



Rudus Oy
PL 49
00441 HELSINKI

LAUSUNTO RUDUS OY:N LEMPÄÄLÄN SÄÄKSJÄRVEN KIVIAINEKSEN OTTO JA KIERRÄTYS -HANKKEEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Rudus Oy on toimittanut Pirkanmaan ELY-keskukselle ympäristövaikutusten arviointimenet-
telystä annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Lempäälän Sääks-
järven kiviainesten otto ja murskaus sekä kiviaineksen, betonin, asfaltin ja tiilen jätteidenkä-
sittely ja -kierrätys -hankkeesta (YVA-selostus).

YVA -menettelyn **yhteysviranomainen** on Pirkanmaan ELY-keskus. **Hankkeesta vastaava**
on Rudus Oy. YVA-ohjelman on laatinut hankkeesta vastaavan toimeksiannosta Sito Oy.

Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen 6 §:n luonnonvarojen oton ja käsittelyn
2d-kohdan ja jätehuollon 11b-kohdan perusteella suunniteltavaan kiviainestenottoon ja ki-
viainesjätteiden käsittelyyn sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Arviointi-
menettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa käsitellään arviointiohjelmaa, joka
on hankkeesta vastaavan suunnitelma hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten
arvioimiseksi. Arviointiohjelma sisältää myös suunnitelman, miten osallistuminen arviointime-
nettelyssä järjestetään. Yhteysviranomainen antaa hankkeesta vastaavalle arviointiohjelmas-
ta lausunnon, joka sisältää myös yhteenvedon muiden viranomaisten lausunnoista ja yleisön
mielipiteistä. Toisessa, YVA-selostusvaiheessa hankkeesta vastaava kokoaa arvioinneista
arviointiselostuksen, joka tulee laatia arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen ohjelmasta
antaman lausunnon perusteella. Arviointimenettely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon
arviointiselostuksesta. Hankkeesta vastaavan on liitettävä yhteysviranomaisen lausunto arvi-
ointiselostuksen kanssa valmiin hankesuunnitelman lupa- ja hyväksymishakemuksiin.

Arvioitava hanke ja sen vaihtoehdot

Arvioitava hanke sijaitsee vajaan 1 kilometrin etäisyydellä Lempäälän Sääksjärven taajamas-
ta sekä lähellä Pirkkalan ja Tampereen kuntarajoja. 70 hehtaarin hankealueelta otetaan ki-
viaineksia 500 000 m³ (miljoonaa kiintokuutiometriä) vuodessa. Hankealueelle tuodaan
lisäksi murskattavaksi vuosittain ylijäämälouhetta 500 000 tonnia sekä betoni-, tiili- ja asfaltti-
jätettä 100 000 tonnia.

Kuljetusreitti alueelle on Sääksjärven taajaman kautta Rajajärventietä. Toimintaa ja kuljetuksia on arkipäivisin ympäri vuoden, ja ne jatkuvat alueella VE1:ssä 30 vuotta ja VE2:ssa 15 vuotta.

Vaihtoehto VE0. Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1. Kiviaineksen ottomäärä on 14 milj. m³tr, +121 - +130 tasoon asti.

Vaihtoehto VE2. Kiviaineksen ottomäärä on 5–6 milj. m³tr +132, - +140 m tasolle asti.

Vaihtoehto VE3. Kuten VE1 ja lisäksi kiviaines- ja asfalttijätteen murskaus ja varastointi.

Vaihtoehto VE4. Kuten VE2 ja lisäksi kiviaines- ja asfalttijätteen murskaus ja varastointi.

Lisäksi vaihtoehdoissa 1–4 tarkastellaan alavaihtoehtona tilannetta, jossa hankkeessa on käytössä joko 1 murskauslaitos tai 2 murskauslaitosta.

Suunnittelun vaihe, suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu

Hankkeesta vastaava on tarkentanut arviointimenettelyn aikana hankealueen alustavaa otto-suunnitelmaa. Alustava ottosuunnitelma tarkoittaa suunnitelmaa, jossa on määritelty ottoalueen pohjan korkeus ja vaiheittaisen oton ottojärjestys sekä laitteiden sijainti likimäärin. Suunnitelmaan on lisätty ottoaiheet, murskaamot, varastokasat ja laskeutusaltaat. Pintavesien suunta on tiedossa, ja pintavesien laskeutusaltaiden sijaintia ja mitoitusta on suunniteltu yleisellä tasolla. Alueella ei ole aikaisemmin otettu kiviaineksia. Leviämismallien lähtötiedot ovat oletuksia hankkeen laitteistoista, jota urakoitsijat tulisivat käyttämään. Hanke käynnistyisi aikaisintaan vuonna 2012.

Hankkeen YVA-menettelyn liittyminen muihin menettelyihin (5 § 1 mom)

Hankkeen YVA-menettelyä ei ole yhteen sovitettu muiden menettelyiden kanssa. Lempäälän kunnassa on vireillä asemakaava hankkeen vaikutusalueella. Pirkanmaan liitto laatii 2. vaihemaakuntakaavaa, jossa hanke- ja vaikutusalueelle on suunnitteilla varauksia liikennehankkeille. Hankkeelle haetaan ympäristölupaa YVA-menettelyn jälkeen.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Tietoja luvista ja toimivaltaisista viranomaisista tulee korjata ja täsmentää:

Syyskuussa 2010 voimaan tullut ns. Muraus-asetus asettaa vähimmäisvaatimukset murskaustoiminnan lupamääräyksille. Vaihtoehdoissa VE3 ja VE4 on lisäksi jätteenkäsittelyä. Tätä osin tulevat sovellettavaksi ympäristönsuojelulaki ja jäteasetus sekä muun muassa melun- torjuntaa ja ilmansuojelua koskeaa muu lainsäädäntö.

Yhteysviranomainen on jäljempänä lausunnossa päätenyt toisin kuin arviointiselostuksessa esitetään siihen, että luonnontilaisen uoman ja alle 1 hehtaarin luonnontilaisen järven mahdollinen muuttaminen tulee tarkasteltavaksi vesilain mukaan. (VL 15 ja 17 §).

Liikenneturvallisuustoimenpiteet risteysalueella edellyttävät Lempäälän kunnan maankäytön hyväksymismenettelyt.

ARVIOINNISTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostus oli nähtävillä 16.2.–2.2.2011 Lempäälässä, Pirkkalassa ja Tampereella sekä luettavana kuntien kirjastoissa ja ELY-keskuksessa. Yleisötilaisuuteen Lempäälän Sääksjärven koululla 12.1.2011 osallistui noin 100 henkilöä. Kuulutus julkaistiin Lempäälän Sanomissa, Pirkkalaisessa ja Aamulehdessä. Arviointiselostus ja kuulutus sekä muistio yleisötilaisuudesta ovat nähtävillä Pirkanmaan ELY-keskuksen Internet-sivuilla.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot Lempäälän ja Pirkkalan kunnilta sekä Tampereen kaupungilta, Pirkanmaan liitolta, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolta, Pirkanmaan Maakuntamuseolta, Satakunnan lennostolta, Liikennevirastolta, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafilta ja Finavia Tampere-Pirkkalan lentoasemalta ja sekä lähetti arviointiselostuksen ja kuulutuksen tiedoksi Pirkanmaan luonnonsuojelupiirille, Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymälle, Gasum Oy:lle ja Fingrid Oy:lle. Yhteenveto lausunnoista on tämän lausunnon lopussa.

Arviointiselostuksesta annetuista mielipiteistä on laajempi yhteenveto tämän lausunnon lopussa. Mielipiteen esitti Lempäälän Sipilän 21 asukasta ja yksi kesäasukas perheineen, Sääksjärven taajamasta, Asemakylästä, Sääksjärven Pirkkalan puoleiselta rannalta ja Höytämöstä yhteensä 6 henkilöä. Mielipiteen jätti Lempäälästä 3 yhdistystä sekä hankealueen maanomistaja. Pirkkalasta 9 omakoti/kyläyhdistystä esittivät yhteisen mielipiteen. Pirkkalasta ja Lempäälästä kaksi yhdistystä esittivät yhteisen mielipiteen, johon liittyy 850 nimen adressin. Muualla asuvien/nimettömiä mielipiteitä oli 11 henkilöltä.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunto kohdistuu arviointiselostuksessa esitettyihin selvitykseen ympäristöstä ja hankekuvaukseen arvioinnin lähtökohtina ja vaikutusalueen rajauksen perusteena; keskeisten ympäristövaikutusten riittävään arviointiin mukaan lukien arviointimenetelmien ja lähdeaineiston soveltuvuus, arviointimenetelmien käytön oikeellisuus sekä arviointitulosten analysoinnin ja vaikutusten merkittävyyden kriteerien käytön riittävä asiantuntemus sekä arvioinnin lähdeaineisto sekä raportin havainnollisuuteen, erityisesti keskeisten ympäristövaikutusten vertailuun, ja osallistumiseen. Yhteysviranomaisen on lausunut vertailusta ja toteuttamiskelpoisuudesta, jotka ovat keskeisiä arviointitulosten jäsentelyssä päätöksentekoa varten.

