



Seepsula Oy/Karl Sjöblom  
Sulantie 19  
04300 TUUSULA

Viite: Arviointiselostus 4.5.2010

## **LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIINTISELOSTUKSESTA, SENK- KERIN TOIMINTA-ALUEEN ETELÄOSAN KEHITTÄMINEN, TUUSULA**

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

Seepsula Oy on 4.5.2010 saattanut vireille Tuusulan Senkkerin kivi-  
viaseman toiminta-alueen eteläosan kehittämistä koskevan ympäristö-  
vaikutusten arviointiselostuksen.

#### **Arviointiselostus**

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

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

Hankkeesta vastaava on Seepsula Oy, josta hankkeen yhteyshenkilönä  
on Karl Sjöblom. Konsulttina arviointiselostuksen laadinnassa on ollut  
Sito Oy, josta yhteyshenkilönä on Timo Huhtinen.

Arviointimenettelyssä toimii yhteysviranomaisena Uudenmaan elinkei-  
no-, liikenne- ja ympäristökeskus (Uudenmaan ELY) yhteyshenkilöinä  
hydrogeologi Timo Kinnunen ja ylitarkastaja Leena Eerola.

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

Seepsula Oy harjoittaa kalliokiviaineksen louhintaa ja jalostusta Senk-  
kerin toiminta-alueella Tuusulassa. Seepsula Oy:n toiminnasta alueella  
on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely vuosina 2006–2007 ja  
alueelta otetaan parhaillaan kiviaineksia. Seepsula Oy suunnittelee toi-  
mintansa laajentamista. Arvioitavana olevan hankealueen pinta-ala on  
125 ha, josta kiviaineksen ottoa on noin 80 ha alueella. Kiviaineksia ote-  
taan enimmillään noin 26 milj. m<sup>3</sup>ltr.

Alueelta louhitaan pois kalliota, jonka tilalle voidaan sijoittaa ylijäämä-  
maita. Hanke käsittää kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta, ki-

**Maksu hankkeesta vastaavalle 8300 € Maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä**

viaineksen vastaanottoa ja käsittelyä, ylijäämämaiden läjitystä sekä teollisuus- ja logistiikkatoimintoja, kuten betonituote- ja betoniaseman toimintaa, asfalttiasemien toimintaa, rakennusjätteiden käsittelyä (ei loppusijoitusta), hiekkapuhallusta, mullantuotantoa, kantojen käsittelyä ja hakettamista sekä varastokentän. Lisäksi varaudutaan kiviaineksia korvaavien uusiokäyttömateriaalien, mm. purkubetonin, ylijäämäbetonin, purkutiilien, purkuasfaltin sekä kivihiilenpolton lento- ja pohjatuhkan vastaanottoon ja jalostamiseen. Toiminta alueella olisi ympärivuorokautista ja sen arvioidaan kestävän YVA-menettelyssä olevalla alueella noin 20 vuotta. Sen jälkeen toiminta siirtyy pohjoispuoliselle alueelle, jonne on tehty louhinnan, murskauksen ja ylijäämämaan läjityksen mahdollistava YVA-menettely vuosina 2006-2007.

### Hankkeen vaihtoehdot

**Vaihtoehto 0:** Ottotoiminta jatkuu alueella nykyisen maa-ainesten ottoluvan mukaisesti vuoteen 2019 asti, jonka jälkeen alueelle perustetaan teollisuusalue.

**Vaihtoehto 1:** Matala otto ja korkea täyttö. Maa-aineksia otetaan alueelta alimmillaan noin tasoon + 42 muualta paitsi alueen länsi- ja lounaisosasta. Alueelta otetaan kiviaineksia noin 5 miljoonaa kiintokuutiometriä. Puhtaan ylijäämämaan täyttöjä tehdään alueen länsi- ja keskiosaan länsiosasta alkaen. Täyttömäki rakennetaan noin korkeuteen + 100. Täytön tilavuus on noin 14 miljoonaa kuutiometriä.

**Vaihtoehto 2:** Matala otto ja matala täyttö. Maa-aineksia otetaan alueelta alimmillaan noin tasoon + 42 muualta paitsi alueen länsi- ja lounaisosasta. Alueelta otetaan kiviaineksia noin 5 miljoonaa kiintokuutiometriä. Puhtaan ylijäämämaan täyttöjä tehdään alueen länsi- ja keskiosaan länsiosasta alkaen. Täyttömäki rakennetaan noin korkeuteen + 60-+70. Täytön tilavuus on noin 11 miljoonaa kuutiometriä.

**Vaihtoehto 3:** Syvä otto ja korkea täyttö. Maa-aineksia otetaan alueen keskiosasta noin tasoon + 6 ja itäosasta noin tasoon + 42. Alueelta otetaan kiviaineksia noin 18 miljoonaa kiintokuutiometriä. Puhtaan ylijäämämaan täyttöjä tehdään alueen länsi- ja keskiosaan länsiosasta alkaen. Täyttömäki rakennetaan noin korkeuteen + 100. Täytön tilavuus on noin 27 miljoonaa kuutiometriä.

**Vaihtoehto 4:** Syvä otto ja matala täyttö. Maa-aineksia otetaan alueen keskiosasta noin tasoon + 6 ja itäosasta noin tasoon + 42. Alueelta otetaan kiviaineksia noin 18 miljoonaa kiintokuutiometriä. Puhtaan ylijäämämaan täyttöjä tehdään alueen länsi- ja keskiosaan länsiosasta alkaen. Täyttömäki rakennetaan noin korkeuteen + 60-+ 70. Täytön tilavuus on noin 24 miljoonaa kuutiometriä.

**Vaihtoehto 5:** Matala otto, teollisuusalue. Maa-aineksia otetaan alueelta alimmillaan noin tasoon + 42 muualta paitsi alueen länsiosasta, josta ei oteta kiviaineksia. Alueelta otetaan kiviaineksia nykyisten lupien noin

3,5 miljoonan kiintokuutiometrin lisäksi noin 5 miljoonaa kiintokuutiometriä. Puhtaan ylijäämämaan täyttöjä ei tehdä.

Kaikissa vaihtoehdoissa varaudutaan alueen eteläosassa Senkkerin metsätien varressa sekä itäosassa kiviainesten ottoon liittyviin tuki- ja oheistoimintoihin ja hankealueella sekä sen pohjoispuolella alueen jälki-käyttönä teollisuus- ja logistiikkatoimintoihin.

### **Hankkeen YVA-menettelyn tarve**

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy YVA-asetuksen 6 § hanke-luettelon kohtien 2 b ja 11b ja d 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>tr vuodessa.

Kohdan 11 d mukaan YVA-menettelyä sovelletaan puhtaan ylijäämämaan kaatopaikalle, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

Lisäksi kohdan 11 b mukaan YVA-menettelyä sovelletaan muiden kuin ongelmajätteen polttolaitoksiin ja fysikaalis-kemiallisiin käsittelylaitoksiin, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa. Mm. ylijäämälouheen vastaanotto toiminta on määritelty jätteen käsittelyksi.

### **Asiaan liittyvät muut hankkeet**

Hanke ei suoranaisesti liity muihin vireillä oleviin hankkeisiin (ks. myös alempana kohta "hankkeen kuvaus").

### **Arviointimenettelyn liittyminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

Toiminta vaatii maa-ainestenoitoluvan Tuusulan kunnalta ja ympäristöluvan Etelä-Suomen aluehallintovirastolta.

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

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, saatetaan tarvita Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä vesilain mukainen lupa. Tällaisia muutoksia voi ympäristölle aiheutua ns. syvälouhintavaihtoehdoissa, joissa louhinta ulottuu huomattavasti alle Päijänne-tunnelin painetason + 42.

Toiminnan määrittelyssä ja sijoittamisessa on otettava huomioon oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu alueen käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset. Suunniteltu toiminta hankealueen itärajan tuntumassa vaatii muutoksen Ruotsinkylä-Myllykylän lainvoimaiseen osayleiskaavaan tai luvan poiketa kaavamääräyksestä. Mikäli alueelle tulee teollisuus- tai logistiikkatoimintoja, ne edellyttävät asemakaavojen laatimista.

Mikäli hankealueelta havaitaan merkkejä mahdollisista muinaismuistolain (295/1963) mukaisista muinaismuistoista, tulee asiasta olla yhteydessä Museovirastoon.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että valtioneuvosto on antanut 27.5.2010 asetuksen asfalttiasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista (448/2010) ja 16.9.2010 asetuksen kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010).

## 2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta on ilmoitettu 23.5.2010 Vantaan Sanomissa ja Keski-Uusimaassa sekä 26.5.2010 Vartti-Uusimaassa. Arviointiselostus on kuulutettu 24.5.2010–13.8.2010 välisenä aikana Tuusulan kunnan ja Vantaan kaupungin ilmoitustauluilla. Arviointiselostus on ollut nähtävillä 24.5.2010–13.8.2010 Tuusulan pääkirjastossa, Tikkurilan kirjastossa, Lumon kirjastossa (Korso), Klaukkalan kirjastossa, Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksessa ja Vantaan ympäristökeskuksessa. Arviointiselostuksesta järjestettiin esittelytilaisuus yleisölle 15.6.2010 Tuusulan kunnanviraston valtuustosalissa.

## 3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Yhteysviranomaisen on pyytänyt arviointiselostuksesta lausunnot Tuusulan kunnanhallitukselta, Vantaan kaupunginhallitukselta, Etelä-Suomen aluehallintovirastolta, Uudenmaan liitolta, Finavia Oyj:ltä sekä Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:ltä. Uudenmaan liitto ei antanut lausuntoa. Selostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 7 mielipidettä.

**Lausunnoissa** on kiinnitetty huomiota vaikutusalueen laajuuteen, meluvaikutuksiin, liikennevaikutuksiin, Gungkärrin kallioalueen luontoarvoihin, alueen nykyiseen kaavoitustilanteeseen sekä vaikutuksiin lentoliikenteelle ja Päijänne-tunnelille. Arviointia pidettiin puutteellisena alueelle suunniteltujen oheistoimintojen osalta (mullantuotanto, kantojen käsittely ja haketus, hiekkapuhaltamo, asfalttiasema, rakennusjätteen käsittelylaitos, betoni- ja betonituotetehdas).

**Mielipiteissä** pelättiin ympärivuorokautisesta toiminnasta aiheutuvia haittoja ja vastustettiin alueen muuttumista maaseutumaisesta kyläympäristöstä teollisuusympäristöksi. Meluvaikutusten arviointia pidettiin puutteellisena ja virheellisenä, sillä jo nykyisestä toiminnasta aiheutuu haitallista melua mallinnuksen osoittamaa aluetta huomattavasti laajemmalla alueella. Liikenteen pelättiin ruuhkauttavan ja turmelevan vanhan, kapean ja osin huonokuntoisen tieverkon. Lisäksi kiinnitettiin huomiota Gungkärrin luonnonsuojelualueen ja sen itäpuolisen kallioalueen luonnonarvoihin ja siihen, että suunniteltu toiminta on voimassa olevan yleiskaavan vastaista. Mielipiteissä esitettiin lisäksi, että hankkeen toteuttaminen pitäisi sitoa Kehä IV:n toteuttamiseen. Hanketta ei pidetty yhteiskunnan kannalta tarpeellisena. Arviointiselostuksen todettiin vähättelevän hankkeen vaikutuksia ja korostavan liikaa hankkeesta koituvia hyötyjä, joita ei kuitenkaan tule alueella asuville. Yhteysviranomaisen toimintaa esittelytilaisuuksien järjestämisessä arvioitiin.

Lausuntojen ja muistutusten asiasisältö on esitetty liitteessä 1.

#### 4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiselostus täyttää kallion louhinnan ja murskauksen sekä ylijäämämaiden läjityksen osalta arviointimenettelylle YVA-asetuksen 10§:ssä mainitut arviointiselostuksen sisältövaatimukset. Näiden toimintojen jatkosuunnittelussa ja lupakäsittelyssä on otettava huomioon yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt seikat.

Alueelle suunniteltu rakennusjätteen käsittelylaitos ja uusi asfalttiasema, mikäli siinä käytetään jäteasfalttia, ylittävät tuotantomääriltään YVA-asetuksen 6§:n hankeluettelon kohdan 11 b käsittelymäärät. Näiden toimintojen osalta arviointiselostus ei jäljempänä ilmenevin perustein täytä YVA-asetuksen 10§:ssä mainittuja arviointiselostuksen sisältövaatimuksia. Hankkeesta vastaavan on laadittava näiden toimintojen osalta uusi arviointiselostus, joka käsitellään arviointiselostuksesta annettujen säännösten mukaisesti.

Yhteysviranomaisen on lausunnossaan ottanut huomioon jäljempänä ilmenevällä tavalla arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja muistutukset.

#### Hankkeen kuvaus

Hankkeen kuvaus on esitetty arviointiselostuksessa selkeästi ja riittävän yksityiskohtaisesti. Arviointiselostuksessa oli myös tarkennettu hankkeen perusteluita. Tästä huolimatta arviointiselostuksesta saadussa palautteessa pidettiin perusteluita yhteiskunnan tarpeiden kannalta edelleen heikkoina. Yhteysviranomaisen katsoo kuitenkin, että hankkeesta esitetyt perustelut ovat YVA- käsittelyn kannalta riittävät.

Arviointiselostuksen mukaan toiminnasta ei synny hyödyntämättömiä ylijäämämaita. Selvyyden vuoksi yhteysviranomaisen toteaa, että nykykäytännön mukaisesti hanketta koskeviin suunnitelmiin tulee lisätä kaivannaisjätteitä koskevan Valtioneuvoston asetuksen (379/2008) mukainen jätehuoltosuunnitelma tai vastaavat tiedot, jossa mm. selostetaan, miten kaivannaisjätteiksi luokiteltavat eri ainekset käytetään hyödyksi.

Arviointiselostuksen kappaleessa 4.3 "Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin" on mainittu Vantaan kaupungin suunnitellut ylijäämämaiden sijoituspaikat, Seutulän yhdyskuntajätteen kaatopaikka, Kehä IV ja Focus-hankkeeseen liittyvä Kehä IV linjalle suunniteltava katuyhteys Tuusulanväylän ja Myllykyläntien välille, Focus-alueen louhintahanke, Kehä-radon rakentaminen sekä Senkkerin alueen luoteispuolelle sijoitettava ns. Metsäkylän louhintahanke. Yhteysviranomaisen toteaa, että mainitut hankkeet eivät suoranaisesti liity arvioitavana olevaan Seepsulan hankkeeseen muutoin, kuin mahdollisten yhteisvaikutusten osalta. (ks. alempana kohta yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja toimintojen kanssa).

