (kiviaines + betoni- ja tiili) yhtäaikaisesta käytämisestä sekä Vuosaaren sataman ja suunnitellun toiminnan yhteisvaikutukset liikenteeseen. Vuosaaren satama vaikuttaa erityisesti raskaan liikenteen osuuden kasvuun koko liikennemäärästä.

**Muistuttaja C** kertoo asuvansa Hakunilan Vaunukalliolla ja tuo esiin, että nykyisen murskaamon melu kuuluu klo 18.00 jälkeen selkeästi hänen asuinalueelleen. Muistuttaja huomauttaa, että Vaunukallio ja murskaamo sijaitsevat ympäröivän maaston korkeilla kohdilla ja siksi melu kantautuu lähes esteettömästi Vaunukallioon. Tämän johdosta arvioinnissa tulee ottaa huomioon melu laajemmalla alueella. Lisäksi muistuttaja kiinnittää huomiota Länsisalmen murskaustoiminnan kellonaikoihin.

#### Ämmässuonkuja ja Jersanmäki, Espoo

**Nuuksion Omakotiyhdistys ry.** on toimittanut muistutuksen, johon yhtyvät myös **Espoonkartanon omakotiyhdistys ry. – Esbogårds egnehemsförening rf., Espoon ympäristöyhdistys ry., Föreningen för Norra Kyrkslätt rf. – Pohjois-Kirkkonummi –yhdistys ry., Kirkkonummen ympäristöyhdistys ry., Kolmperän asukas-yhdistys ry.** sekä **Arja Alho**. Neljä viimeksi mainittua ovat toimittaneet myös valtakirjat, joissa ilmoittavat yhtyvänsä ko. muistutukseen.

Yhdistys korostaa Ämmässuon – Kulmakorven – Kauhalan alueen toimintojen yhteisvaikutuksia. Alueella on lukuisia toimintoja, joiden lupaprosessit ovat olleet yksittäisiä, erillisiä prosesseja. Kaikki alueelle sijoitetut toi-

minnot muodostavat kuitenkin sekä asukkaiden että ympäristön kannalta yhden kokonaisuuden. Oleellista YVA -prosessissa olisi ollut arvioida, mitkä ovat alueen kaikkien toimintojen yhteisvaikutukset. Myös haitallisten vaikutusten ehkäisytoimet olisi tullut esittää kokonaisuuden kontekstissa.

Yhdistys katsoo, että alueen toimintoja ei enää tule lisätä yhtään, koska suunnitellut toiminnot lisääisivät seudun jo nyt täysin kohtuutonta kokonaiskuormitusta. Yhdistyksen mukaan pölypäästöjen ja niiden merkityksen arviointi on tehty ylimalkaisesti. Ilman laadun tarkastelussa eivät ole esillä tuoreimmat tulokset vuodelta 2006. Hiukkasten koostumusta ei ole tarkasteltu eikä hiukkasten sisällön analysointia tulevaisuudessa. Yhdistys ei salli, että alueella käsiteltäisiin lentotuhkaa, joka sisältää lukuisia haitallisia aineita. Käsittelyssä voi päästä ilmaan epäterveellisiä hiukkasia ja pinta- ja pohjavesiin ongelmallisia yhdisteitä.

Myös meluselvitykset ovat yhdistyksen mukaan riittämättömiä. Melun leviämistä ja melun haittoja erityisesti ilta-aikaan olisi pitänyt selvittää perusteellisemmin. Toiminnan jatkaminen klo 22 saakka on kohtuutonta asukkaiden yörauhan häirintää. Myöskään 55 – 65 dB:n melun leviämistä Karlammen alueelle ei voida hyväksyä.

Ämmässuonkujan ja Jersanmäen hankkeet lisäävät Nupurintien liikennettä kohtuuttomasti. Yhdistys on huolissaan onnettomuusriskien kasvusta. Yhdistys pitää myös pinta- ja pohjavesivaikutusten arviointia ylioptimistisena. Esimerkiksi voimakkaiden sateiden aiheuttamia huuhtoutumia ei ole otettu huomioon. Alueiden vesiä ei tulisi johtaa maastoon. Kontaminoitujen vesien vaikutuksia vähätellään selostuksessa toteamalla, että pitoisuudet laimevat muualta tulleisiin vesiin.

Yhdistys katsoo, että hankkeet edellyttäisivät kaavatarkastelua, koska alueen kaavatilanne ei salli esitettyä toimintaa alueille. Yhdistys arvostelee myös sitä, ettei selostuksessa ole selvitetty riittävästi menettelyä erilaisten epäpuhtauksien suhteen, esimerkiksi PCB- ja lyijypitoisten saumanauhojen osalta. Yhdistyksen mukaan alueen toimintoja ei enää tule lisätä, vaan ennemminkin vähentää.