Yhteysviranomaisen on ottanut lausunnossaan huomioon edellä lausunnoissa ja mielipiteissä arviointiselostuksesta esille tuotuja näkökohtia.

Yhteysviranomaisen ohjelmalausunnon huomioon ottaminen (YVAA 10 § 11-kohta)

Arviointiselostuksessa on selvitys, miten yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon **taulukko 3.1** mukaan.

Vesistövaikutukset. Pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia ei ole arvioitu yhteysviranomaisen ohjelmalausunnon mukaan.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Ilmatieteen laitos ei ilmoita olevansa terveyshaittojen arvioinnin asiantuntijalaitos. Ympäristönsuojeluasetuksen mukaan se on asiantuntijalaitos omalla toimialallaan. Arviointiohjelmaa ei ole tämän mukaan noudatettu arvioinnissa. Arvioinnissa tuli käyttää asiantuntijaa/asiantuntijalaitosta, jolla on riittävä pätevyys tulkita väestötasoon kohdistuvia suoria ja välillisiä terveyshaittoja sekä asiantuntijaa, jolla on riittävä hiukkasten leviämisen ja terveyshaittojen tulkinnan asiantuntemus so. ilmanlaadun ja terveyden asiantuntijaa. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa ja tulkinnassa on käytetty ainoastaan sosiologin asiantuntemusta. Tämä arvioinnissa puute toistuu läpäisevästi ja kertaantuu (melun, ilmanlaadun, tärinän ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten) arvioinneissa ja niitä vastaavien arviointien vertailuissa.

Hankekuvaus

Arviointiselostuksessa tulee esittää hankekuvaus, joka on lähtökohta toiminnan olennaisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen ja arviointien suunnitteluun, kuten soveltuvien arviointimenetelmien, arviointikriteerien, lähdeaineistojen, asiantuntijoiden tms. valintaan, yhdessä nykytilan kuvauksella saatavien tietojen kanssa.

Arviointiselostuksessa (2.6.3) todetaan, että murskauslaitteistojen erot eivät ole ympäristön kannalta merkittäviä. Kiviainestenoton ja murskauksen laitteistoja kuitenkin kehitetään ympäristön kannalta edullisemmiksi. Hankkeen pitkän toiminta-ajan (15–30 vuotta) kuluessa voidaan olettaa urakoitsijoiden laitteistojen muuttuvan. Tällaisia parasta tekniikkaa vastaavia laitteistoja voitaisiin edellyttää haittojen lieventämisessä. Muun muassa arviointiselostuksen lähdeviite Tielaitos 1994 on tässä suhteessa vanhentunut suunnittelun ja arvioinnin lähtökohdana.

Hankkeen sijainti, vaikutus- ja yhteisvaikutusalueet, vaikutusten kohdistuminen

Arviointiselostuksessa on esitetty havainnollinen kuva, johon on koottu hankkeen vaikutusalueet. Kuvasta 4.1. ja liitekuvasta puuttuu yhteisvaikutusalueet. Valtatie 3 moottoritieosuus Lempäälässä ja Läntinen kehätie Pirkkalassa aiheuttavat Pirkkalan ja Lempäälän väliselle metsäalueelle melua, joka on kuultavissa muun muassa Birgitan polun ulkoilureitillä. Hankkeen kuvassa 4.1 melualue sijoittuisi näiden kahden tiemelun väliin siten, että muodostuu yhteismelua.

Melun kokonaishäiritsevyyden arvioinnissa tuli esittää samassa kuvassa lento- ja ratamelualueet sekä hankkeen ja liikenteen melualueet vaikutusalueet.

Molemmista vaikutusalueista on tarpeen esittää karttakuvat kokonaisvaikutusten havainnollistamiseksi ja yhteisvaikutusten merkittävyyden arviointia varten.

Vaikutusalueen yleiskaavat on esitetty arviointiselostuksessa liian pienessä koossa (kuvat 5.7 ja 5.8.), mikä vaikeuttaa maankäyttöön kohdistuvien haittojen havainnollistamista.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Suhde muihin menettelyihin (YVAL 5 § 1 mom)

Arviointiselostuksessa on esitetty maakuntakaavojen tulevaisuuden infrahankkeista riittävät tiedot, ja arvioinnista ilmenee, että hankkeesta vastaava (YVA-konsultti) on selvittänyt hankkeen ja maakuntavaihekaavojen yhteensovittamista maakunnan liitosta. Vastaavaa selvitystä kuntien kaavoittajien kanssa ei ole arviointiselostuksen mukaan tehty.

Pirkanmaan liiton, Tampereen kaupungin ja Lempäälän kunnan lausunnoissa arviointiselostuksesta korostetaan 2. vaihemaakuntakaavan infrahankkeiden sekä myös muun alueella osoitettavan maankäytön sekä alueella edelleen tarpeellisten virkistysreittien ja ulkoilun ensisijaisuutta suhteessa hankkeeseen ja yhteensovittamisessa yleiskaava- ja maakuntakaavatasoilla.

Lempäälän kunnan lausunnossa pidetään jätteen käsittelyn vaikutuksia yleiskaavan määräysten kannalta ongelmallisina. Pirkkalan maankäytön ohjauksessa ja Läntisen kehätien (VT3) ylityksessä on ulkoiluyhteys Birgitanpolun ulkoilureitin mukaisesti. Pirkkalan kunnan lausunnossa korostetaan Pirkkalan ja Lempäälän välisen metsäalueen merkittävyyttä. Hanke edellyttää lisäselvityksiä kaavoittajilta hankkeen ja maankäytön yhteensovittamiseksi, mikä on olennainen edellytys hankkeen toteuttamiskelpoisuuden arvioille.

Vaikutusten kohdistuminen ja merkittävyys

Väestö, asutus, asuinympäristö

Lempäälän kunta korostaa lausunnossaan, että Sääksjärvellä asuu nykyisin viidesosa kunnan asukkaista. Sääksjärven sijaitsee vajaa 1 kilometri etäisyydellä hankkeesta. Arviointiselostuksessa on annettu väärä tieto, että etäisyys on vajaa 2 kilometriä. Sekä Sääksjärven taajama että Sipilän asutus (s.65) sijaitsevat 1 kilometrin etäisyydellä hankealueesta, ja tällä vaikutusalueella asuu ilmoitettu 3650 asukasta ja asukasmäärä kasvussa. Tämä virhe vaikutusten kohdistumisessa toistuu läpäisevästi melu, ilmanlaadun, tärinän ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinneissa ja niitä vastaavien arviointien vertaluissa.

Väestö, Lempäälä ja Pirkkala elinympäristö

Hanke aiheuttaa Sääksjärven taajaman asukkaiden ja myös Pirkkalan asukkaiden elinympäristöä heikentäviä muutoksia. Ks. jäljempänä Yhteisvaikutukset, elinympäristön muutos, Melu, Ilmanlaatu, Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Vaikutukset maakuntakaavojen mukaiseen maankäyttöön

Arviointiselostuksessa on riittävästi arvioitu hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutuksia suhteessa 1. maakuntakaavaan ja 2. vaihemaakuntakaavan liikennehankkeisiin ottaen huomioon aikatekijä ja siihen liittyviä epävarmuudet.

Vertailu

Vertailusta puuttuu vaikutusten ajallinen kohdistuminen ja kesto. Vaihtoehtoissa VE1 ja VE2/VE3 ja VE4 hankkeen vaikutukset kohdistuvat maa- ja metsätalouteen sekä virkistykseen vuosina 2012–2027 tai 2012–2040.

Vaikutusalueen **lähiajan** ja **pitkän aikavälin maankäyttö** poikkeavat toisistaan merkittävästi. Vaihtoehdossa 0 alue olisi maa- ja metsätalouden ja virkistyksen käytössä 1. maakuntakaavan osoittaman varauksen (MU008 Kuljun metsät) mukaan vuoteen 2040–2060, mikäli vasta oikorata-hankkeen oletetaan muuttavan alueen käyttöä tulevaisuudessa. Kiviainestenoittoa liittyisi tällöin todennäköisesti radan rakentamiseen. Maakuntakaavan Puskiasten moottoritien toteutumisesta on arviointiohjelmassa arvio, jonka mukaan alue säilyisi virkistyskäytössä vuoteen 2030. Uuden Kehätie toteuttamisesta ei ole käytettävissä arviota, miten se ajallisesti toteutuisi mahdollisesti seuraavan 30 vuoden aikana.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Terveysvaikutukset, arvioinnin asiantuntemus, arvioinnin riittävyys

Ihmisiin kohdistuvissa vaikutuksissa on arvioitu sekä asuin- että elinympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Arvioinnissa käytetystä haastattelu-menetelmästä (s.68) on arviointiselostuksessa annettu virheellinen tieto, jonka mukaan olisi haastateltu terveyden asiantuntijaa. Ilmatieteenlaitos ei ole terveyden asiantuntijana (Ks. Ilmanlaatu). Ihmisiin kohdistuva arviointi sisältää vain sosiologin asiantuntemukseen ja alan menetelmiin perustuvan osa YVA-lain tarkoittamasta laajasta terveystieteen käsitteestä.