### **Vaihtoehtojen käsittely ja vaikutusten selvittäminen**

Arviointiselostuksessa on riittävästi arvioituja vaihtoehtoja. Arviointiohjelmassa esitettyjen neljän vaihtoehdon lisäksi selostuksen laadinnan aikana oli vielä mukaan otettu viides vaihtoehto. Kussakin vaihtoehdossa on selostettu kalliolouhinnan ja murskauksen lisäksi alueelle sijoituvien muiden toimintojen sijaintipaikat (mullantuotanto, kantojen käsittely ja haketus, hiekkapuhaltamo, asfalttiasema, rakennusjätteen käsittelylaitos, betoni- ja betonituotetehdas). Vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arviointi keskittyy lähinnä kallion louhinnan ja murskauksen sekä ylijäämämaiden läjitystoiminnan vaikutusten arviointiin, mutta selostuksesta jää epäselväksi, olivatko oheistoiminnot arvioinnissa mukana. Yhteysviranomaisen katsoo, että ympäristövaikutusten arviointi on riittävää kallion louhinnan ja murskauksen sekä ylijäämämaiden läjityksen osalta. Eräät suunnitellut toiminnot, mm. rakennusjätteen käsittelylaitos sekä kierrätysbetonin, -tiilien ja -asfaltin käsittely, vaativat ympäristölupaa ja ovat osin suunnitelluilta tuotantomääriltään niin suuria, että YVA-asetuksen 6 §:n hankeluettelon mukaan niihin tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Niiden vaikutukset olisi tullut kussakin vaihtoehdossa myös arvioida, jos tarkoituksena on, että tämän YVA-menettelyn jälkeen niille haetaan myös ympäristölupaa. Puutteellisesti on edellä mainittujen toimintojen osalta käsitelty ainakin melu-, pöly- ja ilmanlaatuvaikutukset (mukaan lukien haju) sekä pohjavesi- ja vesistövaikutukset.

Eri vaiheiden tapahtumien ja toimintojen karttaesityksiä yhteysviranomaisen pitää selkeänä ja hyvänä. Arviointiselostuksessa olisi voinut kuitenkin tuoda selkeämmin esiin ne muutokset, jotka aiheutuvat hankealueen laajennuksesta suhteessa vuonna 2007 arvioituihin vaikutuk-

siin. Muutoksia olisi voinut havainnollistaa esimerkiksi karttaesityksin, joissa olisi kuvattu pelkästään olosuhteissa tapahtuvat muutokset.

Arviointiselostuksessa olisi pitänyt kuvata tarkemmin nykyisen toiminnan havaittuja vaikutuksia ympäristöön. Selostuksesta jää epäselväksi, oliko alueella tehtyjen seurantojen, mm. melu-, pöly- ja tärinämittauksien ja pohjavesiseurannan tuloksia hyödynnetty vaikutusarviointia tehtäessä.

Eri toimintojen sijoittelussa on jatkossa otettava huomioon valtioneuvoston YVA-menettelyn aikana antamat asetukset asfalttiasemien ympäristönsuojeluvuatomuksista (448/2010) ja kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010). Näissä asetuksissa on mm. määritetty asutukselle ja häiriintyville kohteille suojaetäisyydet, joita lähemmäksi asfalttiasemaa, kivenlouhintaa tai murskauslaitosta ei ilman erityistoimenpiteitä saa sijoittaa. Asetusten mukaan suojaetäisyydet mitataan asumiseen tai loma-asumiseen käytettävästä rakennuksesta tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevasta oleskeluun tarkoitettusta piha-alueesta. Lisäksi asetuksessa säädetään toiminta-ajoista. Yhteysviranomaisen toteaa, että jatkosuunnittelussa on tarkistettava, aiheuttavatko edellä mainittujen asetusten säädökset muutoksia toimintojen sijoittamiseen, toiminta-aikoihin ja otamissuunnitelmiin.

### **Vaikutusalueen rajaus**

Hankkeen vaikutusalueeksi on määritelty Hämeenlinnanväylän ja Tuusulanväylän välinen alue Kehä III:n pohjoispuolella. Arviointiselostuksessa todetaan lisäksi, että eri vaikutuksilla on erilaiset vaikutusalueet ja eri vaikutusten vaikutusalueet on kuvattu tarkemmin. Tuusulan kunta on lausunnossaan todennut, että kappaleessa 6.4 esitetty hankkeen vaikutusalue ei ole riittävän laaja. Vaikutusalueeseen kuuluu kunnan näkemyksen mukaan myös Riihikallio ja Hyrylä, Lahelantien ja Hämeentien välinen alue, Nahkelantie ja Nahkelantien ja Hämeentien liittymäalue sekä Tuusulanväylän liittymäalueet. Ihmisten elinoloihin kohdistuvien vaikutusten vaikutusalue ulottuu kunnan näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa esitetyn mukaisesti hankealueen lähiympäristön lisäksi kuljetusreittien varrelle Koivikkoon, Metsäkylään, Kiilinmäkeen, Myllykylään sekä Ruotsinkylään, mutta tämän lisäksi myös Lahelaan ja Nahkelaan. Lisäksi kunta katsoo, että liikenteelliset vaikutukset ulottuvat koko hankkeen vaikutusalueelle. Melun vaikutusalue on kunnan näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa esitettyä suurempi, sillä jo nykyisen toiminnan johdosta on ollut huomattavaa melua mm. Nahkelan kylässä. Myös Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on lausunnossaan ilmoittanut Nahkelasta tehdyistä ilmoituksista häiritsevää murskaamon melusta, joka kuuluu Senkkerin alueelta. Nahkelasta on oltu myös yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukseen Senkkerin alueen häiritsevän melun johdosta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että Tuusulan kunnan tekemät huomiot vaikutusalueen laajuudesta tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa ja lupakäsittelyssä.

### **Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin**

Maa- ja kallioperävaikutuksien arvioinnissa on otettu huomioon yhteysviranomaisen lausunnossaan esittämät asiat. Pohjavesiolosuhteiden tarkastelussa selostuksessa olisi voinut esittää hankkeesta vastaavan Envimetria Oy:llä teettämien pohja- ja pintavesitarkkailujen tähänastiset tulokset. Arviointiselostuksesta ei myöskään selkeästi ilmene, onko hankkeesta vastaava teettänyt yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttämän kaivokartoituksen päivytyksen (lämpökaivot ja maalämpöputkistot mukaan luettuna) ja siihen sisältyvän riskinarvioinnin. Kaivokartoituksen täydennys ja riskinarviointi tulee tehdä viimeistään ennen laajentuvan toiminnan lupakäsittelyä, mikäli sitä ei ole tehty. Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta on lausunnossaan kiinnittänyt myös huomiota edellä mainittuihin seikkoihin.

Arviointiselostuksessa esitetyt tulkinnat kallioperän rakenteesta, kalliopohjavesiolosuhteista sekä suunnittelualueen ja sitä ympäröivien kalliialueiden mahdollisesta yhteydestä Päijänne-tunneliin ovat osittain ristiriitaisia Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n lausunnossaan esittämien tietojen kanssa. Jatkosuunnittelussa tulee kallioperä- ja pohjavesiolosuhteet sekä louhosalueen ja Päijänne-tunnelin väliset yhteydet selvittää yksityiskohtaisemmin ja tarvittaessa maastotutkimuksin yhteistyössä Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n kanssa.

Louhinnan aiheuttaman tärinän ja sen haittavaikutusten arvioimiseksi on selvitettävä kallioperän tärinänjohtavuus. Mittaustietojen perusteella tulee määritellä Päijänne-tunnelin kannalta turvalliset tärinätasot sekä suunnitella näiden perusteella tarvittavat rajoitukset ja mahdolliset suojaustoimenpiteet louhintaräjäytyksille.

Hankealueelle ja sen lähiympäristöön on asennettu kymmenkunta pohjavesiputkea, jotka arviointiselostuksen mukaan (selostuksen sivu 75, kuva 11.2.) eivät ole seurannassa. Hankkeen pohjavesivaikutusten arvioimiseksi ja todentamiseksi on välttämätöntä, että pohjaveden seuranta tehdään jo ennen laajemman ja syvemmälle ulottuvan louhinnan sekä ylijäämämaiden läjittämisen aloittamista myös sellaisista havaintoputkista, joihin nykyisellä louhinnalla ei arvioida olevan vaikutusta. Pohjaveden pinnan ja laadun tarkkailussa tulee erityistä huomiota kiinnittää Seutulän kaatopaikan sekä Päijänne-tunnelin ja Ruotsinkylän pohjavesialueen suuntiin.

### **Vaikutukset pintavesiin**

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia Vantaanjoessa ja Tuusulanjoessa. Selostuksessa ei kuitenkaan ole arvioitu vaikutuksia Vantaanjokeen johtavassa Kiilinojassa eikä Tuusulanjokeen johtavassa



Krapuojassa. Vaikutuksia olisi tullut arvioida erilaisissa hydrologisissa olosuhteissa.

Selostuksessa todetaan, että räjähtämättä jääneistä räjähdysaineista saattaa ajoittain liueta typpiyhdisteitä vesiin (satunnainen päästö). Typpipäästöjen vaikutuksia lähialueen ojissa ja vesistöissä ei kuitenkaan ole tarkasteltu seikkaperäisemmin. Käytännössä on havaittu louhintatöiden kohottavan ammoniumtyypen ja nitraattityypen pitoisuuksia alueilta valuvissa vesissä jopa huomattavan korkeiksi. Myös louhekasojen sisältämä typpi liukenee sadevesien mukana ympäristöön. Myöskään muiden louhinnasta peräisin olevien aineiden vaikutuksia lähialueen pintavesissä ei ole tarkasteltu seikkaperäisemmin.

### **Luontovaikutukset**

Yhteysviranomaisen toteaa, että kaikissa vaihtoehdoissa ottamisalueeseen kuuluu itäosassa sijaitseva Gungkärrin ja Vähäsuonkallion välinen kallioalue. Vähäsuonkallio jää ottamisalueen ulkopuolelle. Tuusulan kunta on vuonna 2007 teettänyt Suunnittelukeskus Oy:llä Kehä IV-osayleiskaava-alueen luonto- ja maisemaselvityksen, jossa Gungkärrin alue luokitellaan arvokkaaksi kallioalueeksi. Kyseisen selvityksen mukaan alueen maankäyttösuositus on MY/geo, joka tarkoittaa maa- ja metsätalousaluetta, jolla on ympäristöarvoja/arvokas kallioalue. Lisäksi Ympäristötutkimus Metsätähti Oy:n vuonna 1992 tekemän Tuusulan kallioalueselvityksen mukaan Gungkärrin kallio on luokiteltu arvoluokkaan 2, eli merkittäväksi kohteeksi. Tehtyjen selvitysten mukaan Gungkärrin alue muodostaa Vähäsuonkallion kanssa kokonaisuuden, joka on ulkoilukäyttöön soveltuvaa kalliomaastoa. Lakialueella on runsaasti siirtolohkareita ja Vähäsuon alueeseen kuuluva jyrkänne on lähimaisemaltaan erittäin hieno kalliohyllyneen, lohkoineen ja ylikaltevine pintoineen. Lakialueella olevien laajojen luonnonmukaisten kalliometsien lähimaisema on erämainen. Lakialueella on useita näköalapaikkoja, joista avautuvat näkymät pitkälle itään. Itäjyrkänne on kallioalueen arvokkain osa. Kallion laella on jokseenkin luonnontilaista jäkälätyypin (CIT) karukkokangasta, kanervatyypin (CT) kuivaa kangasta sekä puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta.

Lainvoimaisessa Ruotsinkylä-Myllykylä-osayleiskaavassa (Uudenmaan ympäristökeskuksen vahvistamispäätös Dnro 0196LO913-212, 4.3.1998) Gungkärrin ja Vähäsuonkallion välinen alue on merkitty luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaaksi alueeksi (ks. tarkemmin kohta vaikutukset maankäyttöön).

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan POSKI-projektissa tehtiin Senkkerin alueella ja sen ympäristössä vuonna 2002 luontoinventointeja Raatinpellon ja Sikakallion alueilla ja Gungkärrin pohjoispuolella Mosabackanniityn-Gungkärrin välisellä kallioalueella. Sen sijaan Gungkärrin itäpuolella, Gungkärrin ja Vähäsuonkallion välisellä kallioalueella ei projektissa tehty maastotarkasteluja, koska alue oli lainvoimaisessa Ruotsinkylä-

Myllykylä – osayleiskaavassa merkitty luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaaksi alueeksi. Tällä perusteella alue myös luokiteltiin POSKI-projektissa maa-ainesten ottoon soveltumattomaksi alueeksi. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa Gungkärrin kallioalue kuuluu POSKI-projektin suosituksen vastaisesti alueeseen, jolla on merkittäviä kiivainesvarantoja. Alueen luontoarvoista tehdyt päätelmät POSKI-projektin luontoinventointien perusteella s. 97 ovat virheellisiä, koska projekti ei ole tehnyt luontoinventointeja alueella.

Ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen tekemässä, vuonna 2004 valmistuneessa selvityksessä "Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet" on Vähäsuonkallio luokiteltu arvoluokkaan 5 eli paikallisesti arvokkaaksi kallioalueeksi. Alueen rajausta käsittelee myös Gungkärrin ja Vähäsuonkallion välisen kallioalueen. Arvoluokkiin 5-6 kuuluvilla kallioalueilla on paikallista merkitystä ja niillä tai niiden osa-alueilla voi olla maa-aineslain 3§:n mukaisia arvoja.

Tuusulan Kehä IV:n ja Sulan alueiden linnustotutkimuksen 2007 (Tuusulan kunta, Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat ry. Apus, Juha Honkala, Seppo Niiranen) tulosten perusteella Vähäsuon ja Gungkärrin alue on linnustollisesti monimuotoinen ja alueella tavattiin useita lintudirektiivin liitteen I lajeja.

Senkkerin toiminta-alueen luonto -selvityksessä (SITO 2.2.2010) on todettu, että Gungkärrin kallion rinnealueet on avohakattu ja istutettu eri vaiheissa koivulle ja kuuselle. Kallioalueen päällä kasvaa mäntyä ja kuusta. Paikoin on sammaleista avokalliota, runsaasti siirtolohkareita ja muutaman metrin jyrkänteitä. Kallioalueilla kasvaa harvaa mäntypuustoa. Kallion laet ovat yleensä karuja jäkäläkallioita. Lajisto koostuu varvustosta, kanervista, mustikasta ja puolukasta sekä jäkälästä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että alueen geologiset ja virkistyskäyttöarvot ovat säilyneet ja eri selvitysten tietojen perusteella on todennäköistä, että alueella on maa-aineslaissa tarkoitettuja luontoarvoja. Maa-ainesten ottamisluvan jatkokäsittelyä varten on kyseisen kallioalueen nykyiset luontoarvot selvitettävä.