### Konala, Helsinki

**Muistuttaja D** huomauttaa, että Konalan toimipiste sijaitsee keskellä olemassa olevaa ja suunnitteilla olevaa asutusta. Muistuttaja korostaa, että selostuksessa ei mainita lainkaan Vihdintien eteläpuolella olevaa Lehtovuoren aluetta ja ihmettelee, miksi välittömien vaikutusten tarkastelualue on rajattu kapeammaksi juuri etelään ja kaakkoon päin. Muistuttaja on huolissaan liikenteen vaikutuksista. Raskaiden ajoneuvojen määrä lisääntyy huomattavasti, varsinkin iltaisin liikenteen aiheuttama melu lisääntyy, ruuhkat Vihdintien ja Betonitienristeyksessä lisääntyvät ja pölyhaitat lisääntyvät. Muistuttaja huomauttaa, ettei selostuksesta ilmennyt, onko liikenteen melutasot mitattu ruuhka-aikana vai ovatko ne keskiarvoja. Muistuttaja on huolissaan myös lastien purkamisesta aiheutuvasta melusta.

Lehtovuoren alueelle ei ole viheralueiden muodostamaa näkösuojaa toiminta-alueelta, vaan Lehtovuoren keskeltä on suora näköyhteys alueelle. Muistuttaja tuo esiin myös Lehtovuoren alueen ojan, joka kulkee kerrostalojen lähellä ja sivuaa myös omakotitalojen pihuja. Ojan viereen ollaan rakentamassa kävelytietä. Murskaamon kohdalla ojat ovat punaruskean lietteen peitossa, ja tämä voi vaikuttaa myös Lehtovuoren alueen ojaan. Muistuttaja on liittänyt mielipiteeseensä useita kuvia mielipiteensä perusteluksi, esimerkiksi kuvan Lehtovuoren asuinalueen sijainnista suhteessa suunniteltuun toimintaan näköyhteyksineen. Muistuttaja katsoo, ettei toiminnan laajentaminen Konalassa ole perusteltua.

**Muistuttaja E** on toimittanut Helsingin kaupungin apulaiskaupunginjohtajalle osoittamansa mielipiteen tiedoksi Uudenmaan ympäristökeskukselle. Muistuttaja esittää, että Helsingin rakennustyömaiden ylijäämälouheet olisi järkevämpää ohjata Vantaan Pitkäsuon täyttömäen tukirakenteisiin ennemmin kuin perustaa oma vastaanottokeskus Konalaan. Myös muilla maankäyttöpaikoilla tukirakennemateriaalia tarvittaisiin.

#### 4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Tässä yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet ja esitetty seikat, joihin hankkeen jatkosuunnittelussa ja ympäristölupahakemuksissa on kiinnitettävä huomiota.

##### Hankekuvaus

Hankkeiden sijainnit eri toiminta-alueilla, maankäyttötarpeet ja kuvaukset toiminnasta on esitetty riittävän yksityiskohtaisesti vaikutusten tunnistamisen ja arvioinnin kannalta. Selostuksessa on esitetty hankkeiden lähimmät häiriintyvät kohteet, kuten asutus, arvokkaat luontokohteet ja virkistysalueet. Lausunnoista ja muistutuksista saadun palautteen perusteella Länsisalmen kohteessa etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin ovat osin virheelliset eikä kaikkia arvokkaita luontokohteita ole mainittu.

##### Vaihtoehtojen käsittely

Arvioitavat vaihtoehdot on esitetty selostuksessa riittävän selkeästi. Viiden toiminta-alueen sijainneille on esitetty perustelut, mutta muita perusteluja vaihtoehtojen rajaukselle, esim. massamäärille, ei ole esitetty. Vaihtoehtojen rajauksen yhteydessä olisi ollut syytä esittää tietoja myös muista louhinta- ja murskaustoimintaa lähialueilla harjoittavista toimijoista suhteessa pääkaupunkiseudulta syntyviin kiviaineksiin. Tämä olisi tuonut hankkeen vaihtoehtojen perusteluihin laajemman seudullisen näkökulman, jota myös hankkeesta vastaava korostaa hankekokonaisuudessaan.

Nollavaihtoehto eli hankkeen toteuttamatta jättäminen tarkoittaa esitetyissä kohteissa nykyisten maa-ainestenotto- ja ympäristölupien mukaisen toiminnan jatkamista. Maa-ainesten oton jälkeen louhetta ei enää murskattaisi.