Edellä mainitusta johtuen arviointiselostuksen kohdassa 7.3 esitetään arviointi, että kokonaisuudessaan hankkeen merkittävät vaikutukset kohdistuvat hankealueen ympäristön virkistysarvoon, mikä on puutteellinen ja virheellinen (s. 68, 72 Pöly ja ilma, 71 Melu). Arvioinnissa esitetään, että "on epätodennäköistä, että hanke vaikuttaisi varsinaisesti kansanterveyteen heikentävästi. Arvioinnista puuttuu täysin väestötasoon kohdistuvien kansanterveyteen kohdistuvien haittojen arviointi ja asiantuntemus. Yhteysviranomaisen ei voi pitää siten arviointiselostusta tältä osin riittävänä.

Vaikutukset, kohdistuminen asuin- ja elinympäristöön, terveyshaitat

Arviointiselostuksessa (s.71) esitetään, että alle ohjearvojen (55 dB $L_{Aeq\ 7-22}$) jäävä melu ei aiheuta *minkäänlaisia* terveydellisiä vaikutuksia. Yhteysviranomainen ei pidä tätä perusteltuna ja viittaa maailman terveysjärjestön tavoitteeseen, että asuinalueilla keskiäänitason tulisi olla alle 55 dB $L_{Aeq\ 7-22}$.

Meluohjearvojen tulkinnassa on otetta huomioon, että jo jatkuva *tasainen* 55 dB $L_{Aeq\ 7-22}$ olisi valtaosalle erittäin häiritsevä. Valtaosa kokee ulkotiloissa 50 dB $L_{Aeq\ 7-22}$ melun vielä kohtalaisen häiritseväksi. Vasta alle tämän keskiäänitason alittava tasainen melu on vähän tai ei lainkaan häiritsevää. Hankkeen melu ei ole kuitenkaan luonteeltaan tasaista, ja sille luonteenomainen nakuttava, taustamelusta luonteeltaan erottuva melu on häiritsevää jopa kahden kilometrin etäisyydellä.

Haittojen ehkäisy ja lieventäminen

Arviointiselostuksessa esitetään ihmisiin kohdistuvien haittojen ehkäisyyn keinoksi tiedottamista hankkeen vaikutuksista. Hankkeen aiheuttamien vaikutusten merkittävyyteen nähden tiedottamisella ei voida olettaa ehkäistävän olennaisesti laajaan väestön asuin- ja elinympäristöön kohdistuvia haittoja. Ei voida lähtökohtaisesti olettaa, että elinympäristössä olisi mahdollista virkistäytyä ainoastaan viikonloppuisin.

Arviointiselostuksessa esitetään, että Birgitan polkua voisi siirtää. Siirto esimerkiksi itään päin siirtäisi reitin lähemmäksi valtatie 3:a ja päärataa, mikä heikentäisi seudullisen virkistysreitin sijaintia.

Vertailu

Arvioinnissa ei näy riittävän selkeästi vaikutusten kohdistuminen. Arvioinnissa korostuu liikaa Sipilän asuinalue, ja Lempäälän muun asutuksen asuinviihtyvyyteen sekä Pirkkalan väestöön elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset eivät tule jäsennellysti esiin. Vertailutaulukossa kohdistuminen puuttuu kokonaan. Vertailusta Ihmisten elinolot ja viihtyvyys puuttuu väestötasoon kohdistuvien terveyshaittojen riittävä arviointi. Tampereen kaupungin lausunnossa esitetään lisättäväksi virkistyskäyttö erillisenä otsikkona. Yhteysviranomainen pitää perusteltuna, että ihmisiin kohdistuvat vaikutukset jaotellaan lähimpään, kilometrin etäisyydellä sijaitsevaan asuin ympäristöön (Sipilä, Sääksjärvi) paikalliseen elinympäristöön ja seudullisen väestön (Pirkkala, Tampere, Lempäälä) elinympäristöön.

Kallio- ja maaperä, arseenin ympäristövaikutukset ja riskinhallinta

Hankkeessa arseenin ympäristövaikutukset ja riskinhallinta liittyvät hankealueelta ottavaan kiviainekseen ja alueelle tuotavaan kalliokiviainekseen sekä molempien käsittelyssä muodostuvaan hienoainekseen, hankealueen pintamaahan, ja lisäksi betonijätteen käsittelyyn.

Pirkanmaalla rakentamisen suunnittelun lähtökohtana on, että arseenipitoisia maa-aineksia ei siirretä alhaisemman arseenipitoisuuden alueelle. Nykyisin korkeita arseenipitoisuuksia sisältäviä maa- ja kiviaineksia voi toimittaa vain kaatopaikoille, joilla on lupa vastaanottaa niitä tiettyyn pitoisuuteen asti. Jatkossa on tarve ja tavoite minimoida arseenipitoisten maa- ja kiviainesten siirtoa rakennuskohteista muualle. Siihen liittyvä rakennuskohteiden näytteenotto ja valvonta ovat vielä vakiintumattomia, ja niiden yleistä ohjausta ollaan kehittämässä. Hankkeessa on siten perusteltua seurata ympäristöön mahdollisesti aiheutuvaa arseenin leviämistä muun muassa pintavesistä ja sedimenteistä, vaikka arviointiselostuksen todetaan, että suurista louhintakohteista tulevan jätekiivilouheen arseenipitoisuus voidaan tutkia ennen hankealueella toimittamista. Tämä on keskeinen osa riskien hallintaa.

Hankealueen moreenimaan (450 000 m³) arseenipitoisuutta on tarpeen selvittää lisää, kuten myös Pirkkalan ja Lempäälän kunnan lausunnoissa esitetään.

Arseenipitoisen kalliokiviaineksen ympäristövaikutuksiin ja riskinhallintaan liittyy tiedollista epävarmuutta viimeaikaisten tutkimustulosten mukaan. Näiden tulosten mukaan tutkimukset todennäköisesti jatkuvat, ja uutta tietoa olisi käytettävissä aikaisintaan parin vuoden kuluttua. Hankkeesta vastaavan on tarpeen seurata ja hankkia arseenitutkimuksesta julkaistavaa uutta tietoa, joka on keskeistä Sääksjärven ottoalueen ja alueelle kuljetettavan mahdollisesti arseenipitoisen kalliokiviaineksen ympäristövaikutusten arvioinnissa ja riskinhallinnassa.

Luontovaikutukset

Luontovaikutusten arvioinnin asianmukaisuus

Arviointiselostuksen vaikutusten arviointia varten on tehty asianmukaisesti ja oikea-aikaisesti maastoinventointeja hankealueella sekä hankkeen vaikutusalueella. Myös inventointimenetelmät on kuvattu arviointiselostuksessa. Lisäksi vaikutusarviointien pohjana on käytetty aiempia aluetta koskevia luontoselvityksiä. Alueen luonnon nykytila on kuvattu arviointiselostuksessa joitakin epätarkkuuksia tai puutteita lukuun ottamatta asianmukaisesti, mutta karttaesitys luontoarvojen sijoittumisesta (kuva 14.1) on mittakaavaltaan liian epätarkka eikä arvo-kohteiden tarkkaa sijaintia pysty kartan perusteella luotettavasti paikantamaan. Luontoarvojen sijoittumista olisi ollut hyvä kuvata esimerkiksi useammalla tarkemmalla kartalla. Hankkeen kaikilla vaihtoehdoilla (VE1-VE4) on esitetty olevan erittäin merkittäviä sekä suoria että välillisiä luontovaikutuksia. Hankkeen toteuttaminen matalana tai syvänä ottona arvioidaan arviointiselostuksessa vaikuttavan samalla tavalla luontoarvoihin. Vaihtoehtojen välisten välisten erojen nähdään syntyvän lähinnä toiminnan kestosta (15 tai 30 vuotta).

Hankkeen vaikutus ekologiseen verkostoon

Hankkeen arviointiselostuksessa on arvioitu kiviaineshankkeella olevan vaikutuksia ekologiseen verkostoon. Hanketoiminta ja siitä johtuva liikennöinti pirstoo ja pienentää laajaa, metsäistä Kuljun - Pirkkalan luonnon ydinaluetta, joka on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä. Hanke heikentää eläinten elinalueita ja vaikeuttaa myös niiden liikkumista. Arviointiselostuksessa viitataan valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, joissa mainitaan luonnonsuojeluverkon toiminnan varmistamiseksi ekologisten yhteyksien turvaamisen olevan tärkeää tulevien hankesuunnittelujen yhteydessä.