Uudenmaan ympäristökeskus (nykyisin Uudenmaan ELY-keskus) on 21.7.2005 tehnyt Gungkärrin pähkinäpensaslehdon rajauspäätöksen Dnro UUS-2005-L-347-253. Päätöksen mukaan pähkinäpensaslehdon aluetta ei saa muuttaa niin, että luontotyyppin ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu. Luontotyyppin ominaispiirteitä ovat tietynlainen kallio- ja maaperä sekä niiden vesi- ja ravinnetalous ja näihin olosuhteisiin luontaisesti sopeutuneet eliölajit ja eliöyhdyskunnat. Esimerkiksi rakentaminen, alueen vesitalouden muuttaminen, maa-ainesten ottaminen, pähkinäpensaiden ja muun luontaisen kasvillisuuden poistaminen, hävittäminen tai vahingoittaminen ovat sellaisia toimia, jotka saattavat vaikuttaa epäedullisesti alueen ominaispiirteiden säilymiseen. Luontotyyppin muuttamiskielto tuli voimaan, kun ELY-keskus oli päätöksellään määri-

tellyt suojeltuun luontotyyppiin kuuluvan alueen rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille.

Gungkärrin pähkinäpensaslehdon rajauspäätöksen tekoon ei liity mitään erityistä historiaa. Toimivaltaisena viranomaisena Uudenmaan ympäristökeskus valmisteli päätöksen täysin normaalisti luonnonsuojelulain ja ympäristöhallinnon ohjeiden mukaisesti. Alue inventoitiin Tuusulassa tehtyjen luontotyyppikartoitusten yhteydessä ja asiasta pyydettiin lausunnot kunnalta, Metsäkeskus Häme-Uusimaalta sekä Uudenmaan maanmittaustoimistolta. Uudenmaan ympäristökeskuksella oli käytettävissä aluetta koskevat kiinteistörekisteritiedot lainhuutotodistuksineen ja maanomistajia kuultiin asiassa kirjallisesti. Metsähallituksella ei ole toimivaltaa tehdä suojelupäätöksiä yksityiselle kuuluvalla alueella.

Kehä IV osayleiskaava-alueen luonto- ja maisemaselvityksessä (Suunnittelukeskus 5.1.2007) Gungkärrin pähkinäpensaslehto on merkitty kansallisesti arvokkaaksi kohteeksi ja Senkkerin toiminta-alueen luontoselvityksessä (SITO 2.2.2010) on todettu, että Gungkärrin pähkinäpensaslehto on säilynyt hyvin ympäristön hakkuista ja kivenlouhinnasta huolimatta. Myös Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen paikanpäällä tekemien havaintojen perusteella itse pähkinäpensaslehto on edelleen erittäin elinvoimainen huolimatta alueen pohjoispuolella tehdyistä hakkuista. Arviointiselostuksessa on esitetty, että Gungkärrin pähkinäpensaslehto ja sen pohjoispuolella sijaitseva Gungkärrin korpilaakso jäävät hankealueen ulkopuolelle ja selostuksen mukaan säilyvät ympärillä tapahtuvasta toiminnasta huolimatta.

Yhteysviranomainen katsoo kuitenkin, että hankkeen toteuttaminen esitetyllä tavalla muuttaa pähkinäpensaslehdon ja korpilaakson luontaista vesitaloutta ja siten vaarantaa luontotyyppin ominaispiirteiden säilymisen alueella. Selostuksessa on todettu, että vaihtoehdossa 5 vesiolojen muuttuminen aiheuttaa luonnollisen sukcession ohella vanhojen kuusien häviämistä. Ottaen huomioon nyt arvioitavien toimintojen yhteisvaikutukset ja muut mahdolliset ympäröivän maankäytön muutokset ominaispiirteiden muuttuminen on todennäköistä myös vaihtoehdoissa 1-4.

Arviointiselostuksessa on esitetty, että täyttösuunnitelma laaditaan siten, että voidaan johtaa täyttöalueelta pintavesiä Gungkärrin korpeen ja ojaa myöten pähkinäpensaslehtoon. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että täyttösuunnitelmaa toteutettaessa pähkinäpensaslehdon ja korpilaakson vesitalous on todennäköisesti jo muuttunut. Gungkärrin pähkinäpensaslehdon ominaispiirteiden säilymisen turvaamiseksi hankealueen ja luontotyyppialueen väliin tulee jättää riittävä suojavyöhyke, joka tulee säilyttää mahdollisimman luonnontilaisena.

Tuusulanjoessa ja Vantaanjoessa esiintyy rauhoitettua vuollejokisimpukkaa (*Unio crassus*). Vuollejokisimpukka on myös yhteisön tärkeänä pitämä luontodirektiivin liitteessä IV (a) sekä luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 5 mainittu eläinlaji, joka edellyttää tiukkaa suojelua. Vuollejo-

kisimpukan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaan kielletty.

Mikäli asiantuntija-arvioinnissa todetaan, että hanke heikentää tai hävittää vuollejokisimpukan lisääntymispaikkoja, edellyttää hankkeen toteuttaminen luonnonsuojelulain 49 §:n 3 momentin mukaista poikkeuslupaa. Luonnonsuojelulain 49 §:n 3 momentin nojalla ELY-keskus voi yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin kiellosta ja luonnonsuojelulain 39 §:ssä säädetystä rauhoitus-säännöksistä sekä luonnonsuojelulain 49 §:n 4 momentin nojalla luonnonsuojelulain 49 §:n 2 momentin kiellosta luontodirektiivin artiklassa 16 (1) mainituilla perusteilla, jollei muuta tyydyttävää ratkaisua ole ja poikkeus ei haittaa kyseisen lajin kantojen suotuisan suojelun tason säilyttämistä sen luontaisella levinneisyysalueella. Perusteita ovat muun muassa erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavat syyt.

Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole tarkasteltu riittävän seikkaperäisesti hankkeen vaikutuksia veden laatuun ja vuollejokisimpukan elinoloihin Tuusulanjoessa ja Vantaanjoessa. Tältä osin vaikutusarviointia tulee lupamenettelyä varten täydentää arvioimalla hankkeen typpipäästöjen ja lisääntyvän kiintoainekuormituksen vaikutuksia Vantaanjokeen johtavassa Kii-linojassa ja Tuusulanjokeen johtavassa Krapuojassa erilaisissa hydrologisissa olosuhteissa. Veden laatuun ja vuollejokisimpukan elinoloihin kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteitä tulee tarkentaa ja täydentää.

### **Meluvaikutukset**

Arviointiselostuksen meluvaikutuksia käsittelevässä kohdassa ei kerrota riittävän selvästi, mitä toiminnot esitetyissä laskennoissa on huomioitu ja miten eri toiminnot on sijoitettu alueelle. Selostuksessa ei myöskään esitetä selkeästi eri laitteiden määriä, eikä niiden laskennoissa käytettyjä vuorokautisia toiminta-aikoja. Meluavien toimintojen sijainnit kuvatuissa laskentavaihtoehdoissa olisi myös tullut esittää selkeämmin merkitsemällä ne karttoihin. Lisäksi laskennoissa huomioidut melusteet ja melua vaimentavat maastonmuodot sekä melulähteiden sijainti suhteessa niihin olisi tullut esittää kartoissa selkeästi. Tämä olisi voitu toteuttaa esim. esittämällä poikkileikkaus alueesta esim. Koivikon asuinalueen suuntaan (lähimpien asuinrakennusten suuntaan).

Selostuksessa esitettyjen laskentojen tuloksia olisi pitänyt verrata myös nykyisen toiminnan aiheuttamiin melutasoihin (mitatut ja laskennalliset) ja kuvata miten hanke vaikuttaa alueen olemassa oleviin melutasoihin.

Melun leviämisen kannalta suotuisien sääolosuhteiden arvioimisen avuksi olisi alueella vallitsevista tuulista tullut olla esitys esim. tuuliruusu tms.

Taulukon 13.1 kohdan "Toiminta-aikakorjaus" käyttöä ei ole selostuksessa kerrottu, eikä sitä, miten esitetyt korjaukset on huomioitu laskennoissa. Lisäksi selostuksessa olisi tullut kertoa, onko laskennassa huomioitu etumurskaimen melun suuntaavuus ja miten murskain on sijoitettu laskennoissa.

Hankkeen eri toiminnoista aiheutuvan melun meluvyöhykkeet on kuvattu yksiköllä  $L_{Aeq}$ . Lentokoneiden aiheuttamaa melua kuvataan yksiköllä  $L_{DEN}$ . Eri yksiköillä esitetyt melutasot eivät ole toisiinsa verrattavissa. Selostuksen kappaleen 13.3. kuvateksteissä olisi vähintään pitänyt mainita, että lentomelualueet on kuvattu yksiköllä  $L_{DEN}$ .

Useassa muistutuksessa on kiinnitetty huomiota meluvaikutuksiin. Muistuttajat ovat huomauttaneet jo nykyisen toiminnan aiheuttavan häiritsevää melua. Senkkerin alueen aiheuttamasta melusta on oltu myös yhteydessä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukseen sekä Uudenmaan ELY-keskukseen. Muistuttajista yksi asuu Koivikon alueella Vantaalla, noin 1,1 km:n, kaksi Nahkelan kylässä Tuusulassa noin 4,3 km:n ja yksi Tuusulan Metsäkylässä noin 1,7 km:n päässä murskauslaitoksen nykyisestä sijoituspaikasta. Muistutuksissa on kiinnitetty mm. huomiota siihen, että työkoneiden peruutushälyttimet häiritsevät voimakkaasti, eikä niitä ole otettu huomioon melumallinnuksissa, lisäksi mallinnusta arvosteltiin siitä, että sitä ei ole testattu todellisilla mittaustuloksilla. Mallinnusta arvosteltiin myös siitä, että se ei ota huomioon alailmakehän lämpökerrostuneisuuden aiheuttamia inversiotilanteita, jotka saattavat muuttaa melun kulkeutumista yllättävillä tavoilla ja aiheuttaa häiritsevää melua huomattavasti kauempana kuin mallinnuksessa käsitellyissä tilanteissa. Tästä on muistutusten mukaan useita käytännön esimerkkejä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että meluvaikutuksia arvioitaessa viranomaiset soveltavat Valtioneuvoston antamaa päätöstä melutason ohjearvoista (993/1992) meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyvyyden turvaamiseksi. Jos toiminnasta aiheutuva melu ei häiriintyvässä kohteessa ylitä ohjearvoja, tarkoittaa se sitä, että melusta ei todennäköisesti aiheudu terveydellistä haittaa, mutta ei sitä, että toiminnasta aiheutuvaa melua ei kuuluisi. Rauhallisessa maalaisympäristössä, jollaisessa yhteysviranomaisen käsityksen mukaan muistuttajat asuvat, melu saatetaan kokea ajoittain häiritsevänä, vaikka ohjearvot eivät ylittyisi ja vaikka etäisyyttä olisi kohteeseen muutamia/useita kilometrejä. Voimassa oleva lainsäädäntö tarjoaa viranomaiselle varsin vähän mahdollisuuksia rajoittaa toimintaa, jos siitä aiheutuva melu ei ylitä edellä mainittuja Valtioneuvoston antamia ohjearvoja, lähinnä voidaan rajoittaa toiminta-aikoja siten, että runsaasti melua aiheuttavaa toimintaa ei harjoiteta silloin kuin ympäristön asukkaat ovat todennäköisimmin kotona, kuten iltaisin ja öisin sekä viikonloppuina, juhlapyhinä ja lomakausina.

Yleisesti käytössä olevat melumallinnusohjelmat eivät myöskään pysty käsittelemään alailmakehän lämpökerrostuneisuutta ja muistutuksissa mainittuja lämpöinversiotilanteita. Toisaalta melun aiheuttamaa haittaa

tai häiriötä ei voida myöskään lähteä arvioimaan pelkästään pahimman, satunnaisen sääilmiön pohjalta. Tällaisissa tilanteissa melun aiheuttama häiriötä arvioitaessa tulisi olla myös luotettava arvio siitä, kuinka usein ko. inversiotilanteita on.

Melumallinnukset kuvaavat toiminnan aiheuttamia keskimääräisiä melutasoja alueen ympäristössä, lievässä myötätuulitilanteessa. Eri sääolosuhteissa ja toiminnan eri käyttöasteilla ympäristössä havaitut melutasot saattavat poiketa keskimääräisestä melutasosta niin ylös kuin alaspäinkin. Edellä mainitusta syystä laskennoissa on hyvä kuvata keskimääräisen käyttöasteen lisäksi myös toiminnallinen maksimitilanne.

Työkoneiden ja kuorma-autojen peruutushälyttimet ovat työturvallisuuslain määräämiä turvallisuuslaitteita, eikä toiminnanharjoittaja tai ympäristölupaviranomainen voi kieltää niiden käyttöä.

### **Vaikutukset ilmanlaatuun**

Louhinnan ja murskaustoiminnan aiheuttamia ilmanlaatuvaikutuksia on selostettu riittävästi, ja pölyvaikutusten torjumiseksi käytetään selostuksen perusteella yhteysviranomaisen käsityksen mukaan parhaita käytävissä olevia tekniikoita. Pölyvaikutuksia kuvaavassa kappaleessa 15.3. luetellaan pölyämistä aiheuttavia toimintoja, mm. lentotuhkan käsittely ja kierrätysbetonin, -tiilien ja -asfaltin käsittely. Samassa kappaleessa todetaan, että "hankealueella toiminnan luonne säilyy nykyisenkaltaisena, eikä leijuman määrässä tapahtune muutoksia". Kuitenkaan arviointiselostuksen mukaan alueella ei tällä hetkellä käsitellä lentotuhkaa eikä kierrätysbetonia, -tiiliä ja -asfalttia joiden käsittely, esimerkiksi paloittelu ja murskaus, on erityisen runsaasti pölyä tuottavaa toimintaa. Selostuksesta ei myöskään käy ilmi, minkä tyyppisillä laitteistoilla kierrätysmateriaaleja käsitellään ja onko laitteistot mahdollista varustaa samantyyppisillä pölyntorjuntavarusteilla kuin alueella oleva korkeatasoinen murskaamo. Näin ollen yhteysviranomaisen pitää kappaleessa 15.3. esitettyä arviota toiminnan luonteesta ja pölyleijuman määrästä ennenaikaisena.

Alueelle on tulossa kaksi asfalttiasemaa ja kierrätysasfaltin murskausta. Yksi näiden toimintojen merkittävimmistä ja vaikeimmin hallittavista vaikutuksista on bitumin käsittelystä aiheutuvat hajuhaitat, joita arviointiselostuksessa ei ole käsitelty lainkaan. Tämä vaikutus on arvioitava, jotta arviointiselostuksesta säädetyt vaatimukset täyttyvät.

### **Vaikutukset maankäyttöön**

Yhteysviranomaisen ilmoittaa, että ympäristöministeriö vahvisti Uudenmaan 1.vaihemaakuntakaavan 22.6.2010. Kyseisessä maakuntakaavassa aluetta koskevat kaavamääräykset jätteenkäsittelyalue (EJ1) ja ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattu alue (EJ3). Lisäksi alueella on ominaisuusmerkintä (pystyraidotus), jonka mukaan alueella sijaitsee maakunnan kiviaineshuollon kannalta merkittäviä kiviainesvarantoja.