Lupapäätösten määräaikaisuus on siten huomioitu nollavaihtoehdon asettelussa, mutta vaikutusten arvioinnissa toiminnan tulevaa loppumista ei ole otettu huomioon. Esim. melun vaikutuksista todetaan yleisesti, että koska kohteessa harjoitetaan jo nyt vastaavaa toimintaa, eivät vaikutukset tule entiseen verrattuna muuttumaan. Mutta uuden pysyvän toiminnan vaikutukset ovat merkittävät siihen verrattuna, että alueella ei enää olisi mitään toimintaa. Siten nollavaihtoehdon kaksijakoisuutta ”nykyinen määräaikainen toiminta – ei mitään toimintaa” ei ole otettu huomioon riittävästi vaikutusten arvioinnissa.

## **Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi**

### Vaikutusalueen rajaus

Vaikutusalueen rajaukset on esitetty selkeillä ja havainnollisilla karttakuvilla. Rajauksen perusteena on käytetty toiminnasta aiheutuvaa melun leviämisen 55 dB aluetta. Tässä kohdin selostusta ei kuitenkaan esitetä, mihin em. 55 dB perustuu ja miksi vaikutusalueet ovat eri muotoisia eri alueilla jättäen esim. joitakin asuinalueita vaikutusalueen ulkopuolelle (esimerkiksi Konalassa 250 m päässä toiminta-alueesta sijaitseva Lehtovuoren asuinalue). Toimintaa on esitetty harjoitettavaksi maanantaista perjantaihin klo 6 – 22. Vaikutusalueen rajaukseksi olisi tullut esittää asuinalueille ja virkistysalueille myös 50 dB:n mukainen rajaus, uusille asuinalueille ja virkistysalueille 45 dB:n mukainen rajaus ja luonnonsuojelualueille 40 dB:n mukainen rajaus, koska nämä ovat valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia ohjearvoja klo 22 – 7 ja koskisivat siten klo 6 – 7 välistä aikaa.

### Meluvaikutukset

Meluvaikutusten arviointia varten melua mitattiin Konalan ja Tuupakan toiminta-alueilla. Muilla alueilla hyödynnettiin aikaisemmin tehtyjä melumallinnuksia. Tuloksena saadut meluvyöhykkeet kuvattiin selkeillä karttakuvilla. Meluvaikutusten arvioinnin tekstiosuoksista, erityisesti Ämmäsuonkujan, Jersanmäen ja Tuupakan kohteissa, ei kuitenkaan saanut kattavaa ja eriteltyä kuvaa siitä, minkälaiset meluvaikutukset kullekin alueelle kohdistuvat. Esimerkiksi hankkeen vaikutukset asutukseen todettiin olemattomiksi, mikäli asuinalue sijaitsee liikennemelun vaikutusalueella. Vaikutuksissa ei ole kuvattu toiminnasta aiheutuvan melun erilaista luonnetta liikenteeseen verrattuna. Murskausmelu koetaan häiritsevämmäksi kuin liikenteen melu. Selostuksessa ei ole tuotu esiin, onko laskelmissa otettu huomioon 5 dB:n impulssilisäystä.

Selostuksessa ei ole eritelty, minkälaisia vaikutuksia melulla on eri vuorokauden aikoina: aamulla, päivällä ja illalla. Aamumelu klo 6 – 8 ja iltamelu klo 18 – 22 koetaan yleensä häiritsevämmäksi kuin päivämelu.

Jersanmäen kohteessa toiminnan todetaan ylittävän lupapäätöksessä asetetut raja-arvot Kakarlammen luonnonsuojelualueella. Arvioinnin tuloksena todetaan, että jo nykyisellään Kakarlammelle kohdistuu suunnilleen hanketta vastaava melu. Suunniteltu hanke kuitenkin eroaa nykyisestä toiminnasta pysyvän luonteensa johdosta, sillä nykyinen toiminta perustuu määräaikai-

seen lupaan. Selostuksessa ei ole selvitetty, mitkä ovat pysyvän toiminnan vaikutukset Kakarlammen luonnonsuojelualueen suojelun perusteisiin.

Meluvaikutusten muutos määräaikaisen toiminnan muuttuessa pysyväksi, meluvaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat konkreettiset toimenpiteet sekä toimenpiteet melutason seuraamiseksi oli esitetty myös muissa kohteissa suppeasti. Melun ehkäisytöimenpiteet ja seurantaohjelmat on esitettävä ympäristölupahakemuksissa.

Länsisalmen kohteen meluvaikutusten arvioinnissa on vahvuutena, että erilaisia vaikutuksia itäisen ja läntisen alueen välillä on vertailtu. Konalassa on selvitetty murskaimen halliin sijoittamisen vaikutuksia. Hallivaihtoehdossa ei kuitenkaan ole kuvattu kuormien purun ja lastauksen aiheuttamaa melua, joka voi jo yksinään olla merkittävä asuinviihtyisyyttä vähentävä tekijä lastien suuren määrän vuoksi.