Hankealueelle ja sen välittömään lähiympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Hankkeen seurauksena itse hankealueella sijaitsevat, paikallisesti arvokkaiksi arvotetut luontokohteet sekä osin hankealueella sijaitsevat, maakunnallisesti arvokkaat Perimmäisen purolaakson kohteet häviäisivät. Purolaakson yläjuoksulla, arviointiselostuksen mukaan osittain hankealueella (s. 133) sijaitsee luonnonsuojelulain suojeltavaksi luontotyyppiä selostuksessa arvioitu tervaleppäkorpi (arviointiselostuksen tekstissä ja sivun 132 kartassa kohde C). Tervaleppäkorpi-alue ei ole ollut aiemmin yhteysviranomaisen tiedossa, eikä kyseiselle alueelle ole tehty luonnonsuojelulain mukaista rajauspäätöstä (LsL 29 ja 30§), jonka seurauksena alueen ominaispiirteiden muuttaminen olisi kielletty. Yhteysviranomainen kuitenkin suosittelee tässä vaiheessa, että hanketta muutetaan siten, että hiirenporras-vahkavaltaisen tervaleppäkorven ominaispiirteet, kuten vesitalous tulisivat säilymään.

Myös Perimmäisen purolaakson alueella ja osin hankealueella (s. 133) on hankkeen luontoselvityksessä todettu olevan luonnontilainen, kausivetinen uoma (arviointiselostuksen tekstissä ja sivun 132 kartassa kohde B), jonka arvioidaan olevan vesilain mukainen kohde. Vesilain (1 luku 17 a §) mukaan luonnontilaista uomaa ei saa muuttaa niin, että sen säilyminen luonnontilaisena vaarantuu. Yksittäistapauksessa aluehallintovirasto voi hakemuksesta myöntää poikkeuksen kieltoon, jos uoman suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.

Arviointiselostuksen epätarkkojen karttaesitysten sekä tekstin ristiriitaisuuksien (mm. s. 35 ja 133) vuoksi yhteysviranomaisen ei pysty aukottomasti toteamaan hankkeen vaikutuksia kyseiseen uomaan.

Hankkeen muut vaikutukset

Hankealueen itäpuolella, noin 350 metrin etäisyydellä sijaitseva Perimmäisen alue (maakuntakaavassa Perimmäisen luonnonsuojelualue SL052, arviointiselostuksen tekstissä ja sivun 132 kartassa kohde K) on arviointiselostuksessa mainittua maakuntakaavaa tarkemmassa Sääksjärven-Kuljun pohjoisosan osayleiskaavassa merkitty suojelualuemerkinnällä (SL) maakuntakaavan suojelualuearajausta hieman suppeampana. Arviointiselostuksessa kohde on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi ja siellä on mainittu olevan vanhaa metsää sekä liito-oravalle soveltuvaa aluetta. Yhteysviranomaisen aineistoissa kyseiseltä alueelta on tieto liito-oravasta. Arviointiselostuksessa ei ole lainkaan käsitelty hankkeen mahdollisia vaikutuksia Perimmäisen alueen luontoarvoihin.

Pulkajärven Natura 2000 -alue

Yhteysviranomaisen on edellyttänyt hankkeen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa Pulkajärven Natura 2000 -alueen osalta tehtäväksi Natura-arvioinnin tarveharkinnan. Erillistä ELY-keskukseen toimitettua yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan asianmukaisesti laadittua Natura-arvioinnin tarveharkintaa on keskeisiltä osin referoitu arviointiselostuksessa. Natura-arvioinnin tarveharkinnan johtopäätöksenä on todettu, että kalliokiviaineksen otto-, käsittely- ja kierrätys Hankkeella ei ennalta arvioiden ole sellaisia vaikutuksia, jotka merkittävästi heikentäisivät Pulkajärven Natura 2000 -alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Tällä perusteella ei luonnonsuojelulain 65§:n mukaista Natura-arviointia tarvita. Kuitenkin mikäli tietojen tarkentuminen hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä niin edellyttää, tulee Natura-arvioinnin tarve uudelleen harkittavaksi.

Luonnonsuojelualueet vaikutusalueella

Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvien luonnonsuojelualueiden osalta hankkeen merkittävin vaikutus liittyy meluun. Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisten ympäristömelulle annettujen yleisten ohjeiden mukaan (Valtioneuvoston periaatepäättös 993/92) luonnonsuojelualueiden keskiäänitason yläraja on 45dB. Natura-arvioinnin tarveharkinnan mukaan Pulkajärven Natura 2000 -alueelle ulottuu tietyissä hankevaihtoehdoissa keskiäänitason 45 dB päiväajan ylityksiä, lisäksi myös hankkeen yhteismelu liikennemelun kanssa voi aiheuttaa keskiäänitason 45 dB ylityksiä. Meluhaittojen lieventäminen erityisesti lintujen pesintäaikana tulee tarkasteltavaksi Pulkajärven Natura 2000 -alueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien luonnonsuojelualueiden osalta.

Lajisto

Arviointiselostuksessa hankkeesta todetaan aiheutuvan noin 200 metrin etäisyydellä louhinta-alueen luoteisreunasta pesivälle rauhoitetulle kalasääskelle haitallisia melu- ja pölyvaikutuksia. Hankkeen toiminnan aloittaminen vaatii maa-aineslain mukaisen luvan, jonka lupa-harkinnassa tulee tarkastella ottotoiminnan edellytyksiä myös kalasääksen pesinnän kannalta. Maa-aineslain 3§:n mukaan maa-aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu erikoisen luonnonesiintymän tuhoutumista. Maa-aineslain tarkoittamia erikoisia luonnonesiintymiä voivat olla uhanalaisten tai harvinaisten eläinten elinpaikat, tässä tapauksessa kalasääksen pesäpaikka. Mikäli ottotoiminnan edellytykset muutoin täyttyvät, voidaan lupaehdoissa määrätä kalasääksen pesinnän turvaamiseksi hankkeen toiminta-ajoista ja/tai suojaetäisyyksistä. Haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi arviointiselostuksessa esitetään vähintään kahden varapesän rakentamista ennen hankkeen toiminnan aloittamista.

Pulkajärven Natura 2000 -alueen tietolomakkeella sekä hankkeen em. Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa mainittu ilves on luontodirektiivin liitteen IV a, ns. tiuk-

kaa suojelua vaativa laji, jonka lisääntymis- ja levähdysalueiden hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kielletty. Lajin elinalue on hyvin laaja, ja hankkeen edetessä onkin varmistuttava, ettei lajin lisääntymis- ja levähdysalueita heikennetä tai hävitä.

Arviointiselostuksen mukaan vaikutusten arviointia varten tarkastellulta alueelta ei havaittu asuttuja, luontodirektiivin liitteen IV a -lajeihin kuuluvan liito-oravan elinalueita, mutta liito-oravalle soveltuvaa aluetta (arviointiselostuksen tekstissä ja sivun 132 kartassa kohde M) on hankealueeseen Rajajärventien eteläpuolella rajautuvassa Perimmäisen purolaaksossa. Hankkeen toteutuessa soveltuva alue häviää. Perimmäisen alueella (arviointiselostuksen tekstissä ja sivun 132 kartassa kohde K) mainitaan myös olevan liito-oravalle soveltuvaa aluetta. Tältä alueelta yhteysviranomaisella on tieto liito-oravasta. Hankkeen edetessä tulee liito-oravan mahdollinen esiintyminen hankealueen läheisyydessä huomioda. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Ilmanlaatu

Arvioinnissa tuli käyttää riittävää hiukkasten leviämisen ja niiden *terveyshaittojen tulkinnan asiantuntemusta/asiantuntijaa* ja esimerkiksi pyytää lausunto ilmanlaadun ja *terveydenasian-tuntija*. Arviointiselostuksessa (s. 39, 126 ja 166) mainittu Ilmatieteenlaitoksen asiantuntija ei ole oman ilmoituksensa mukaan terveyshaittojen asiantuntija.

Arviointiselostuksessa viitataan Ilmatieteen laitoksen lausuntoon 20.6.2010. Lausunto ei koske Rudus Oy:n Sääksjärven hanketta. Lausunto koskee ilmanlaadun tarkkailua pitoisuusmittauksilla ja koskee nimenomaan Rudus Oy:n Espoon Kulmakorven aluetta ja sen ominaispiirteitä ympäristöolosuhteita.