Yhteysviranomaisen painottaa edelleen, että lainvoimaisessa Ruotsinkylä-Myllykylä -osayleiskaavassa Gungkärrin kallio ja Vähäsuonkallio kuuluvat MT-3 alueeseen (maa- ja metsätalousvaltaalue), minkä lisäksi alueet on merkitty lisämerkinnällä sl-1 (4). Merkintä tarkoittaa alueen osaa, joka on luonnonsuojelullisesti erityisen arvokas. Alueella on merkittäviä kauneusarvoja tai erikoisia luonnonesiintymiä. Aluetta pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaan (MT-3) käytettäessä ja hoidettaessa on turvattava maiseman ja luonnon erityispiirteiden säilyminen. Alueella on lisäksi voimassa RakL:n 124 a §:n mukainen toimenpidekielto, joka koskee kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- tai täyttämistöitä tai muuta tähän verrattavaa toimenpidettä. Kaikissa arviointivaihtoehdoissa on Vähäsuonkallion ja Gungkärrin väliselle kallioalueelle suunniteltu louhintoja ja täyttöjä, mikä on ristiriidassa lainvoimaisen yleiskaavan kaavamääräyksen kanssa. Alueelle ollaan laatimassa uutta yleiskaavaa, mutta toistaiseksi nykyinen lainvoimainen yleiskaava säätelee alueen maankäytön.

Vahvistettu Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava ei ole voimassa lainvoimaisen osayleiskaavan alueilla, mutta ohjaa uuden osayleiskaavan laadintaa. Vaihemaakuntakaavassa maakunnan kiviaineshuollon kannalta merkittävien kiviainesvarantojen ominaisuusmerkinnän raja-alue ulottuu Gungkärrin itäpuolisella kallioalueella alueelle, joka POSKI-projektissa oli luokiteltu maa-ainesten ottoon soveltumattomaksi alueeksi ja joka lainvoimaisessa osayleiskaavassa on todettu luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaaksi.

Maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:n mukaan yleiskaava on ohjeena laadittaessa asemakaavaa ja ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueen käytön järjestämiseksi.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hanke ei ole Gungkärrin-Vähäsuonkallion välisellä kallioalueella tällä hetkellä toteuttamiskelpoinen. Hankkeen toteuttaminen kyseisellä alueella vaatii nykyisen kaavan kumoamisen tai uuden oikeusvaikutteisen osayleiskaavan, jossa toiminta sallitaan. Vaikka kyseisen alueen maakuntakaavamääräys ohjaa yleiskaavan muuttamista, on myös otettava huomioon maa-ainestamislain rajoitukset. Jos alueella on MAL 3§:n mukaisia luontoarvoja, ei alueelle voida myöntää maa-ainesten ottamislupaa, vaikka ottotoiminta maakuntakaavassa sallittaisiinkin.

Selostuksesta puuttuu tieto lainvoimaisesta oikeusvaikutteisesta Nahke-la-Siippoo-Rusutjärvi - osayleiskaavasta.

### **Liikennevaikutukset**

Liikenteen kannalta on hyvä, että erityyppiset maa-ainesten käsittelyyn liittyvät toiminnot sijoittuvat samalle alueelle. Toimintojen väliset siirtokuljetusmatkat ovat silloin lyhyitä ja niitä voidaan suljetulla alueella hoitaa siihen tarkoitukseen parhaiten sopivalla kalustolla. Mahdollisuus järjestää meno-paluukuljetuksia paranee samalla (ainakin periaatteessa),

jolloin turha tyhjänä ajo vähenee. Paikallisia ongelmia saattaa syntyä, mutta liikennejärjestelmän kokonaisuuden kannalta ongelmia muodostuu vähemmän kuin hajautuneessa toiminnassa.

Arviointiselostuksessa on todettu, että hankkeen aiheuttama liikenne voi aiheuttaa toiminnallisia ja rakenteellisia ongelmia lähialueen tieverkolla. Ongelmakohteet on eritelty, ja osalle kohteita on hahmoteltu myös korjaavien toimenpiteiden peruspiirteet. Seuraavaksi hankkeesta vastaavan ja tiestöstä vastaavien tulisi yhdessä tarkentaa ongelmakohteita sekä sopia korjaavien toimenpiteiden suunnittelun ja toteutuksen vastuuja kustannusjaosta.

### **Vaikutukset ihmisten elinoloihin**

Arviointiselostus pitää vähäisenä hankkeen aiheuttamia muutoksia meluun, pölyyn, tärinään, asuinkiinteistöjen arvoihin, maiseman muutokseen, liikenneturvallisuuteen ja virkistysalueiden määrän muuttumiseen. Alueen asukkaat kuitenkin pitävät edellä mainittujen muutosten yhteisvaikutusta merkittävänä, pääsääntöisesti negatiivisena ja erityisesti liikenteeseen, maisemaan sekä maaseutumaiseen ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia kestävämmän suurina.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu hyvin asukkaita huolestuttavat seikat ja yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esitetty on käsitelty. Yhteysviranomaisen toteama, että arviointiselostuksen perusteella hankkeesta vastaava on tietoinen toimintansa vaikutuksista ihmisten elinoloihin. Hankkeesta vastaavalla on arviointiselostuksen ja siitä saadun palautteen perusteella hyvät tiedot suunnitella toimintansa ja toimia yhteistyössä alueelle ja ympäristöön tulevien muiden toiminnanharjoittajien kanssa niin, että aiheutuvat vaikutukset ihmisten elinoloihin jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Yhteysviranomaisen saaman käsityksen mukaan alueen elinolojen laatu johtuu paljolti nykyisestä maaseutumaisesta elinympäristöstä. Kun otetaan huomioon Senkkerin alueen laajennuksen lisäksi alueelle suunnitella olevat muut hankkeet, tulee asukkaiden elinympäristö yhteysviranomaisen käsityksen mukaan muuttumaan lähivuosikymmeninä monin paikoin lähinnä teollisuusympäristöksi. Kun tätä muutosta verrataan asukkaiden nykyisiin arvostuksiin, tulevat elinolosuhteet yhteysviranomaisen mielestä vääjäämättä heikkenemään. Miten rajut muutokset tulevat olemaan asukkaiden kannalta, riippuu hyvin pitkälti mm. siitä, kuinka erilaiset louhinta-, läjitysalue- ja logistiikkakeskushankkeet saadaan sovitettua yhteen ja missä vaiheessa Kehä IV saadaan rakennettua alueelle. Erityisen tärkeää asukkaiden elinolosuhteiden kannalta haitallisimpien ympäristövaikutusten lieventämisessä on se, että Kehä IV saadaan valmiiksi mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Valitettavasti tätä YVA-menettelyä seuraavissa maa-aines- ja ympäristölupamenettelyissä ei voida antaa määräyksiä yleisten teiden parantamis- ja ke-



hittämistoimenpiteistä, vaan ne jäävät toiminnanharjoittajien, kunnan ja tieviranomaisen kesken sovittaviksi.

### **Vahinko- ja onnettomuustilanteisiin liittyvät vaikutukset**

Hankkeen toteutukseen ja teolliseen toimintaan liittyvistä mahdollisista ympäristöriskeistä on kerrottu niukasti. Suomen luonnonsuojeluliitto on kiinnittänyt huomiota kemikaalikuljetusten aiheuttamaan riskiin. Alueella tullaan käyttämään paljon räjähdysaineita ja mm. asfalttiasema käyttää suuria määriä bitumia ja kevyttä polttoöljyä. Yhteysviranomainen toteaa, että jatkovaiheissa myös näihin riskeihin ja mahdollisten onnettomuuksien aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin on kiinnitettävä huomiota. Liikennereittien varrella on tiheää asutusta, pohjavesialue ja Päijänne - tunneli.

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

Hankkeen koillispuolella on Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnassa vireillä maa-ainelain ja ympäristönsuojelulain mukaiset lupahakemukset ns. Metsäkylän louhintahankkeelle (tila 858-411-9-29). Yhteysviranomainen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että hankkeen yhteisvaikutuksia tulisi arvioida yhdessä Metsäkylän louhintahankkeen kanssa. Arviointiselostuksessa on mainittu louhintahankkeen sijainti ja todettu, että Metsäkylän alueen liikenne ei voi kulkea Senkkerin alueen kautta. Lisäksi on todettu, että hankkeen toteutumisella tai toteutumatta jäämisellä ei ole vaikutusta Senkkerin toiminta-alueen kehittämiseen. Metsäkylän louhintahanke kuitenkin rajautuu lounaisnurkastaan hankealueeseen ja louhinta on suunniteltu aloitettavaksi yhteysviranomaisella käytettävissä olleiden tietojen mukaan tilan eteläosasta, eli Senkkerin alueen puoleisesta päästä. Lisäksi louhinnan on suunniteltu ulottuvan samalle tasolle Senkkerin alueen louhinnan kanssa. Näin ollen on ennen aikaista todeta, että hankkeella ei olisi vaikutuksia Senkkerin alueen kehittämiseen. Hankkeiden yhteisvaikutuksia olisi tullut tarkastella enemmän melun, liikenteen, pintavesien käsittelyn ja maiseman osalta. Jatkosuunnittelussa näiden kahden hankkeen ottamissuunnitelmat on sovittava yhteen ja ympäristövaikutukset on tarvittaessa arvioitava yhteisvaikutusten osalta uudelleen.

Arviointiselostuksen kappaleessa 4.3 on kuvattu hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin. Tekstissä on maininta, että kyseiset hankkeet ja suunnitelmat on kuvattu liitteessä, mutta kyseinen liite puuttuu selostuksesta.

Alueen lounaispuolella kulkevat sähkölinjat todennäköisesti rajoittavat mm. louhintaa ja aineiden läjitystä sekä työmaateiden rakentamista johdotkadulla ja pylväiden välittömässä läheisyydessä. Rajoitukset tulee selvittää sähkölinjojen omistajan kanssa, ellei niitä jo ole selvitetty.

## Osallistuminen ja raportointi

Esittelytilaisuudessa 15.6.2010 oli paikalla 15 henkilöä. Esittelytilaisuudessa kiinnitettiin huomiota mm. asuntojen arvon alenemiseen hankealueen johdosta, seudulle suunnitteilla olevan Focus-alueen toteutumisesta ja liikennejärjestelyistä, jos Focus-hanke ei toteudukaan, kyseltiin melumallin laadintaperiaatteista, mm. siitä, mitä toimintoja mallinnuksessa oli mukana, ilmakehän lämpökerrostuneisuuden huomioon ottamisesta sekä mallin tulosten vertailemisesta todellisiin mittaustuloksiin. Lisäksi kyseltiin toimenpiteistä Gungkärrin pähkinäpensaslehdon säilyttämiseksi.

Yhteysviranomaisen toimintaa kyseisen YVA:n aikataulusta tiedottamisesta ja esillä olosta arvosteltiin esittelytilaisuudessa ja yhdessä muistutuksessa. Arvosteltiin sitä, että esittelytilaisuudet pidettiin ainoastaan Tuusulan kunnanvirastolla, eikä minkäänlaisia tiedotus / arviointitilaisuuksia järjestetty Vantaan alueella. Vantaa on kaavoittanut Koivikon alueen omakotitaloalueeksi v. 2010. Muistuttajan mukaan Koivikkoon on muuttanut ja muuttamassa uutta väkeä, eivätkä he osaa hahmottaa Senkkerin alueen toimintaa ja laajentumishankkeita, kun toiminta on Tuusulan kunnan puolella. Muistuttajan mielestä ELY:n toiminta esittely- ja arviointitilaisuuksien järjestämisestä on vietävä EU-tuomioistuimen tietoon ja ratkaistavaksi. Muistuttaja epäilee, että kaikkia kansalaisia ei ole kohdeltu samanarvoisesti tiedonkulun suhteen ja vaatii, että ennen EU-tuomioistuimen ratkaisun tuleamista koko hankkeen käsittely on keskeytettävä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-lain 8a § ja 11§:n mukaan yhteysviranomaisen on huolehdittava arviointiselostuksen ja -ohjelman kuuluttamisesta, varattava hankkeen vaikutusalueen kunnille ja muille viranomaisille tilaisuus antaa lausunto asiakirjoista sekä varattava kansalaisille mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen. YVA-lain 11 a§:n mukaan hankkeesta vastaava ja yhteysviranomaisen voivat sopia tiedottamisen ja kuulemisen järjestämisestä myös muulla tavalla. Yhteysviranomaisen toteaa, että sekä arviointiohjelmasta että -selostuksesta on ilmoitettu Vantaalla ja Tuusulassa ilmestyvissä sanomalehdissä ja kuulutettu Vantaan kaupungin ja Tuusulan kunnan julkisilla ilmoitustauluilla. Arviointiohjelma ja -selostus ovat olleet julkisesti nähtävillä mm. Vantaan ja Tuusulan kirjastoissa, minkä lisäksi kuulutus, arviointiohjelma ja -selostus on ollut saatavilla joko hankevastaavan tai yhteysviranomaisen Internet-sivuilla. Arviointi ohjelmasta ja selostuksesta on voinut jättää kirjallisia muistutuksia yhteysviranomaiselle. Tämän lisäksi arviointiohjelmasta ja selostuksesta järjestettiin esittelytilaisuudet Tuusulan kunnanvirastolla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että esittelytilaisuudet olisi voitu järjestää Vantaalla ja tämä olisi jälkepäin arvioituna ollut ehkä järkevämpääkin, sillä Vantaan puolella asutus on tiheämpää ja lähempänä hankealuetta kuin Tuusulan puolella. Lähistöllä aikaisemmin järjestettyjen YVA-

esittelytilaisuuksien (Aurinkokallion, Riipilän, Focus-alueen ja Sammonmäen asfalttiaseman YVA:t) perusteella esittelytilaisuuteen odotettiin saapuvan huomattavasti enemmän yleisöä, jolloin tiedossa olleiden hankealueen lähistöltä Vantaalla sijaitsevien kokoontumispaikkojen pelättiin olevan liian pieniä ja suurelle yleisömäärälle huonosti mm. esitysten näkyvyyden ja kuuluvuuden kannalta soveltuvia. Tämän vuoksi hankkeesta vastaava ja yhteysviranomaisen päätyivät järjestämään esittelytilaisuudet Tuusulan kunnantalolla, johon menettelyyn YVA - lain 11 a§ antaa heille mahdollisuuden. Näin ollen yhteysviranomaisen katsoo, että kuulemismenettely täyttää täysin YVA-lainsäädännön vaatimukset ja pitää muistuttajan väitteitä kansalaisten eriarvoisesta kohtelusta muine vaatimuksineen perusteettomina.