### Pölyvaikutukset

Pölyvaikutusten arvioinnin tuloksissa on kuvattu teoreettisella tasolla mm., mistä pölypäästöjä syntyy, mitkä seikat vaikuttavat pölypäästöihin ja miten pölypäästöjä voidaan ehkäistä. Vaikutusten arvioinnissa ei ole varsinaisesti arvioitu, minkälaisia vaikutuksia pölystä kullekin alueelle aiheutuu. Asukkailta saadun palautteen perusteella pöly voi peittää laajojakin alueita alleen sateettomina ajanjaksoina. Pölyn vaikutuksia ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen ja luontoon ei ole arvioitu riittävän seikkaperäisesti.

Hiukkasten määrän lisäksi olisi ollut syytä tarkastella hiukkasten koostumusta ja koostumuksen merkitystä suhteessa ympäristövaikutuksiin. Eri-tyistä huomiota olisi tullut kiinnittää lentotuhkan pölypäästöihin eri työvaiheissa (purku, lastaus, kuljetukset, varastointi, käsittely).

Kohteiden pölypäästöjen vähentämistoimenpiteet sekä seurantaohjelmat tulee esittää ympäristölupahakemuksissa.

### Muuta huomioon otettavaa

Seuraavassa on mainittu muita seikkoja, jotka ovat jääneet arviointiselostuksessa vähäiselle huomiolle tai kokonaan huomiotta:

- § Länsisalmen toiminta-alueen liikennevaikutuksia arvioitaessa ei ole mainittu liikennemääriä, jotka aiheutuvat Vuosaaren sataman liikenteestä.
- § Arvioinnissa ei ole otettu huomioon kuorma-autojen lepopaikkojen ehdotettuja sijainteja, joista yksi on Ämmässuon alueen läheisyydessä ja toinen Länsisalmen kohteen tuntumassa. Perustettavien lepoalueiden tulee olla riittävän hiljaisia.
- § Länsisalmen kohteen luontovaikutusten arvioinnissa ei ole mainittu Siiponkorpea eikä suojelualueen laajentamishanketta. Kakarlammen



luonnonsuojelualueelle ja muihin herkkiin luontokohteisiin kohdistuvan melun ja pölyn vaikutukset alueiden eliöstöön on todettu vain yleisesti.

§ Ämmässuon alueen kohteissa olisi ollut syytä painottaa enemmän yhteisvaikutusten arviointia, koska alueella sijaitsee eniten muita laajoja, YVA-prosessin vaatineita toimintoja.

§ Arviointiselostuksessa ei ole esitetty, miten arviointiohjelmasta toimitettut lausunnot, mielipiteet ja yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon selostusta laadittaessa.

### **Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus**

Arviointiselostuksessa ei ole esitetty varsinaista vaihtoehtojen vertailua eikä selkeitä kannanottoja vaihtoehtojen ympäristöllisestä toteuttamiskelpoisuudesta. Toteuttamiskelpoisuutta arvioitaessa olisi ollut syytä tuoda esiin, mitkä ovat eri sijoituspaikkojen vahvuudet ja heikkoudet.

### **Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen**

Vertailua murskaustoimintojen halliin sijoittamisen ja ulkona tapahtuvan toiminnan välillä olisi ollut tärkeää esittää muissakin kuin Konalan kohteessa. Myös lentotuhkan varastoinnin eri vaihtoehtojen (avoamat – katos) merkitys olisi ollut syytä tuoda paremmin esiin.

Selostuksessa on esitetty teoreettisella tasolla (kpl 8.), miten haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää. Epäselväksi kuitenkin jää, mitä toimenpiteitä todellisuudessa on tarkoitus ja mahdollista ottaa käyttöön. Todelliset haittojen ehkäisytoimenpiteet on esitettävä ympäristölupahakemuksissa.

Vesistövaikutusten ehkäisytoimenpiteitä ei juurikaan ole käsitelty selostuksessa.

### **Osallistuminen**

Hankkeen osallistumisjärjestelyt on hoidettu varsin hyvin. Arviointiohjelmasta järjestettiin kolme yleisötilaisuutta ja arviointiselostuksesta yksi yleisötilaisuus. Osallistuminen yleisötilaisuuksiin jäi hyvistä järjestelytoimista huolimatta vähäiseksi. Arviointiselostuksen vireilletulosta ja yleisötilaisuudesta tiedotettiin myös kahdessa paikallislehdessä valtakunnallisten lehtien lisäksi. Länsisalmen kohteen asukkaat olivat aktiivisimpia mielipiteiden toimittajia.

### **Raportointi**

Arviointiohjelma on rakenteeltaan selkeästi jäsennelty ja useat hyvälaatuiset karttakuvat havainnollistavat selostusta. On hyvä, että kuvat on upotettu tekstiin, eikä laitettu liitteeksi. Myös useat valokuvat värittävät tekstiä. Selostuksesta on laadittu tiivistelmät sekä suomeksi että ruotsiksi.