Myöskään viittauksia Ämmässuon ja Vuolteenmäen mittaustuloksiin ei ole käsitelty ja tulkittu riittävällä ilmanlaadun asiantuntemuksella, koska tietoja ei ole sidottu kyseisten hankkeiden ominaispiirteisiin ja ympäristöolosuhteisiin. Nurmijärven Vuolteenmäessä mitattiin 700–800 m etäisyydellä. Vuolteenmäen mittausjaksot ovat muutamia kuukausia, ja mittaustuloksia voidaan tarkastella vain suuntaa-antavasti raja-arvoihin. Tietoja ei voi käyttää suoraan Sääksjärven hankkeen arviointiin, jonka ominaispiirteet ja ympäristöolosuhteen ovat erilaiset. (s. 126)

Viittauksessa LYKE-projektin pitoisuustuloksiin on virheellinen, koska siitä ei ilmene, mihin raja- tai ohjearvoon tai suositusarvoon ne liittyvät. Viite Tielaitos 1994 on vanhentunut ja yleistasonen. Näitäkään viittauksia ei vastaa Sääksjärven hankkeen arviointia, siten esitetty arviointi vastaa hankkeen ominaispiirteitä ja ympäristöolosuhteita. (s.126)

Arvioinnin kohta *Pölyn leviäminen* 1. kappale sivulla 126 on epäselvä ja ristiriitainen. Viiteaineistoista lainattua tekstiä ei ilmeisesti tässäkään kohdin ole sidottu Sääksjärven hankkeen ominaispiirteisiin ja ympäristöolosuhteisiin. Ilmatieteen laitoksen lausunnossa (2010) on lause "Mittauksia 300–500 metrin etäisyydellä on tehty vähän. Voidaan kuitenkin arvioida, että hengitettävien hiukkasten pitoisuuden vuorokausiohjearvon ylittyminen on mahdollista näillä etäisyyksillä toiminnan ominaispiirteistä ja pölyntorjunnan tasosta riippuen." Lausunnosta ilmenee, että hiukkaspitoisuudet voivat aiheuttaa merkittävää haittaa tätä etäämmällä "Mikäli aktiivinen louhinta- ja murskaustoiminta siirtyy selvästi alle puolen kilometrin päähän lähimmistä häiriintyvistä kohteista aiheuttaen valituksia, tai jos toiminnan pölyvaikutuksista ympäristöön tulee muutoin jo aiemmin pidemmälläkin etäisyyksillä valituksia ympäristön asukkailta, Ilmatieteen laitos suosittelee...(hiukkaspitoisuuden mittausta). Arviointiselostuksen kuva

13.1. ja sitä vastaava liite 2 sekä ja kohta 13.4. Vaikutusalue ovat ristiriidassa tämän kanssa. Lisäksi kohta 13.4. on sisäisesti ristiriidassa sivun 126 kanssa.

Arviointiselostuksessa on ainoastaan tunnistettu todennäköinen vaikutusalue yleisellä tasolla, ja tässäkin on epäselvyyttä. Arviointiselostuksessa ei ole arvioitu eikä arvioitu ja tulkittu riittäväällä asiantuntemuksella Sääksjärven hankkeesta ilmanlaatuun ja terveyteen kohdistuvia haitallisia vaikutuksia.

Arviointiselostuksessa viitataan ja lainataan suoraan diplomi-insinööri -työhön (Toivonen 2010), joka liittyy pölyjä ja hiukkasia koskevaan alan toimijoiden hankkeeseen. Aineistoa on kerätty alan ympäristölupapäätöksistä ja eri yritysten teettämistä pölypäästöjen vaikutusmitauksista. Työssä mukana olleet ohjausryhmä ympäristöviranomaiset, Ilmatieteen laitos, Tampereen tekninen yliopisto, Työterveyslaitos, laitevalmistajat toiminnanharjoittajat eivät edusta ympäristövaikutusten terveyshaittojen asiantuntijalaitosta tai asiantuntemusta. *Terveysvaikutukset* sivulla 17 perustuvat kuitenkin samaan diplomityöhön ja lähinnä sen kirjallisuuskatsaukseen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn ei kuulu työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arviointi. Näihin liittyvät viittaukset ja lainaukset ovat epäolennaisia ja virheellisiä paikallisen asutuksen ja väestötason terveysvaikutusten arvioinnissa (s. 128). Arvioinnin lähteenä käytetty julkaisu (Rissa 2008) perustuu EU-tasoiseen työmarkkinajärjestöjen sopimukseen, jolla pyritään suojelemaan työntekijöitä kiteisen piidioksidin haitallisilta terveysvaikutuksilta. Sopimuksen avulla pyritään vähentämään ja mahdollisuuksien mukaan poistamaan hienon kvartsipölyn aiheuttamat ammatilliset terveysriskit. Kirjanen ohjaa arvioimaan kiteisen piidioksidin aiheuttamia riskejä ja etsimään tehokkaita toimenpiteitä riskien vähentämiseksi. Lisäksi julkaisussa on kuvauksia eräissä teollisuuslaitoksissa toteutetuista torjuntatoimenpiteistä. Viite (Työterveyslaitos 2010) ei löydy Lähteistä, ja arviointiselostuksessa esitetty kirjallisuus- katsaus sisältää ilmeisesti suoria lainauksia toisen, työturvallisuutta käsittelevän julkaisun kirjallisuuskatsauksesta.

Arviointiselostuksen mukaan murskaus aiheuttaisi lähinnä lyhytaikaisia, enintään muutaman tunnin kestäviä pitoisuushuippuja (s. 128, 2. kpl). Murskaimet (1 tai 2) ovat Sääksjärven hankkeessa toiminnassa 15 tuntia vuorokaudessa. Lisäksi ilmanlaadun ohjearvojen ja hiukkasjakeiden käsittely tekstissä sivuilla ei ole johdonmukaista ja johtopäätökset vaikutuksista ovat tekstissä sisäisesti ristiriitaisia.

WHO:n pienhiukkasten vuosi- ja vuorokausiohjearvot on ainoastaan mainittu, mutta niitä ei ole ilmeisesti osattu tarkastella ja tulkita Sääksjärven hankkeen arvioinnissa. Arviointikriteerinä tuli käyttää myös *muutosta nykyiseen ilmanlaatuun*, erityisesti Birgitan polun reitillä.

Arviointiselostuksen ilmanlaadun ja terveysvaikutusten arviointi ei perustu riittävään terveyshaittojen asiantuntemukseen, eikä johtopäätös hengitettävien ja pienhiukkasten terveyshaittoista alueen asukkaille ja alueen käyttäjille ole riittävä ja oikein arvioitu.

Arvioinnista puuttuu terveyshaittojen asiantuntijan tulkinta väestöön kohdistuvien vaikutuksista kuten vaikutusten merkittävyys kansanterveyden kannalta. Arvioinnissa ei ole osattu ottaa huomioon yhteisvaikutuksia ja ilmanlaadun heikkenemistä virkistykseen käytettävissä ja saavutettavissa olevalla alueella eikä esimerkiksi suhteessa paikallisen väestön kokonaislasketukseen muun muassa liikenneperäiseen altistukseen valtatie vaikutusalueella Sääksjärven taajamassa. Ilmanlaadun muutoksen ja melutilanteen muutoksen yhteisvaikutusten merkittävyyttä Lempäälän ja Pirkkalan väestön kannalta ei ole arvioitu riittävästi.

Haitallisten vaikutusten estämiseksi esitetyt tiedot ovat jo ilmaan laatuun ja terveyteen kohdistuvien haittojen arvioinnin lähtöoletuksia. Esitetyillä toimenpiteillä vaikutukset eivät lieveni. Mikäli esitetyt toimenpiteet eivät toimi kunnolla, ympäristövaikutukset ovat arvioitua suurempia. Varasto- ja tuotekasojen sijoittelulla ja kallioseinämillä esitetään estettäväksi hiukkas-ten leviämistä asutukseen päin. Kuvien 2.3.–2.5. mukaan kasat sijoitettaisiin suojaamaan lähinnä Sipilän asutusta. Taajaman laajin asutus sijaitsee samalla etäisyydellä erisuunnassa.

Melutasot, enimmäistasot, hiljaisuus, kokonaishäiritsevyys, yhteisvaikutukset, tärinä

Hankkeen aiheuttaman melun, yhteismelun ja kokonaishäiritsevyyden arviointi korostui arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä.

Arvioinnista puuttuu yöajan klo 6–7 $L_{Aeq\ 1\ h}$ hankkeen melulähteiden aktiivisten toiminta-aikojen mukaan. Arviointia tulee täydentää laskemalle vaihtoehtojen mukaisesti sekä yhden murskauslaitoksen että kahden murskauslaitoksen aiheuttama **melu yöaikaan klo 6–7 $L_{Aeq\ 1\ h}$** . Yöajan ja päiväajan keskiäänitason yleinen vertailu ei ole riittävää, koska se ei sovellu kuvaamaan aamutunteihin ajoittuvan murskausmelun häiritsevyyttä. Melun terveyshaittojen arvioinnissa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset ratamelun kanssa.