Arviointiselostuksen kartat ja kuvat ovat hyvälaatuisia, mutta selostuksen sisältö on paikoitellen liian yleispiirteistä ja osin sekava. Selostuksen yleispiirteisyys häiritsi mm. meluvaikutusarvioiden tulkintaa. Yleispiirteisyydestä johtuen yhteysviranomaisen ja lausunnonantajat eivät myöskään saaneet selville, olivatko vaikutuksien arvioinnissa mukana alueelle suunnitellut louhinnan, murskauksen ja ylijäämämaiden läjityksen oheistoiminnot. Sekavuutta esiintyi luontovaikutusten arvioinnissa. Muistutuksissa kiinnitettiin huomiota siihen, että selostus on kirjoitettu hankkeesta vastaavan kannalta liian myönteiseen sävyyn. Muistuttajien mielestä selostuksessa myös vähäteltiin hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia.

## 5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä internetsivuilla osoitteessa: [www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi) > [ELY-keskukset](#) > [Uudenmaan ELY](#) > [Ympäristönsuojelu](#) > [Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA](#) > [Ennen vuotta 2010 vireille tulleet hankkeet](#)

Lähetämme kopiot arviointiselostuksesta saamistamme lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ELY -keskuksessa.

Lausunnon valmistelemiseen ovat osallistuneet ylitarkastajat Leena Eerola ja Sirpa Penttilä, tarkastaja Mona Sundman, suunnittelija Larri Liikonen sekä liikennejärjestelmäasiantuntija Pekka Rätty. Yhteyshenkilöt ovat hydrogeologi Timo Kinnunen, p. 040-5173454 ja ylitarkastaja Leena Eerola, p. 040-5173414.

Apulaisjohtaja

Rolf Nyström

Hydrogeologi

Timo Kinnunen

## LIITTEET

1) Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja muistutukset

2) Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku

## TIEDOKSI

Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiselostuksia)

Lausunnon antajat

Muistuttajat

**LIITE 1:****SEEPSULA OY, SENKKERIN TOIMINTA-ALUEEN KEHITTÄMISEN YMPÄRISTÖ-  
VAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA UUDENMAAN ELY-  
KESKUKSELLE ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET****Lausunnot**

**Tuusulan kunnanhallitus** on pyydettyään arviointiselostuksesta lausunnot tekniseltä lautakunnalta, kaavoituslautakunnalta ja Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnalta, todennut hankkeesta seuraavaa:

Ympäristöministeriö on 22.6.2010 vahvistanut Uudenmaan 1. vaihe-maakuntakaavan, joka sisältää jätehuollon pitkän aikavälin aluetarpeet, kiviaineshuollon, moottoriurheilu- ja ampumarata-alueet, liikenteen varikot ja terminaalit sekä laajat yhtenäiset metsäalueet. Kaavalla täydennetään marraskuussa 2006 vahvistettua Uudenmaan maakuntakaavaa.

Senkkerin toiminta-alueen eteläosan kehittämishanke vastaa pääosin vaihekaavassa esitettyjä kiviainesvarantojen ja ylijäämämaiden läjityksen aluevarauksia. Maakuntakaava on ohjeena muutettaessa alempiasteista kaavaa. Maakuntakaavaa tarkistetaan parhaillaan.

Arviointiselostuksen vaihtoehdoissa 1 - 5 esitetään louhintaa Vähäsuonkallion ja Gungkärrin lehtokorven väliselle Gungkärrin kallioalueelle. Gungkärrin kallioalue sisältyy vahvistetun Uudenmaan 1. vaihe-maakuntakaavan kiviainesvarantojen aluevaraukseen. Merkinnällä osoitetaan alueita, joilla sijaitsee maakunnan kiviaineshuollon kannalta merkittäviä sora-, hiekka- tai kalliokiviainesvaroja. Alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä ja ne tarkentuvat arvioitaessa ottamisedellytyksiä maaineeslain edellyttämällä tavalla. Kaavamerkintää koskevan suunnittelumääräyksen mukaan alueen maankäyttöä suunniteltaessa on kiinnitettävä huomiota kiviainesten ottoedellytysten säilymiseen. Kiviainesten ottoa suunniteltaessa ja toteutettaessa on lisäksi otettava huomioon maakuntakaavassa tai muussa oikeusvaikutteisessa suunnitelmassa osoitettu alueen varsinainen käyttötarkoitus. Lisäksi on huomioitava mm. hankealueen ulkopuolella olevat oikeusvaikutteiset lainvoimaiset suunnitelmat sekä luvat.

Tuusulan yleiskaava on valmisteilla. Kaava tulee luonnoksena lautakuntaan aikaisintaan vuoden 2011 lopulla.

Hankealue sijoittuu Ruotsinkylä-Mylyskylä II -osayleiskaavan alueelle. Kaavaa tarkistetaan ja luonnosta laaditaan parhaillaan. Kaavaa tarkistettaessa huomioidaan Uudenmaan 1. vaihe-maakuntakaavan tavoitteet ja kiviaineshuollon nykyinen ja mahdollisesti laajentuva toiminta. Kaavaa tarkistettaessa tutkitaan muun ohella myös mahdollisuutta hyödyntää kiviaineshuollon alueita teollisuus- ja logistiikkatoimintoihin. Ruotsinkylä-Mylyskylä II osayleiskaavan luonnos on tarkoitus tuoda kaavoitus

lautakunnan ja kunnanhallituksen käsittelyyn syksyllä 2010. Alue on rakennuskiellossa osayleiskaavan laatimista varten.

Focus-alueen osayleiskaavaa laaditaan myös parhaillaan. Kaavaehdotus on myös tarkoitus tuoda kaavoituslautakunnan ja kunnanhallituksen käsittelyyn syksyllä 2010. Alue on rakennuskiellossa osayleiskaavan laatimista varten.

Selostuksesta puuttuu tieto lainvoimaisesta oikeusvaikutteisesta Nahkela-Siippoo-Rusutjärvi -osayleiskaavasta. Selostuksen kappaletta 7 tulee täydentää tältä osin.

Yhteysviranomaisen Senkkerin toiminta-alueen eteläosan kehittämisen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa (13.11.2009) on todettu, että hankkeen yhteisvaikutuksia tulisi arvioida yhdessä Metsäkylän louhintahankkeen kanssa. Hankkeiden yhteisvaikutuksia olisi tullut tarkastella enemmän melun, liikenteen, pintavesien käsittelyn ja maiseman osalta.

Metsäkylän louhintahanke ei vastaa rajauksiltaan vahvistetun Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan mukaisia kiviainesvarantojen ja ylijäämämaiden läjityksen aluevarauksia. Kiviainesvarantojen aluevaraukset ovat kuitenkin yleispiirteisiä ja ne tarkentuvat arvioitaessa ottamisedellytyksiä maa-aineslain edellyttämällä tavalla.

Kappaleessa 6.4 esitetty hankkeen vaikutusalue ei ole riittävän laaja. Vaikutusalueeseen kuuluu myös Riihikallion ja Hyrylän alueet sekä Lahelantien ja Hämeentien välinen alue sekä Nahkelantie ja Nahkelantien ja Hämeentien liittymäalue, ja Tuusulanväylän liittymäalueet. Vaikutusalueen rajausta tulee laajentaa myös pohjoiseen ja länteen.

Kappaleeseen 8.4. "Vaikutusalue" tulee lisätä ainakin Lahela ja Nahkela.

Kappale 9.4 on liian epämääräinen. Se tulee muuttaa muotoon: Liikenteelliset vaikutukset ulottuvat koko hankkeen vaikutusalueelle.

Kappale 13.4. Melun vaikutusalue on suurempi. Hankealueella on myös erilaisia melulähteitä, joilla on erilaiset meluvaikutukset. Jo nykyisen toiminnan johdosta on huomattavaa melua mm. hankealueen pohjoispuolella sijaitsevassa Nahkelan kylässä. Tämän ovat todenneet paikan päällä sekä ympäristöviranomaiset että hankkeesta vastuulliset.

Melumallinnuksessa hankealueelta Myllykyläntielle suuntautuvan liikenteen on arvioitu olevan 5 % kokonaisliikennemäärästä, vaikka muualla selostuksessa sen on sanottu olevan 20 %. Tämä vääristää hieman laskentatuloksia tarkastelluilla tieosuuksilla. Tosin melun tarkastelualue on ollut suppea. Liikenteen osalta se on tehty vain hankealueelle johtaville teollisuusteille ja itse toimintojen osalta mallinnus on tehty vain louhinnalle, kiviaineksen murskaukselle ja maanläjitykselle. Malliin ei ole otettu mukaan hankekuvauksessa olevia oheistoimintoja eikä alueen

nykyistä äänimaisemaa lentomelualueen rajausta lukuun ottamatta. Meluselvitystä onkin syytä tarkentaa viimeistään ympäristölupahakemusvaiheessa siten, että lupaa haettavan toiminnan vaikutus ympäristön senhetkiseen kokonaismelutasoon käy ilmi mukaan lukien liikennemelu niillä lähellä sijaitsevilla keskeisimmillä liikenneväylillä, joilla sijaitsee asutusta. Lisäksi myös yöajan toiminnot tulee mallintaa erikseen sen arvioimiseksi, ylittyvätkö yöajan ohjearvot esimerkiksi kuorman tyhjenyksestä aiheutuvien iskuäänien vuoksi. Nyt esitettyjen päiväajan laskelmien mukaan yöajan ohjearvo näyttäisi ylittyvän ainakin pohjoisen suunnan asutuilla alueilla.

Kuvausten perusteella Koivikon pientaajama näyttäisi jäävän kaikissa vaihtoehdoissa selkeästi 55 dB:n melualueen ulkopuolelle. Meluvyöhykkeiden kuvauksissa on huomioitu meluvallin toteutus Koivikon asuinalueella vastaan. Metsäkylän osalta merkittävin melu aiheutuu vuosina 2050 - 2090, jolloin Senkkerin alueen pohjoisosissa suoritetaan louhintaa, murskausta ja täyttöä. Toiminnasta aiheutuva melu keskittyy pääosin  $L_{DEN}$  55 - 60 dB lentomelualueelle. Koska jo nykyinen toiminta on kuitenkin aiheuttanut ja aiheuttaa huomattavaa ja erityyppistä melua eri toiminnoista johtuen hankealueen ulkopuolella, ulottuen mm. Nahkelan kyläalueelle saakka, tulee meluselvityksiä tarkistaa ja täydentää siten, että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on nykyistä kattavammin esitetty erilaisten hankealueella tapahtumien toimintojen aiheuttamat melut eri vuorokauden aikoina ja arvioitu niiden vaikutukset.

Vaihtoehdosta riippuen hanke lisää liikennettä 2300-2900 ajoneuvolla vuorokaudessa muun liikenteen kasvun ohessa. Tästä määrästä merkittävä osa on raskasta liikennettä, joka kuormittaa Tuusulan suunnassa Myllykyläntietä ja edelleen Lahelan- ja Maisalantietä. Teiden geometria, kantavuus ja liikenneturvallisuus vaativat parannustoimenpiteitä, jos liikenne kasvaa arvion mukaisiin määriin (lisäys 500 raskasta ajoneuvoa/vrk). Samoin Senkkerintie vaatii korjaustoimenpiteitä, koska sen kantavuus ei riitä suurelle määrälle raskasta liikennettä. Kantavuusongelmia samoin kuin myös melu-, värinä- ja liikenneturvallisuushaittoja tulee todennäköisesti esiintymään myös Hansakalliontiellä ja Katriinantielä Vantaan puolella. Erityinen ongelmakohta on Katriinantie välillä Hansakalliontie-Myllykyläntie. Onkin vaara, että osa liikenteestä kääntyy Senkkerin metsätietä länteen ja suuntaa Kehä III:lle Myllykyläntien kautta. Kun otetaan huomioon hankkeen liikenteelliset vaikutukset yhdessä lentokentän seudun muiden maankäyttösuunnitelmien kanssa, hankkeen toteutuminen edellyttää Kehä IV:n rakentamista vähintään 2-kaislaisena ajoväylänä välillä Tuusulanväylä-Myllykyläntie ja edelleen työmaatietasoisena Hansakalliontielle. Uusien tieyhteyksien (Kehä IV, Focus-alueen pääkatu) rakentaminen lieventää vaikutuksia merkittävästi. Vaikutuksia pitää vielä tarkemmin ja laajemmin arvioida erikseen ajankohtana, jolloin Kehä IV:n jatke välillä Tuusulanväylä - Myllykyläntie on vielä toteutumatta (esim. n. vuonna 2015) sekä ajankohtana, jolloin se on mahdollisesti toteutunut (esim. v. 2030). Myös hankkeen taloudelliset

vaikutukset kunnan kannalta erityisesti liikenneverkon parantamisen osalta tulee arvioida. Kunnanhallitus kiinnittää huomiota myös liikenneturvallisuuden säilymiseen tiiviimmän asutuksen ja kyläkoulujen läheisyydessä.

Tärinävaikutukset on arvioitu lähinnä rakenteiden kestävyuden mukaan. Ihmisillä tärinän havaintokynnys on 0,1 ... 0,3 mm/s ja yli 1 m/s heilahdusnopeudet koetaan epämiellyttäväksi. Louhinnan lisäksi tärinähaittaa aiheuttaa liikenne ja yksi hankealuetta lähellä sijaitseva kriittinen kohde on Seutulan taajama, joka on jäänyt huomioimatta YVA-selostuksessa. Raskaan liikenteen aiheuttamalle tärinälle alttiit kohteet olisi pitänyt selvittää myös Myllykyläntiellä, Lahelantiellä ja Maisalantiellä.

Pölyämisen vaikutustarkastelu perustuu louhinnan ja kiviaineksen murskauksen yhteydessä saatuihin leijumatuloksiin. Tältä osin selvitystä voidaan pitää riittävänä. Sen sijaan liikenteen aiheuttama pölyhaitta ja pakokaasupäästöt on jäänyt toteama-asteelle "ei haittaa" ilman päästötarkastelua. Maanläjityksestä ja muista oheistoiminnoista muodostuvaa pölyn määrää ja siitä aiheutuvaa haittaa ei ole tarkasteltu lainkaan. Louhintaa ja louhitun kiviaineksen murskausta lukuun ottamatta pöly- ja muita ilmaan kohdistuvia päästöjä on syytä tarkentaa viimeistään ympäristölupahakemusvaiheessa.

Gungkärrin pähkinäpensaslehdon suojelevarvo on syytä tarkistaa ennen toiminnan laajentumista lehdon ympärille.

Lupahakemusvaiheessa on esitettävä laskeutusaltaiden mitoitusperusteet, jotta voidaan varmistaa, että viipymä altaissa on riittävä ja kiintoainekuormitus laskuojissa ja Tuusulanjoessa ei kasva. Samalla on esitettävä suunnitelmat siitä, kuinka estetään eroosio purkuojissa, jos päädytään syvälouhintaan ja louhosalueelle kertyvät vedet johdetaan pois pumppujen avulla.