Yleisesti noudatettavan käytännön mukaan yksittäisiä räjäytyksiä ei lasketa päiväajan keskiäänitasoihin $L_{Aeq\ 7-22}$. Räjäytykset lasketaan keskiäänitasoihin, mikäli niitä on useita vuorokaudessa. Melun arviointi on hankekuvauksen mukaan tehty oikein.

Arviointiselostuksessa on esitetty epäselvästi keskiäänitason ohjearvojen soveltaminen. Ohjearvoja käytetään suunnittelussa vähimmäisvaatimuksena. Niitä sovelletaan hankkeen kaikissa vaiheissa, eikä alittuminen vain tietyissä hankkeen vaiheissa ole riittävää. Keskiäänitason alittuminen luonnonsuojelu- ja virkistysalueilla tulee täsmentää arviointiin.

Virkistykseen kohdistuvat vaikutukset on arviointiselostuksessa arvioitu merkittäviksi. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty karttapohjalla hankkeen tai yhteisvaikutusten aiheuttamia melutasojen muutoksia virkistykseen käytettävillä alueilla, mikä olisi havainnollistanut vaikutusta ja lisännyt olennaisesti vertailussa ja toteuttamiskelpoisuudessa käytettävää tietoa melun vaikutuksista. Yhteysviranomainen pitää perusteltuna, että melutasojen muutokset esitetään karttapohjalla.

Meluntorjuntaa varten on lisäksi tarpeen esittää melualueet eri kaavapohjilla. Arviointiselostuksesta puuttuu yhteysviranomaisen ohjelmalausunnossa edellytetty melun kokonaishäiritsevyyden esittäminen karttapohjalla. Ohjelmalausunnossa sanallista kuvausta ei pidetty riittävänä.

Karttakuvissa tuli havainnollistaa, miten alueellinen ja ajallinen yhteismelu siirtää ja etäännyttää alle 35 dB:n alueita. Arviointiselostuksen (Yhteismelu, s 119) mukaan yhteismelu ei muodostuisi ohjearvoja ylittäviä keskiäänitasoja. Kuvien 11 ja 11.9 mukaan muun muassa Ammehjärven virkistykseen vakiintuneesti käytettävällä alueella 55 dB L_{Aeq} näyttäisi ylittyvän. Yhteismelussa tuli ottaa huomioon muu samanlainen toiminta. Birgitan polkuun kohdistuu sen jatkuessa Säöksjärvellä valtatie 3:n toisella puolella hankkeen melun lisäksi Tampereen kaupungin maankaatopaikan ja betonimurskauslaitoksen melu. Yhteisvaikutuksiin tulee lisätä muun muassa tämä toiminta.

Tammervoiman arviointiselostuksen (kuulutusaika päättyy 29.4.2011) mukaan Ruskon vaihtoehtojen kuljetusmäärillä ei ole merkittäviä yhteisvaikutuksia. Sen sijaan Toivonen Yhtiöt Oy:n Ruskon hankkeen kuljetuksilla voi olla yhteisvaikutuksia. YVA-ohjelmalausunto annettiin 7.2.2011.

Rajajärventien vesijohto

Arviointiselostuksessa on esitetty Pirkkalan kunnan vesijohtoon kohdistuvan tärinän arviointi ja riskinarviointia. Esitetyn arvioinnin mukaan raskas liikenne tai räjäytykset eivät aiheuttaisi vaurioriskiä vesijohtoon. Pirkkalan kunnan lausunnossa ei pidetä pätevänä riskin arvioinnin oletusta, että maaperä vesijohdon ympärillä vaimentaa tärinän.

Selostuksen sivulla 122 on lyhyesti todettu räjäytysten osalta, ettei Rajajärventien vierellä kulkevalle vesijohdolle aiheudu vaurioriskiä. Selostuksessa on kuitenkin todettu (s. 121), että selkeästi merkittävin tärinähäiriö aiheutuu louhinnasta tehtävistä räjäytyksistä ja edelleen (s. 122) arvioitu rakennusten osalta kiinteistökatselemusten etäisyydeksi 500 m. Kuvan 4.1 mukaan mahdollisten tärinähäiriöiden vaikutusalue on kuitenkin huomattavan laaja verrattuna YVA- alueen rajaukseen (raja: luonnonvaikutukset, mahdollisia tärinävaurioita). Vesijohtoa ei ole arvioinnissa huomioitu vaikka se sijaitsee vaikutusalueella.

Vesijohtomateriaali ei kestä mekaanista rasitusta. Tärinä saattaa muuttaa putken sisäistä "jännitystilaa", jolloin putki voi vaurioitua "ennalta arvaamattomalla tavalla". Tärinän lisäksi raskas ajoneuvoliikenne aiheuttaa huomattavan riskin vesijohdon kestävyydelle. Vesijohto on aikanaan asennettu "koskemattomaan" maastoon eikä sen asennuksessa ole varauduttu hankkeen mukaiseen tilanteeseen. Lisäksi on huomioitava, että kyseisen putken korjauksessa on noudatettava asbestityömaalle asetettuja vaatimuksia. Varaosien saatavuus putken rikkoutumistilanteessa on myös hankalaa. Asiaan tuulee varautua riittävästi.

Hankkeen aiheuttamat riskit vesijohdolle ovat merkittävät. Hankkeessa tulee varautua putken uusimiseen ja toisaalta huolehtia siitä, että vedenjakelu kuntien välillä toimii sekä normaali- että erityistilanteissa.

Vesijohto on jatkuvassa käytössä ja normaalitilanteessa Lempäälän kunnasta johdetaan vettä Pirkkalan kunnan eteläisiin osiin mm. puolustusvoimien käyttöön sekä vesihuolto-osuuskunnille Lempäälän läntisimpään osaan saakka. Vedentoimituksen varassa on siis merkittävä määrä kiinteistöjä sekä muuta toimintaa, joille mahdollisesta putkivauriosta saat-
taa aiheutua pitkäaikaista haittaa.

ELY-keskus on kuntien kanssa laatinut selvityksen toimenpiteistä, joilla kuntien vesihuollon toimintavarmuutta voidaan parantaa nykytilanteesta. Pirkkalan kunnassa on rakenteilla selvityksen mukainen vesijohtoyhteyden rakentaminen, jossa on tarkoitus yhdistää kyseinen Lempäälän ja Pirkkalan välinen vesijohto verkostoon, joka mahdollistaa veden johtamisen Tampereelta Pirkkalan suunnasta Lempäälään ja päinvastoin. Rajajärventien varressa sijaitseva vesijohto on osa Tampereen seudun kuntien vedenjakelun toimintavarmuuteen liittyvistä verkostoyhteyksistä ja siten sen merkitys on alueellisesti suuri niin normaaliolojen erityistilanteissa kuin poikkeustilanteissa. Vesijohdolle aiheutuvat riskit on siis tarpeen minimoida.

Vesijohdon vaurioituminen kohdistuisi yhteiskunnallisesti merkittävään toimintaan. Korjattu arviointi tulee lisätä vertailuun ja arvioon toteuttamiskelpoisuudesta.

Tärinä ja sosiaaliset vaikutukset /elinkeinot/työpaikka-alue

Arviointiselostuksessa on esitetty tärinän aiheuttama rakennusvaurioiden riskialue sekä koettu tärinähäiriöalue. Kuvan mukaan tärinä kohdistuisi maakuntakaavan/yleiskaavan työpaikka-alueeseen. Samasta kuvasta 4.1 ilmenee, että työpaikka-alueella kohdistuisi myös kohonneita hiukkaspitoisuuksia ja melua. Vaikka haittojen kohdistumiseen ja voimakkuuteen louhinnan eri vaiheissa sekä ajoittumiseen liittyy epävarmuutta, arviointia tulee täydentää työpaikka-

alueeseen ja alueelle tulevan elinkeinotoiminnan edellytyksiin kohdistuvien haittojen arvioinneilla, ja vastaavasti tulee korjata vertailua ja arviota toteuttamiskelpoisuudesta.

Vesistövaikutukset

Selvitys nykytilasta

Pintavesien arvioinnista puuttuu arviointi järvien vedenlaatu ja sedimenttien laadusta, jotka tuli selvittää näytteenotolla vaikutusarviointia ja seuranta varten.

Hankealueen nykytilaa kuvaavien vesi- ja sedimenttinäytteiden puuttumista on perusteltu hankkeen alkuvaiheen pienuudella. Kokoperuste ei ole hyväksyttävä peruste. Ammejärven ja Kortejärven veden laadun selvittäminen oli perusteltua vaikutustarkastelua varten, kuten yhteysviranomaisen arviointiohjelmalausunnossa edellytettiin. Yhteysviranomainen voi hyväksyä sedimenttinäytteiden puuttumisen YVA-selostusvaiheessa (arseenimääritystä lukuun ottamatta), koska hankkeesta vastaava on esittänyt arviointiselostuksessa riittävästi tietoa muilta kierrätyslaitoksilta betonimurskenäytteistä tutkituista haitta-aineiden pitoisuuksista ja liukoisuuksista. Tulosten perusteella haitta-aineiden pitoisuudet ja liukoisuudet ovat pieniä. Myös hankealueen kalliokiviaineksen tutkitut arseenipitoisuudet ja raskasmetallipitoisuudet ovat alhaisia. Ammejärven sedimentin raskasmetallipitoisuudet on tutkittava ja raportoitava ennen hankkeesta tehtäviä päätöksiä tai hyväksymismenettelyjä.

Vaikutusarvioinnin pätevyys, vertailu, toteuttamiskelpoisuus

Kiintoainekuormituksesta Ammejärveen annetaan ristiriitaista tietoa. Selostuksen mukaan hienoainesta voi joutua Ammejärveen rankkasateiden aikana, mutta siitä ei aiheutuisi vaikutusta järven luonnontilaan eikä vaikutus näkyisi Ammejärvessä. Arviointiselostuksessa oletetaan ristiriitaisesti tämän kanssa, että Ammejärvi pidättää osan kiintoainesta yhdessä laskeutusaltaan ja laskuojan kanssa niin, ettei kiintoainesta päädy Kortejärveen eikä Sääksjärveen.

Vaihtoehdossa 1 hankealueelta ojiin joutuvan kiintoainemääräksi arvioidaan maksimissaan 7,3 t/a (5 m³/a). Vaihtoehdossa 3 arvioidaan lisäksi sivukiven murskauksesta aiheutuvan hienoainekuormitusta lähteviin ojiin. Jos käsiteltävä sivukiven määrä on 500 000 t/a, kiintoaineen määrä kasvaa 40 %. Vuosittainen ojaan joutuva kiintoaineen määrä olisi näin ollen 10,2 t. Selostuksen mukaan sillä ei ole ratkaisevaa lisävaikutusta vaihtoehtoon 1 verrattuna. Yhteysviranomainen pitää arvioitua kiintoainepitoisuuden lisäystä merkittävänä, koska kyseessä on hienoin aines, joka ei pidäty laskeutusaltaisiin ja kuormitus kohdistuu 300 metrin matkalle Ammejärveen laskevaan ojaan ja mahdollisesti Ammejärveen.

Vaikutusten arvioinnissa alavaihtoehtojen (murskauslaitoksien lkm) vaikutuksia ei ole eritelty, mutta vaihtoehtojen vertailussa s. 153 todetaan kahden murskauslaitoksen voivan lisätä hienoaineksen määrää vesiin. Vertailussa ei ole saatu eroa VE 1:n ja VE 3:n välille, vaikka VE 3:ssa hienoainesta päätyy ojiin 28 % enemmän kuin VE 1:ssä. Vertailun loppupäätelmät eivät ole luotettavia, koska vaikutukset Ammejärveen ja edelleen Kortejärveen ja Sääksjärveen ovat osin arvioimatta.

Selostuksessa on arvioitu, ettei kalliota peittävän moreenin kaivamisesta ja siirtelystä vapautu merkittäviä määriä kiintoainetta alueelta lähteviin ojiin. Välivarastoitavaksi pintamaiden määräksi arvioidaan 450 000 m³, joista suurin osa tulee louhintavaiheiden I ja II louhinta-alueilta. Mikäli moreenipintamaassa on esiintynyt arseenia, se on todennäköisesti huuhtoutunut ja sedimentoitunut alapuoliseen vesistöön. Tämä tieto puuttuu, koska sedimenttinäytettä ei ole otettu arviointiohjelmalausunnon mukaan.

Hankealueen aiheuttama nitraattikuormitus (Anfossa 94 % on ammoniumnitraattia, NH_4NO_3) on arvioitu olevan noin 1570 kg vuodessa käytettäessä räjähdysaineena Anfoa. Kuormitus vastaa asukasvastineluvultaan noin vajaan 400 asukkaan jätevedenpuhdistamon typpikuormitusta. Jos koko määrä sekoittuu alueelta poistuviin vesiin, nostaisi se ojavesien nitraattipitoisuutta 10 000–20 000 µg/l. Luonnonvesien nitraattipitoisuus on noin 50–500 µg/l. Typpi ei pidäty laskeutusaltaisiin eikä muutu 300 metrin matkalla. Hankealueelta Ammejärveen kohdistuva nitraattikuormitus todennäköisesti moninkertaistuu lähtötilanteeseen verrattuna ja vaikuttaa todennäköisesti merkittävästi Ammejärven tilaan. Arviointiselostuksessa esitetty arvio Ammejärveen päätyvästä vähäisestä typpikuormituksesta on siten virheellinen ja vaikutukset edelleen Kortejärveen ja Sääksjärveen ovat arvioimatta.

Yhteysviranomaisen käytettävissä olevien tietojen perusteella Ammejärvi on alle hehtaarin suuruinen luonnontilainen lampi. Muualla kuin Lapin maakunnassa alle hehtaarin suuruiset luonnontilaiset lammet on vesilaissa suojeltu (1:15a §). Yksittäistapauksessa aluehallintovirasto voi hakemuksesta myöntää poikkeuksen kieltoon, jos suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.

Ammejärveen kohdistuvia vesistövaikutuksia olisi pitänyt tarkastella Ammejärven vedenlaatu-tietojen, valuma-alueelta nykytilanteessa kohdistuvan kuormituksen ja hankevaihtoehtojen aiheuttaman kuormitusmuutosten avulla. Ammejärven nykyinen valuma-alue on noin 140 ha. Hankealueen aiheuttama lisäys Ammejärven valuma-alueeseen on 34 ha eli 24 %. Valuma-alueen muutoksen merkittävyyttä lisää hankealueen virtaaman kaksinkertaistuminen louhintavaiheen lopulla.

Vesistövaikutukset ovat hankkeen olennaisia merkittäviä ympäristövaikutuksia, ja ne on siten arvioitava ennen hankkeesta tehtäviä päätöksiä ja hyväksymismenettelyjä. Vaikutustarkasteluun on sisällytettävä typpi- ja kiintoainekuormituksen lisäksi hankkeesta mahdollisesti aiheutuva fosforikuormitus.

Vaikutusten estäminen ja lieventäminen, seuranta

Vesien käsittelyyn ja hallintaa on esitetty hulevesien määrän vähentämistä ja liikkuvuuden hidastamista louhoksen pohjan irtolouhimisella. Laskeutusaltailla vähennetään hienon hiekan ja karkean siltin kulkeutumista vesistöön. Hienoaineksen laskeutusta on tarpeen tehostaa esimerkiksi suodatuspenkereillä tai saostusaineita käyttämällä ja lisäksi on varauduttava öljynerotukseen.

Hankkeen aiheuttamia vesistövaikutuksia on seurattava Ammejärvässä, Kortejärvässä, las-kuojissa ja tarvittaessa myös Sääksjärvässä. Vesinäytteistä on tutkittava normaalien vedenlaatuparametrien lisäksi mahdolliset haitta-aineet mm. raskasmetallit. Myös sedimentin laatua on seurattava esimerkiksi viiden vuoden välein.

Maisema

Hankevaihtoehtojen maisemavaikutuksia on arvioitu ja vertailtu laadukkaasti.

Vaikutukset liikenteeseen, liikenneturvallisuuteen ja tienpitoon

Tien kantavuuteen, välityskykyyn ja liikenneturvallisuuteen liittyviä asioita on käsitelty riittävä-
lä laajuudella eikä ole perusteltua kyseenalaistaa raportissa esitettyjä asioita.

Vaikka liikenteen kannalta hanke ei pieniä liikenneturvallisuusparannuksia ja Rajajärventien rakenteellista parantamista lukuun ottamatta aiheuta toimenpiteitä, niin sen **suhteellinen vaikutus liikenneympäristöön on huomattava**. Hankkeen vaikutuksesta raskaan liikenteen

määrä kasvaa nykyisestä tieosuuksittain tarkasteltuna noin 2-9-kertaiseksi, mikä muuttaa liikenneympäristöä enemmän kuin esimerkiksi raportissa esitetyistä toimenpiteistä on pääteltävissä.

Ohessa raskaan liikenteen muutokset:

Raskaita ajoneuvoja nyt/arkivrk	ve 3 ja 4, raskaita ajoneuvoja/arkivrk	raskaan liikenteen suhteellinen muutos
Rajajärventie 0	405	+++
Kannistontie (p) 50	450	+ 900 %
Ruskontie (p) 200	595	+ 289 %
Ruskontie (i) 630	1050	+ 167 %

Yhteisvaikutukset

Arviointiselostuksessa on arvioitu riittävällä tarkkuudella ja laajuudella hankkeen ja tulevaisuuden infrahankkeiden yhteisvaikutuksia, joita aiheutuisi mahdollisesti vuosina 2020–2040.