Pohjoisen suuntaan täyttömäet aiheuttavat maisemamuutoksen, jota ei kuitenkaan voida pitää yksioikoisen haitallisena. Vaikutuksen lieventämiseksi on eduksi, jos täyttömäkeä voidaan maisemoida puuistutuksin. Lentokentän läheisyyden vuoksi tämä saattaa asettaa rajoituksia täytön enimmäiskorkeudelle.

**Vantaan kaupunginhallitus** toteaa, että Vantaa pitää hyvänä, että pääkaupunkiseudun kiviaineshuoltoa turvataan pitkäjänteisesti useaksi vuosikymmeneksi. Lisäksi pääkaupunkiseudulla on tarvetta ylijäämämaiden läjitysalueisiin, koska nykyiset ylijäämämaiden sijoituspaikat ovat täyttymässä. Vantaa katsoo, että on syytä varmistaa, että kohteessa varaudutaan ylijäämämaiden vastaanottoon vielä sen jälkeen kun kiviainesten louhinta kyseessä olevalla kohdalla loppuu. Lisäksi tulee varmistaa, että maakuntakaavoituksessa tarkoitettu henki (myös ylijäämämaiden vastaanotto) toteutuu, sillä alueista on pulaa (erityisesti Helsingillä, mutta pian myös Vantaalla). On tarkoituksenmukaista, että alu-



eella päästään toimimaan siten, että jo samaan aikaan aluetta voidaan osittain täyttää ja vieressä jatkaa louhintoja.

Lähin asuntoalue Vantaan puolella on Kesäkylä Koivikon asuntoalue joka sijaitsee hankealueen länsipuolella. Vantaan kaupunginhallitus hyväksyi asemakaavan 14.12.2009, joten Kesäkylän meluvallin rakentaminen ensimmäisessä vaiheessa on erittäin tärkeää asukkaiden kannalta.

Arviointiselostuksen mukaan yöaikana klo 22-7 alueella voi olla ylijäämämaankuljetusta sekä purkamista ja lastausta eivätkä melulaskentojen perusteella äänet leviä hankealueen ulkopuolelle. Nykytilanteessa murskaustoimintaa harjoitetaan jo klo 6:sta alkaen. Mikäli murskaustoiminta on suunniteltu aloitettavaksi jatkossakin klo 6, on tämän melutasot arvioitava myös yöajan klo 6-7 osalta.

Läjitustoiminnan pintavesisuunnitelmia on esitetty ja vaikutuksia arvioitu hyvin yleisellä tasolla. Kartalla olisi tullut lisäksi esittää vähintään pintavesien johtamisen lopputilanne. Lisäperusteluja vaatiikin vaihtoehtojen vertailutaulukon päätelmä, että toiminnan päätyttyä pintavesiolosuhteet palautuvat alkuperäisen kaltaisiksi täyttöalueiden kohdalla ja vieressä.

Hanke lisää liikennettä Vantaan puolelle Katriinantiellä ja Myllykyläntiellä. Noin 80 % kiviainesasemalta lähtevästä liikenteestä kulkee Hansakalliontieta pitkin Katriinantielle ja Kehä III:lle. Tästä muutoksesta aiheutuu huomattavaa häiriötä/lähinnä melua ja tärinää läheiselle asutukselle. Häiriötä on pyrittävä minimoimaan mahdollisimman paljon ennen kuin uudet yhteydet hankealueelle rakennetaan.

Selostuksessa (kappale 5.2) tarkasteltavissa vaihtoehdossa 1, 2 ja osittain myös vaihtoehdossa 3 kuviin merkityissä vuoden 2007 YVA:n alue-rajauksen pohjoisosassa lähellä Vantaan rajaa ei ole esitetty lainkaan maa-ainesten ottoa, ainoastaan läjitystä vuosina 2025-2040, 2050-2090. Kiviainesvarojen hyödyntämisen vuoksi on tarkoituksenmukaista louhia kiviaines alueelta ensin ja täyttää se ylijäämämailla.

**Etelä-Suomen aluehallintovirasto/Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat/Sosiaali- ja terveysasiat** pitää tarpeellisena, että ympäristölupa-vaiheessa selvitetään, sijaitseeko Koivikon asuinalueella vielä kiinteistöjä, joilla on käytössä oma talousvesikaivo. Sellaiset talousvesikaivot, joihin voidaan olettaa syvälouhinnan johdosta aiheutuvan muutoksia, tulee tutkia ja ottaa seurannan piiriin. Aluehallintovirasto muistuttaa, että veden määrän väheneminen talousvesikaivossa saattaa vaikuttaa haitallisesti myös veden laatuun. Asuinkiinteistöillä tulee olla käytettävissä riittävä määrä talousveden laatuvaatimukset täyttävää talousvettä.

Aluehallintovirasto pitää lisäksi tarpeellisena arviointiselostuksessa esitettyjen meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttamista ja niiden toimivuuden varmistamista melumittauksin lähimmissä häiriintyvissä kohteissa sekä

arviointiselostuksessa esitettyjen pölyävien toimintojen ehkäisemiseksi tarvittavien toimenpiteiden toteuttamista ja seuranta.

Aluehallintovirasto katsoo, että ympäristöluvasta tulee pyytää lausunto Tuusulan kunnan ja Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomaisilta. Terveydensuojeluviranomainen valvoo talousvetenä käytettävän veden laatua ja heillä on paikallinen asiantuntemus hankkeen vaikutusalueen terveydellisistä olosuhteista.

**Finavia Oyj** lausuu arviointiselostuksesta seuraavaa:

Hankealue sijaitsee Helsinki-Vantaan lentoaseman kiitotie 2:n lähestymislinjalla noin 3,5 km etäisyydellä kiitotien päästä. Finavia esitti ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa (14.10.2009), että hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa on tarkasteltava myös hankkeen mahdollisia vaikutuksia lentoliikenteeseen sekä huomioitava lentoliikenteestä mahdollisesti aiheutuvia rajoituksia alueen toiminnoille.

Arviointiselostuksessa on huomioitu hankkeen sijainti kiitotien lähestymislinjalla ja siitä johtuvat korkeusrajoitukset läjitystoiminnalle ja lopulliseen maisemointiin. Räjähätyksistä ja louhinnasta aiheutuvan tärinän ja pölyn vaikutukset lentoliikenteeseen ja lennonvarmistuslaitteistojen toimintaan on otettu huomioon selostuksessa. Mutta hankkeeseen kuuluvien muiden toimintojen, kuten asfaltti- ja betoniasemien toiminnasta, rakennusjätteiden käsittelystä, hiekkapuhalluksesta sekä tuhkan vastaanotosta ja jalostamisesta mahdollisesti aiheutuvia pöly- tai muita ilmapäästöjä ei ole arvioitu eikä niiden vaikutuksia esim. lentoliikenteeseen. Finavia edelleen edellyttää, että lentoaseman läheisyyteen sijoitettava toiminta ei millään tavalla vaaranna lentoturvallisuutta ja hankkeen jatkosuunnittelussa otetaan asia huomioon. Toiminta tulee voida keskeyttää, mikäli lentoturvallisuutta vaarantavaa pölyämistä tai kaasumaisia päästöjä torjuntatoimenpiteistä huolimatta ilmenee tai mikäli toiminnasta mahdollisesti aiheutuva tärinä vaikuttaa lennonvarmistuslaitteistojen toimintaan (Ilmailulaki 166 §).

Arviointiselostuksen kappaleen 13.3 kuvissa on esitetty hankkeen eri toiminnoista aiheutuvan melun meluvyöhykkeiden rajaukset hankkeen eri vaiheissa ja vaihtoehdoissa yhdessä lentomelualueiden rajausten kanssa. Hankkeen eri toiminnoista aiheutuvan melun meluvyöhykkeet on kuvattu yksiköllä  $L_{Aeq}$ . Lentokoneiden aiheuttamaa melua kuvataan yksiköllä  $L_{DEN}$ . Eri yksiköillä esitetyt melutasot eivät ole toisiinsa verrattavissa. Selostuksen kappaleen 13.3. kuvateksteissä olisi vähintään pitänyt mainita, että lentomelualueet on kuvattu yksiköllä  $L_{DEN}$ .

Lentokonemeluun liittyviä seikkoja on esitetty mm. Finavian laatimissa lentokonemeluselivityksissä, joita on saatavilla Finavian Internet-sivuilla ([www.finavia.fi/ymparisto/julkaisut](http://www.finavia.fi/ymparisto/julkaisut)).

Arviointiselostuksessa esitetyt eri vaihtoehtojen ottomäärät ja läjitysmäärät ovat pienemmät kuin arviointiohjelmassa esitetyt. Lisäksi selostukseen on lisätty uusi vaihtoehto 5. Selostuksessa ei ole esitetty määrien muutoksiin ja vaihtoehdon lisäämiseen liittyviä taustatietoja ja perusteluita.

Arviointiselostuksen kappaleessa 4.3 on kuvattu hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin. Tekstissä on maininta, että kyseiset hankkeet ja suunnitelmat on kuvattu liitteessä, mutta kyseinen liite puuttuu selostuksesta.

Arviointiselostuksessa on edelleen keskitytty louhinnasta ja ylijäämämassojen läjittämisestä aiheutuviin ympäristövaikutuksiin. Hankkeeseen kuuluvien muiden toimintojen osalta ympäristövaikutusten arviointi on puutteellinen mm. melun, ilmapäästöjen sekä pinta- ja pohjaveden osin. Selostuksessa puuttuu myös yhteisvaikutusten arviointi hankkeen lähialueella sijaitsevien tai suunniteltujen muiden hankkeiden, kuten Focus-alueen louhintahankkeen kanssa. Kyseessä olevan hankkeen eri toimintojen sekä lähialueen muiden hankkeiden yhteisvaikutuksia olisi tulut tarkastella mm. melun, ilmapäästöjen, pinta- ja pohjaveden sekä liikenteen osin.

**Pääkaupunkiseudun Vesi Oy** lausuu hankkeesta ja sen arviointiselostuksesta seuraavaa:

Senkkerin suunnittelualue sijaitsee lähimmillään noin 400 metrin etäisyydellä Päijänne-tunnelista. Päijänne-tunneli on vedensiirtotunneli, jota pitkin toimitetaan raakavettä noin 1,1 miljoonalle asukkaalle Pääkaupunkiseudulla. Kallio on toiminta-alueen kaakkoispuolella rikkonaista, sillä tunneli kulkee kallioperän merkittävän luode-kaakkoisuuntaisen siirrosvyöhykkeen läpi. Päijänne-tunnelissa veden painetaso vaihtelee alueella käyttötilanteesta riippuen. Nykyisin se on normaalisti noin +42 m, mutta tulevaisuudessa korkeampi, enimmillään +45 m, jos vedenotto kasvaa.

Päijänne-tunneli sijaitsee suunnitellun toiminta-alueen kanssa samassa laaja-alaisessa kalliomassassa. Vuonna 2008 Päijänne-tunnelin peruskorjauksen aikana tehdyissä tutkimuksissa todettiin tunnelissa (plv 11000 -12000) olevan toiminta-alueen kohdalla merkittäviä vesivuotoja, mikä ilmentää alueella esiintyvää avonaista vaakarakoilua. Vastaavissa laaja-alaisissa rakosysteemeissä tunnelin varrella on todettu paikoin olevan hydraulisia yhteyksiä yli 500 metrin etäisyydelle.

Ympäristön pohjavedet alueella ovat arviointiselostuksen mukaan noin tasolla +39... +55 m, joka vastaa Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n käsitystä. Vaihtoehdoissa 3 ja 4 esitetty louhinta tasolle +6 m vaatii näin ollen vesimäärien pumppaamista, jotta pohjavedenpinta voidaan pitää louhintatason alapuolella. Myös maanläjitys näissä olosuhteissa vaatii aluksi pohjavedenpinnan alentamista. Kalliopohjaveden yhteydet ovat usein laaja-alaisia ja yllätyksellisiä. Vaihtoehdoissa 3 ja 4, joissa

louhintaa tehdään Päijänne-tunnelin painetason alapuolelle, on riski, että pohjaveden virtaussuunnat muuttuvat tunnelin suunnasta pois päin. Louhinta-alueen täyttövaiheessa taas pohjavedenpinnat nousevat ja virtaussuunnat muuttuvat todennäköisesti jälleen kohti tunnelia. Toiminnan eri vaiheissa on yhtiön käsityksen mukaan olemassa riski ympäristön pohjaveden oleellisille muutoksille, mahdollisesti jopa pilaantumiselle, jonka vaikutus saattaa ulottua Päijänne-tunneliin asti.

Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n mielestä suunnittelualueen ja sitä ympäröivien kallioalueiden rakenne ja kalliopohjavesiolosuhteet sekä niiden mahdollinen yhteys Päijänne-tunneliin tulee selvittää yksityiskohtaisesti. Suunnitellun toiminnan pitkäaikainen vaikutus ympäristön pohjavesiolosuhteisiin, kuten virtauskuvaan ja pohjaveden laatuun tulee arvioida sekä esittää tarvittavat suojaustoimenpiteet ja tarkkailuohjelma.

Hankkeessa otettavan kalliokiviaineksen määrä on huomattavan suuri. Massiivisen louhinnan aiheuttaman tärinän ja sen haittavaikutusten arvioimiseksi on yhtiön käsityksen mukaan perusteltua edellyttää hakijalta kallioperän tärinänjohtavuuden selvitystä. Kun tärinänjohtavuudesta on mittaustietoa paikalta, ovat mahdollisesti tarpeelliset rajoitukset räjäytyksille määriteltävissä oikeaan turvallisuustasoon siten, ettei Päijänne-tunnelille aiheudu vaaraa sortumista ja mahdollisista käyttökatkoksista.

## Mielipiteet

**Kesäkylä Koivikko Oy** on huolestunut ympärivuorokautisesta toiminnasta. Yöllä toiminnasta aiheutuva melu häiritsee ratkaisevasti enemmän. Käsiteltävien massojen määrä nousee rajusti, mistä aiheutuu melua, pölyä ja liikenneturvallisuuden huonontumista jatkuvan ja loputtoman rekkarallin johdosta. Suurin osa kuormista kulkee Katriinantien kautta.

**AA sekä BB:n puolesta CC** ovat samansisältöisissä muistutuksissaan todenneet, että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole riittävän laajalla vaikutusalueella eikä riittävän monipuolisesti (mm. eri tyyppiset melut) arvioitu toiminta-alueella tapahtuvien erilaisten toimintojen meluvaikutuksia. Asiakirjojen ja tehtyjen selvitysten ja esitettyjen asioiden perusteella ei edes voi arvioida hankkeen ympäristövaikutuksia. Esitetyt melukartat ovat laskennallisia eivätkä ollenkaan kerro todellista tilannetta. Jo tällä hetkellä jotkut toiminnot aiheuttavat huomattavaa, häiritsevää melua. Häiritsevää melua on kuulunut jo varhaisina aamutunteina jopa sisätiloihin asti. Arviointia on laajennettava ja arviointiselostusta onkin vastaavasti täydennettävä.

**DD** katsoo, että nykyisestä toiminnasta on jo tarpeeksi haittaa ja vaihtoehto 0 on ainoa vaihtoehto, mitään muita vaihtoehtoja ei voi edes ajatella. Lisäksi muistuttajaa huolestuttaa ympärivuorokautinen toiminta. Varsinkin yöaikaan tapahtuva liikenne tulee merkittävästi äänillään häiritsemään. Toiminta aiheuttaa melua vaikka selvityksessä toisin väitetään. Aina peruutettaessa kuuluva piippaava ääni häiritsee jo nyt asuinalueen

elämää ja kuuluu kauas. Ääni lähtee niin työkoneista kuin kuorma-autoista. Jos toimintaa tulee vielä olemaan 7 päivänä viikossa, häiritsee melu ihmisten vapaa-ajan viettoa, oleskelua ulkona ja järjestettäviä juhlia.

Suurin osa kuormista kulkee Katriinantien kautta, ja kun Kehä III on ruuhkainen, suuntautuu liikenne Seutulan koulun vierestä menevän tien kautta vaarantaen näin oppilaiden turvallisuuden. Kevyelle liikenteelle on kyllä omat reitit, mutta koululaiset joutuvat ylittämään Katriinantien päästäkseen koululle.

Nykyiset räjäytykset aiheuttavat jo nyt rakennuksissa vaurioita, joita joutuu korjailemaan. Rakennukseen ilmestyy halkeamia. Muistuttaja pelkää, mitä tapahtuu kun räjäytysten määrä moninkertaistuu nykyiseen verrattuna. Asia ei ilmene selvityksestä. Selvityksestä ei myöskään ilmene, mitä tärinä tekee porakaivoon asennettavalle teräsputkelle sen liitoskohdassa, joka sijoittuu kallion ja pehmeän maa-aineksen liittymäkohtaan. Teräsputken pituus riippuu siitä kuinka monta metriä on pehmeää maa-ainesta ennen kuin tulee kiinteä kallio vastaan. Muistuttajalla teräsputken pituus on noin 10 metriä. Jo nykyiset räjäytykset ovat aiheuttaneet sen, että muistuttaja on joutunut laittamaan suodattimen omaan järjestelmäänsä.

Muistuttaja arvostelee ELY-keskuksen toimintaa kyseisen YVA:n aikataulusta tiedottamisesta ja esillä olosta. Esittelytilaisuudet pidettiin ainoastaan Tuusulan kunnanviraston valtuustosalissa, eikä minkäänlaisia tiedotus-arviointi tilaisuuksia ei järjestetty Vantaan alueella. Vantaa on kaavoittanut Koivikon alueen omakotitalo alueeksi v. 2010. Alueelle on muuttanut ja muuttamassa uutta väkeä, he eivät osaa hahmottaa saati tietää Senkkerin alueen toimintaa ja laajentumishankkeita, kun toiminta vielä on Tuusulan kunnan puolella. Muistuttajan mielestä ELY:n toiminta esittely- ja arviointitilaisuuksien järjestämisestä on vietävä EU tuomioistuimen tietoon ja ratkaistavaksi. Muistuttaja epäilee, että kaikkia kansalaisia ei ole kohdeltu samantarvoisesti tiedonkulun suhteen ja vaatii, että ennen EU-tuomioistuimen ratkaisun tulemistä koko hankkeen käsittely on keskeytettävä.

**EE** toteaa muistutuksessaan seuraavaa:

Olen eri kuulemistilaisuuksissa esittänyt kriittisen mielipiteeni melua koskevista haittavaikutusarvioista. Niin melun mallinnukseen kuin desibelimääriin pohjautuvat haittavaikutusarviot ovat mielestäni puutteelliset ja tarvitsevat lisätutkimuksia ja täsmällisempiä, tositilannetta simuloivia arvioita.

Perjantaina 1.10.2010 oli tyypillinen käytännön esimerkkitalanne tästä asiasta. Alailmakehässä vallinneen voimakkaan lämpötilainversion takia "tasaisen hakkaava" murskaimen melu kantautui vahvana laajalle alueelle. Olin tästä yhteydessä Seepsulan Oy:n Juhani Sjöblomiin. Hän myönsi tilanteen, mutta päivän aikana ilmoitti, että muutaman kilometrin

säteellä oli myös kaksi muuta, muiden toimijoiden murskainta toiminnassa. Hän myös kertoi, että Seepsulan murskain on muutaman viikon kuluttua koteloitu kokonaan, mikä helpottanee tilannetta niiltä osin.

Joka tapauksessa tämä ei poista sitä tosiasiaa, että Senkkerin alueen melu on toiminta-alueen naapurissa asuville ajoittain jo nyt huomattava, häiritsevä tekijä. On syytä ottaa vakavasti se tosiasia, että melualueen laajuus ei ole vakio, vaan se vaihtelee suuresti vallitsevien sääolojen mukaan. Lisäksi vallitsevien perusilmavirtausten takia nimenomaan Metsäkylä-Ruotsinkylä-suunta altistuu melulle enemmän kuin esim. Vantaan puoleinen Koivikon suunta.

Luin Senkkerin YVA-selostuksen melukohtan (kohta 13) uudelleen ja olen edelleen - kuten kuulemistilaisuuksissakin olen sanonut - sitä mieltä, että meluasias on selvityksessä liian "kevyesti" käsitelty.

Ensinnäkin melumallinnus ontuu pahasti. Perjantainen inversiotilanne osoitti sen käytännön tasolla. Mallinnuksessa pitäisi äänen kulku väliaineessa olla mallinnettu tavalla, joka simuloi todellista tilannetta mahdollisimman hyvin. Lisäksi olisi ehdottoman tärkeää, että nykymallilla saadut laskelmat verifioitaisiin vallitsevaan tilanteeseen reaalitykäsittelyavulla. Eihän mallin hyvyttä tai toimivuutta arviointivälineenä voi muuten osoittaa päteväksi.

Lisäksi arvioinnissa keskityttiin kallion louhintaan liittyvään meluun, mutta muusta toiminnasta aiheutuvasta melusta ei ollut arviota. Esimerkkinä tulevasta toiminnasta on haketus. Käsittääkseni se on melua aiheuttavaa toimintaa. Arvioinnissa olisi ollut hyvä täsmentää, mikä toiminta tapahtuu suojassa, jolloin meluntorjunta lienee tehokkaampaa.

Toiseksi, olen yhä sitä mieltä, että on harhaanjohtavaa puhua vain desibelitasoista ja vertailla hankealueen tasoja esim. lentoliikenteen melutasoon. Kuten tiedämme, melun haittavaikutus ei välttämättä ole kiinni dB-arvoista, vaan määräytyy myös melun keston kautta. Alueen asukkaiden kommenttien perusteella hetkittäin dB-arvoiltaan suuri lentomelu voi olla vähemmän haitallisempaa kuin dB-arvoltaan pienempi, mutta pitkäkestoisempi, monotoninen, hakkaava melu. Tästähän oli nimenomaan viime perjantain inversiotilanteessa kyse.

Olen siis edelleen eri mieltä siitä, mitä todetaan hankevaihtoehtojen osalta selostuksen sivulla 114: "Toiminta ei aiheuta meluhaittaa asutukselle". Tätä meluasiasia pitäisi tutkia enemmän ja lähtötilanteen kartoittamiseksi keskustella laajemmin esim. alueella jo nyt melulle altistuvan väestön kanssa.

Melu tulee ruuhka-Suomessa lisääntymään. Siksi asiaa pitäisi kaiken kaikkiaan tutkia ja mallintaa perusteellisemmin suunnittelun pohjaksi tai olemassa olevien haittojen parantamiseksi.

**Ruotsinkylän Kyläyhdistys ry** lausuu arviointiselostuksesta seuraavaa:

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa mainitaan pääkaupunkiseudun kalliokiviainesten oton olevan Uudellamaalla tasolla 9,5 miljoonaa tonnia vuodessa, josta pääkaupunkiseudun tarve on noin 7 miljoonaa tonnia vuodessa (s. 50). Näin on pyritty luomaan kuva hankkeen yhteiskunnallisesta tarpeesta. On olennaista ymmärtää, että hankkeen perimmäisiä ajureita ovat Senkkerin alueella yritystoimintaa harjoittavien yritysten omat taloudelliset intressit – ei mikään yhteiskunnallinen tarve. Esimerkiksi Focus-alue toteutuessaan tulee kattamaan 20 % YVA-alueen kalliokiviaineksen tarpeesta 15 vuoden ajan.

Arviointiselostuksen sivulla 58 lukee: ”Hanke on osa Ruotsinkylän alueelle ja Focus-alueelle suunniteltua maankäytön muutosta. Näiden yhteisvaikutuksena alueen luonne muuttuu lentokentän vieressä lentomelualueella olevasta maaseutumaisesta ympäristöstä teollisuus- ja logistiikka-alueeksi, joka tuottaa runsaasti raskasta liikennettä”. Sama teksti löytyy tiivistelmästä sivulta 10.

Ruotsinkylän-Myllykylän voimassa oleva osayleiskaava on vuodelta 1998. Siinä hankealue on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (MT-3). Ruotsinkylän alueella on valmisteilla Focus-alueen osayleiskaava ja Ruotsinkylän-Myllykylän osayleiskaavan tarkistus.

Koska kaava on suunnitelma maankäytöstä, voimassaolevan kaavan mukaan alue on maa- ja metsätalousaluetta ja kaavat ja niiden tarkistukset ovat vasta valmisteluvaiheessa, on vähintään harhaanjohtavaa väittää, että hanke on osa jotain suurempaa muutosta, jolla Ruotsinkylä muuttuu teollisuusalueeksi.

Epäilemättä hankkeen edustajat ovat keskustelleet kunnan maankäytön suunnittelijoiden kanssa. He ovat todennäköisesti kertoneet valmistelussa olevista kaavamuutoksista ja – tarkistuksista. Mutta on harhaanjohtavaa ja alueen asukkaita ja heidän oikeuksiaan halveksivaa kirjoittaa asia muodossa, josta saa vaikutelman, että asiat on päätetty ja maaseutumainen Ruotsinkylä on päätetty muuttua teollisuusalueeksi. Asia ei liity pelkästään arviointiselostukseen vaan hankkeen edustajat esiintyivät samaan tapaan arviointiselostuksen esittelytilaisuudessa 15.6.2010.

Ruotsinkylän kyläyhdistys haluaa selvin sanakääntein katkaista tällaisen syy-seuraus – suhdeilmiön. Voimassaoleva kaava ei mahdollista hankkeen toteuttamista eikä hanke voi sanella millainen kaavasta tulee sen jälkeen, kun sitä muutetaan tai tarkistetaan.

Ruotsinkylässä asuvat tulevat todennäköisesti kaikin keinoin vastustamaan kylänsä muuttamista ”teollisuus- ja logistiikka-alueeksi, joka tuottaa runsaasti raskasta liikennettä”. Focus-alueen suunnitelmiakin on siedetty vain, koska se tuottaisi liikenneyhteyden (Kehä IV), joka vähen-

täisi raskasta liikennettä kylän läpi kulkevilta kapeilta ja vaarallisilta liikenneyhteyksiltä.

Arviointiselostus pitää vähäisenä hankkeen aiheuttamia muutoksia meluun, pölyyn, tärinään, asuinkiinteistöjen arvoihin, maiseman muutokseen, liikenneturvallisuuteen ja virkistysalueiden määrän muuttumiseen. Kyläyhdistyksen mielestä edellä mainittujen muutosten yhteisvaikutus on monien kyläläisten elämään merkittävä ja pääsääntöisesti negatiivinen. Erityisesti hankkeen vaikutukset liikenteeseen, maisemaan sekä maaseutumaiseen ympäristöön ovat kestäättömän suuret.

Asuinkiinteistöjen arvojen kehitystrendi on kaikkialla pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa ollut viime vuosina nouseva. Kun kiinteistökauppoja on toteutunut rajallinen määrä, otos ja yleinen kehitystrendi eivät mielestämme oikeuta väitteeseen (s. 60), että ”louhinnalla ei ole ollut vaikutuksia tämän alueen asuntojen hintoihin”. On varmasti ollut: asuinkiinteistöjen hinnat eivät kohonneet yhtä jyrkästi kuin olisivat kohonneet, jos louhimoa ei olisi.

Kyläyhdistys pitää Senkkerin alueen nykyisen raskaan liikenteen jakaumaa (80 % Katriinantielle ja 20 % Myllykyläntietä itään) liian Katriinantievoittoisena. Liikenteen todellisen määrän selvittämiseksi pitää tehdä liikennelaskenta.

YVA-selostuksessa (s. 67) todetaan, että *”kulkuyhteydet Senkkerin toiminta-alueen ja päätieverkon välillä ovat jo nykyisin hyvät”*. Näin todetaan vaikka myönnetään 20 % liikenteestä suuntautuvan Maisalantien suuntaan ja samalla sivulla (s. 67) aikaisemmin on todettu *”Maisalantietä ei ole mitoitettu nykyiselle raskaan liikenteen määrälle ja tiellä on tästä syystä päällystevaurioita ja painumia”*. Tieverkon kunnolle on esitetty samalla sivulla muitakin varauksia, joten on harhaanjohtavaa väittää tieyhteyksien olevan hyvät.

Pelkästään Senkkerin alueelle suunniteltu toiminta nostaa alueen liikennemäärät nykyisellä tiestöllä kestäättömäksi. Kun alueella on viireillä muitakin hankkeita, jotka toteutuessaan tuottaisivat merkittäviä määriä raskasta liikennettä kukin erikseen (Focus-alueen rakentaminen, Kiilaan suunniteltu logistiikkakeskus, muut kiviainesottohankkeet), eri hankkeiden yhdessä tuottama liikenne maaseutumaiselle Ruotsinkylälle on kestäättön.

Kehä IV:n toteutuminen jossain tulevaisuudessa toki keventäisi nykyisen tiestön kuormitusta. Kehä IV:n toteuttamisesta ei ole kuitenkaan mitään päätöksiä ja kaavoituskin on kesken. Senkkerin liikenteen sujuva kulku Kehä IV:lle vaatii uutta työmaatietä näiden välille. Työmaatien rakentamisesta puolestaan on omat mm. maisemalliset haittansa.

Koska sekä nykyisen tiestön (Katriinantietä edelleen Kehä III:lle, että Myllykyläntietä Maisalantielle ja Lahelantielle) sekä tulevan tiestön (mm. Kehä IV) osalta on kyse yleisestä tieverkosta, ei liene mitään keinoja



varmistaa, että Senkkerin liikenne todella poistuisi esimerkiksi Maisalan-tieltä.

Kyläyhdistyksen mielestä Senkkerin toiminta-alueen vähäisenkin laajennuksen toteutus pitää sijoittaa Kehä IV:n toteuttamiseen niin, että ilman Senkkerin alueen liikenteen ohjausta Kehä IV:n linjaukselle laajennusta ei saa toteuttaa.

Hankekokonaisuus sijaitsee merkittävältä osaltaan 55 dB:n tai 60 dB:n lentomelualueella. Kiviainesten otto ja käsittely sekä muutkin alueelle suunnitellut toiminnot aiheuttavat melua. Jotkin suunnitellut toiminnot/laitteet (kuten rikottaja) tuottavat erittäin häiritsevänä pidettyä lyhytaikaista melua, joka ei näy tietokone-malleissa. Myös tuulen suunta ja voimakkuus vaikuttaa voimakkaasti alueen asukkaiden kokemukseen Senkkerin alueen melusta.

Esitimme YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossamme, että tietokone-mallit olisi varmistettava vertaamalla niitä mittaamalla saatuihin tuloksiin. Kyläyhdistys pitää YVA-selostuksessa vakavana puutteena, ettei tällaista vertailua ole tehty. Yhtä helppoa kuin tehdä tietokone-malli Senkkerin alueen toiminnan jollekin mahdolliselle kombinaatiolle, olisi ollut tehdä tietokone-malli jollakin hetkellä Senkkerissä olevasta toiminnasta ja verrata sitä todellisessa tilanteessa tehtyihin mittauksiin.

Vaikka suunnittelualueen keskiosassa toimivan kiviasema kohdalla ei ole kasvillisuutta tai eläimistöä, hankekokonaisuuden välittömässä läheisyydessä on kuitenkin useita alueita, joilla on merkittäviä luontoarvoja.

Välittömästi hankekokonaisuuden itäpuolella sijaitsee Gungkärrin korpi ja pähkinäpensaslehto. Pinta-alaltaan 0,6 hehtaarin suuruinen Gungkärrin pähkinäpensaslehto on suojeltu luonnonsuojelulain nojalla vuonna 2005. Suojelupäätös – oli alueen suojeluhistoria mikä tahansa - kieltää alueen muuttamisen niin, että lehdon ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu. Lehtoa huomattavasti laajempi Gungkärrin korpi sijaitsee lehdon pohjoispuolella. Vaikka korpi on hakattu ja ojitettu -50 tai -60 luvulla ja sen seurauksena korpena sen suojeluarvo on vähäinen, korpi muodostaa osan pähkinäpensaslehtoon olennaisena osana kuuluvan puron valuma-alueita.

Jo nyt alueella on toimittu nykyisen osayleiskaavan hengen vastaisesti ojittamalla ja hakkaamalla metsää sekä rakentamalla teitä. Myös arviointiselostus toteaa (s. 103), että arvokkaaksi luokiteltua kallioaluetta on louhittu. Se, että näin on päässyt käymään, ei mielestämme mitenkään oikeuta arviointiselostuksen kuvaaman hankkeen toteuttamista.

Mikäli kiviainesten ottoaluetta laajennetaan, pähkinäpensaslehdon valuma-alue muuttuu. Itse asiassa suojeltu pähkinäpensaslehto jäisi yksittäisenä saarekkeena suuren kaivannon keskelle, jolloin se jokseenkin varmasti tuhoutuisi. Kyläyhdistyksen mielestä Senkkerin toiminta-alueen

laajennusta ei näin ollen voida tehdä suunnitellussa laajuudessa, vaan pähkinäpensaslehdon ja kiviainesottoalueen väliin on jätettävä riittävä suojavyöhyke niin, että lehdolle jää riittävä valuma-alue.

Gungkärrin pähkinäpensaslehdon itäpuolella sijaitsee Vähäsuonkallio. Arviointiselostuksessa todetaan (s. 103) ”Siinä [kallioalueinventoinnissa] luokiteltiin Gungkärrin ja Vähäsuonkalliot arvokkaiksi kallioalueiksi, jotka muodostavat ulkoilukäyttöön soveltuvan kokonaisuuden. On paikallisesti arvokas kallioalue.” Ruotsinkylän-Myllykylän osayleiskaavassa Vähäsuonkallio on merkitty suojelukohteeksi. Arviointiselostuksessa pyritään systemaattisesti alentamaan näiden kallioalueiden arvoa muuna kuin potentiaalisena kiviaineksena.

Arviointiselostus toteaa (s. 104), että ”alueen välittömässä läheisyydessä ei ole tunnettuja muinaismuistoja tai historiallisesti arvokkaita kohteita”. Toteamuksen yhteydessä ei ole kuitenkaan mainittu, onko esimerkiksi Focus-alueen YVA-ohjelmassa luetellut kohteet tai vuonna 2006 kunnan toimesta aloitetun luontoselvityksen ja muinaismuistojen inventoinnin tulokset otettu huomioon.

Senkkerin alue kuuluu Myllykylän ja Ruotsinkylän muodostamaan maaseutumaiseen alueeseen, joka vuonna 1998 vahvistetussa osayleiskaavassa on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi. Alueen luonnon ja eläinten elinympäristön tuhoutuminen on lopullista hankkeen toteutuessa. Puut kasvavat kaadettujen tilalle, mutta kalliota ei Suomessa kasva. Pidämme Senkkerin toiminta-alueen laajennusta uhkana alueen maaseutumaisuudelle. Mahdolliset teollisuus- ja logistiikkatoiminnot tulisi sijoittaa Focus-alueeksi kutsutulle alueelle Kehä IV:n välittömään läheisyyteen ja säilyttää Tuusulanjokilaakson suurmaisema maaseutumaisena.

Tuusulanjokilaakso liittyy olennaisena osana valtakunnallisesti merkittävään Vantaanjokilaaksoon. Ruotsinkylä-Myllykylä osayleiskaavassa Ruotsinkylän kylämaisema on määritelty säilytettäväksi maaseutumaisena, joka asettaa rajoituksia mm. rakentamiselle. Hankkeen toteutuminen muuttaisi Ruotsinkylän ”teollisuus- ja logistiikka-alueeksi, joka tuottaa runsaasti raskasta liikennettä” sivuvaikutuksineen. Tällainen ympäristön kehitys ei kuulu maalaiskylän tulevaisuudenkuvaan.

Alueen maisema on kallioiden täplittämää kumpuilevaa maa- ja metsätalousmaisemaa, jonka korkeustaso Senkkerin alueella on noin 60-65 metriä. Joissakin vaihtoehdoissa mukana on 100 metrin korkeuteen kohoavia ja sivusuhteiltaan massiivisia täyttömäkiä. Arviointiselostukseen liitettyjen kuvakonstruktioiden mukaan täyttömäet muuttaisivat maisemaa olennaisesti. 100 metriin kohoavat täyttömäet ovat Kyläyhdistyksen mielestä Ruotsinkylän maisemaan sopimattomia.

Vaihtoehtojen vertailussa on kielteisiä asioita vähätelty ja myönteisiä vaikutuksia korostettu. Itse asiassa vertailussa on systemaattinen virhe, joka paljastuu nollavaihtoehtoa (VE 0) tarkastelemalla esimerkiksi koh-

dassa ihmisten elinolot ja viihtyvyys (s. 112). Vertailun mukaan nollavaihtoehdolla on myönteisiä vaikutuksia (vihreä). Todellisuudessa nollavaihtoehtokin on vaikutuksiltaan joko 0 (keltainen) tai jopa punainen (negatiivinen), jos kerran nollavaihtoehtoon selostuksen laatijan mielestä sisältyy se, että nykyisten lupien mukaisen toiminnan päätyttyä alueelle saadaan perustaa teollisuus- ja logistiikkatoimintoja.

Vertailu keskittyy lähes kokonaan yrittäjän hankkeesta eri tavoin saamien hyötyjen vertailuun ja jättää alueen asukkaiden kokemat haitat huomiotta. Jos vertailu olisi tehty objektiivisesti ja nykytilanne 0-vaihtoehtona aidosti huomioiden, olisi vertailutaulukon väri voittopuolisesti keltainen-punainen, eikä vihreä-keltainen niin kuin nyt.

Näemme Senkkerin alueen kehittämisen alueen yksityisyrittäjän yksityisenä taloudellisen hyödyn tavoitteluna ympäristömme kustannuksella. Hankkeen toteuttaminen heikentäisi Ruotsinkylän elinolosuhteita ja muutoinkin hanke on yhteiskunnallisilta vaikutuksiltaan kyseenalainen. Täyttömäet sekä teollisuus- ja logistiikkatoimintojen sijoittaminen alueelle ovat mielestämme mahdottomia. Alueen toiminnan vähäininkin laajentaminen vaatii Kehä IV:n toteuttamisen.

Kun Kehä IV:n toteuttaminen on mielestämme hankkeen osittaisenkin toteuttamisen edellytys ja Kehä IV:n toteuttaminen tuo pääkaupunkiseudulle suuret määrät kiviaineksia, ei hankkeen toteuttamista ole tässä vaiheessa syytä edistää, vaan hankkeeseen voidaan palata aikaisintaan, kun Kehä IV:n toteuttamisaikataulu on lyöty lukkoon.

**Suomen luonnonsuojeluliitto ry:n Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri** toteaa asiasta seuraavaa:

YVA:n aikataulu epäonnistui. Arviointiohjelma annettiin 7.7.2009, yhteysviranomaisen lausunto ohjelmasta 13.11.2009 ja yva-selostus 6.5.2010. Tässä aikataulussa ei ole esimerkiksi uusia maastotöitä nähtävästi tehty esimerkiksi luontoselvityksissä.

Raportointi ei ollut tasapuolista ja objektiivista. Erityisen omituista oli Gungkärretin suojelualueen vähättely esimerkiksi suojelualueen perustamishistorian osalta (luku 16.1). Teksti oli tältä osin virheellistäkin: luonnonsuojelulain luontotyyppisuojelupäätöksissä maanomistusoloilla ei nimittäin ole mitään merkitystä.

Luvussa 7 "Maankäyttö ja kaavoitus" Seitsemän veljeksien reitin kanssa ristiriitaisuus olisi pitänyt raportoida tässäkin luvussa ja yhteenvetotaulukossa. Gungkärren kallion osalta kyseessä olisi kaavan si-merkinnän poistaminen, mikä olisi pitänyt raportoida ongelmana ja myös yhteenvetotaulukossa (luku 18).

Luvussa 8 "Ihmisten elinolot" ei Seitsemän veljeksien reitin uutta sijoituspaikkaa Ruotsinkylän kaavassa ole kuvattu tässä selvityksessä eikä ongelmaa yhteenvetotaulukossa. Hankkeen sosiaaliset ja taloudelliset

vaikutukset on käsitelty harvinaisen ohuesti. Mahdollisesti tulevalle Kesäkylä-Koivikon alueelle niitä koitunee nyt kuvattua enemmän.

Luvussa 9 "Liikenne" YVA tuo esiin hyvin, että tiet aiheuttavat hankaluuksia jo tämänhetkisellä toiminnalla. Hankkeen tehokkain toimintavaihe olisi noin 2600 raskasta ajoneuvoa/vrk ja noin 100 kevyttä ajoneuvoa/vuorokausi. Yhdistys epäilee, etteivät tiehankkeet ja tämä hanke ole riittävän hyvin synkronoituja.

Luvuissa 11 "Pohjavedet" ja 12 "Pintavedet" pohja- ja pintavesien sääntämisen estämiseksi tulee mahdollisessa ympäristöluvassa määrätä, että käytetyistä räjähdysaineista maahan liukenevista jäämistä tulevia vesiliukoisia päästöjä seurataan. Räjähdysaineiden tyypestä osa jää kiiviainekseen ja voi siitä huuhtoutua vesiin. Samaten vähäisiä raskasmetallimääriä saattaa imeytyä pohjaveteen. Koska selostuksen mukaan kalliossa on vähän vettä, pienetkin päästöt nostavat pitoisuudet haitalliselle tasolle. Suunnitellun syvän porakaivon vesi olisi ollut syytä tutkia haitta-aineiden varalta.

Luvussa 13 "Melu" pitää meluvaikutusten osalta pelkkien desibelien lisäksi huomata eri melulähteiden luonne. Räjähdykset, louhinnat ja auto liikenne eivät huku koetun melun osalta lentoliikenteen humuun. Lisäksi eri kellonaikoina tilanne voi olla toinen kuin toisena.

Luvussa 14 "Tärinä" ei selostuksessa ole mainittu tärinälle altistuvien ihmisten määrää.

Luvun 16 "Kasvillisuus ja eläimistö" perusteella alueella ei selvästikään ole tehty uusia maastotöitä arviointiohjelman jälkeen, vaikka täydennyksiä edellytettiin yhteysviranomaisen lausunnossakin. Toukokuun 2009 luontoselvitystä ei löytynyt YVA-selostuksen liitteenä verkosta, joten sen riittävyttä kohdealueenkaan osalta ei voi tässä arvioida.

Luvussa 17 "Maisema- ja kulttuuriperintö" ei Gungkärrin kalliosta ole tässä muistettu mainita nykyisen kaavan sl-1 -merkintää. Aluetta ei ole tässä käsitelty geodiversiteetin kannalta lainkaan. Huomattakoon, että ihmiset voivat ulkoilla lentomelualueellakin. Jos inventoinneissa arvokkaalle alueelle on erehdyksessä myönnetty ympäristölupa, sellaisia ei pitäisi ainakaan jatkossa myöntää lisää.

Jos lukee vain luvun 18 "Vaihtoehtojen vertailu" taulukon ja tiivistelmän, lukija ei näe Seitsemän veljeksien reitin ja Gungkärrin kaavavarausten poistoja.

Luvussa 19 "Arviointiin liittyvät riskit ja epävarmuudet" ei ole arvioitu erilaisten kemikaalien aiheuttamia riskejä. Vaikuttaa siltä, että varsinkin alkuvaiheessa on tiestö heikkolaatuista. Jos alueella tuleva kemikaalirekka kaatuu, niin minkälaisia uhkia se aiheuttaa ympäristölle. Esimerkiksi räjähteet, suuriin öljymääriin ja bitumiin liittyvät mahdolliset poikkeustilanteet vaatisivat tarkempaa pohdintaa. Olisi hyvä pohtia mahdollisia

kriittisiä alueita ja aikoja asukastihentymän, pohjavesialueiden ja heikon tiestön suhteen, joiden läpi ei ongelmallisia kuljetuksia tapahtuisi.

Luvusta 20 "Ehdotus seurantaohjelmaksi" yhdistys huomauttaa, että hu-  
levesivalumamuutoksia Seutulan vanhalta kaatopaikalta tulee seurata tarkasti, samoin hankekokonaisuuden vaikutuksia Gungkärrin alueen luontoon.



**LIITE 2****MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MUUTOKSENHAKU****Sovelletut oikeusohjeet**

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Laki valtion maksuperustelain 1 ja 8 §:n muuttamisesta

Valtioneuvoston asetus (1097/2009) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2010.

**Maksua koskeva muutoksenhaku**

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.