Hankkeen yhteisvaikutusten arviointi nykyisten toimintojen kanssa on osin puutteellinen. Arvioinnista puuttuu vastaavia kivi- ja maa-ainesten murskaus- ja kuljetustoimintoja, jotka sijaitsevat Sääksjärven taajaman itäpuolella Ruskontien varressa. Näistä aiheutuu Sääksjärven asukkaiden elinympäristöön ja Birgitan polulle yhteisvaikutuksia.

Yhteisvaikutuksissa tuli arvioida suoria ja välillisiä vaikutuksia sekä vaikutusten vuorovaikutussuhteita. Hankkeesta aiheutuu arviointiselostuksen mukaan useita ympäristövaikutuksia, jotka yhdessä heikentävät elinympäristöä. Tätä eri ympäristövaikutusten keskinäistä vuorovaikutusten suhdetta toisiinsa ei ole arvioitu käyttäen riittävää asiantuntemusta esimerkiksi ei ole arvioitu elinympäristön heikkenemisen vaikutuksia ja merkittävyyttä laajan väestömäärän terveyteen. Arvioinnissa ei ole otettu huomioon virkistysalueen ilmanlaadun merkitystä taajaman asukkaiden altistuminen ja terveyden kannalta, koska moottoritie heikentää taajaman ilmanlaatua. Arvioinnista ei ole otettu riittävästi huomioon yhteisvaikutuksen merkittävyyttä suhteessa virkistysreittien perusteisiin väestötasolla, suoria vaikutuksia Pirkanmaan väestön virkistykseen ja välillisiä vaikutuksia kansanterveyteen ja eri väestöryhmien väliseen tasa-arvoon.

Luonnonvarat

Hankkeen arviointimenettelyssä on kyse YVA-asetuksen 6 § hankeluettelon 2-kohdasta Luonnonvarojen otto ja käsittely. Luonnonvaroihin kohdistuvien ympäristövaikutusten arviointi on olennainen arviointimenettelyssä.

Selvitys nykytilasta

Arviointiselostuksen on kuvattu kiviaineksen ja soran käyttöä nykyisin ja tulevaisuudessa [(3 sivua: Arviointiselostuksen luonnonvaroja käsittelevässä luvussa 10 on esitetty Tampereen kaupunkiseudun voimakkaasta kasvusta aiheutuva lisääntyvä kiviainesten käyttö. Arviointiselostuksessa on arvioitu pääasiassa vain kaupunkiseudun kiviaineskulutuksen näkökulmaa raaka-aineen saatavuuden, tuotteiden ja liiketoiminnan kannalta.).] Arviointiselostuksessa ei ole kuitenkaan esitetty tietoja Pirkanmaan kiviaines- ja sora luonnonvaroista arvioinnin lähtökohdaksi.

Vaikutusten arviointi

Arviointiselostuksessa on esitetty hankevaihtoehdoittain vain yleistasoisia arvioita kiviainesluonnonvarojen käytön vaikutuksista Tampereen lähistön soraharjuihin ja arvokkaiden harjujen luonto-, pohjavesivarantoihin sekä moninaiskäyttöön.

Arviointiselostuksessa on vertailtu vaihtoehdoittain kyseessä olevaa isoa keskitettyä hanketta useaan pienempään hankkeeseen, ja esitetty toistuvasti arvio keskitetyn vaihtoehdon paremmuudesta. Sääksjärven hankkeen arviointimenettelyn vaihtoehdot ja niiden arviointi eivät sisällä tällaisen hajautetun vaihtoehdon ympäristövaikutusten arviointia. Arviointiselostuksessa esitettyä arviointia ja vertailua ei voida siten pitää tältä osin perusteltuna ja oikeellisenä. Arviointiselostuksen 10.5 kohdan johtopäätös, että hankkeesta ei aiheutuisi varsinaisesti luonnonvaroihin kohdistuvia haittoja, jää samoin perustein arvioinnin ulkopuoliseksi väittämäksi. Tämä väittäminen on ristiriidassa kohdan 10.6. kanssa. Ekosysteemipalveluiden näkökulmasta hankkeella on merkittävää haitallista vaikutusta muihin luonnonvaroihin. Vaihtoehdoissa VE3 ja VE4 kierrätys Hankkeella olisi uusiutumattomia luonnonvaroja korvaavaa vaikutusta, mutta vaikutuksen määrällistä ja laadullista merkittävyyttä ei ole arvioitu.

Pirkanmaalla kiviainesten ja soran ottoa ei ohjata nykyisin maakuntakaavalla. Pirkanmaan maakuntakaavassa tai vireillä olevissa vaihemaakuntakaavoissa ei ole arvioitu ja esitetty maa-ainestenottoon ensisijaisesti soveltuvia alueita tai kiviainesluonnonvaroja korvaavien kiviainesjätteiden käsittelyyn soveltuvia alueita näiden alueiden yhteydessä tai erillisinä alueina. Maakuntakaavassa on esitetty valtakunnallisesti arvokkaat geologiset alueet ja suojellut arvokkaat harjualueet. Pirkanmaan kalliokiviaineksen ja soran ottoa suhteessa pohjavesivarantoihin on selvitetty erikseen (Poski-projekti). Pirkanmaan maankäytössä ei kuitenkaan ole selvitetty näiden luonnonvarojen ottoalueita, jotka olisivat yhteen sovitettavissa, erityisesti kasvavalla Tampereen kaupunkiseudulla (suhteessa muun muassa yhdyskuntarakentamiseen, asutuspolitiikkaan). Myöskään kiviainesluonnonvarojen käytön vaikutuksia muihin luonnonvaroihin kuin pohjavesivarantoihin ei ole selvitetty Pirkanmaalla kuten vaikutuksia maakunnan ja kaupunkiseudun virkistysaluevarantoihin. Näistä lähtökohdista tässä yksittäisessä, maakunnallisesti laajassa, hankkeesta on tarpeen arvioida riittävästi suunnitellun kalliokiviainesalueen ja ottotoiminnan ympäristövaikutuksia ja toteuttamiskelpoisuutta maakunnan ja Tampereen kaupunkiseudun kannalta.

Lisäksi Pirkanmaan liitto pitää tärkeänä, että alueen kiviainesluonnonvarat ovat käytettävissä tulevaisuuden suurten infrahankkeiden rakentamiseen.

Ruduksen Sääksjärven hanke tuo nyt esiin selvästi tarpeen selvittää ja arvioida maakuntatasolla ja myös Tampereen kaupunkiseudulla (arvioidulla noin 30–40 kilometrin vaikutusalueella, 10.4). edellä mainitut kiviainesten ja soran ottoon ensisijaisesti soveltuvat alueet. Tämä on suositeltavaa toteuttaa maakuntakaavan vaihekaavana, jossa on mahdollista muodostaa kokonaiskuva ja lähtökohdat eri luonnonvarojen kestävästä käytön yhteensovittamiselle.

Yksittäisen keskitetyn, maakunnallisesti laajan ottotoiminnan paremmuudesta suhteessa useaan, paikkaan sitomattomaan otto- ja kierrätys Hankkeeseen ei voi esittää johtopäätöksiä ilman mainittua kokonaiskuvaa luonnonvarojen kestävästä käytöstä. Kokonaiskuvan arvioinnissa on mahdollista arvioida esimerkiksi keskitetyn ja hajautetun otto- ja /tai -kierrätystoiminnan ympäristövaikutusten eroja ja käyttää ekosysteemipalvelujen näkökulmaa.

Betoni- ja tiilijätteen hyötykäytön mahdollisuudet vähentää kalliokiviaineksen käyttöä maanrakentamisessa on esitetty muodossa tonnia/vuodessa kun taas kiviainekset taulukossa 10.1. ovat kiintokuutiometreinä, mikä vaikeuttaa *merkittävyyden* arviointia. Muista rakennuskohteista tuotavan louheen murskaus ja hyödyntäminen eivät vähentäisi vaan mahdollisesti hidastaisivat Sääksjärven kalliokiviainesten ottoa ja käyttöä raaka-aineena. Aiheutuvan ympäristövaikutuksen palautumattomuus tulee tuoda esiin.

Vertailu

Taulukossa 16.1. Luonnonvarat on esitetty, että vaihtoehdoilla VE1 ja VE2 olisi myönteisiä vaikutuksia luonnonvaroihin ja että vaihtoehdoilla VE3 ja VE4 olisi runsaasti myönteisiä vaikutuksia, ja hankkeen toteuttamatta jättäminen aiheuttaisi kielteisiä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen edellä korostama kokonaiskuva luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja siihen liittyvä riittävän arvioinnin puute on tämän vertailutuloksen kanssa ristiriitainen. Uusiutumattomien luonnonvarojen käytön merkittävyys ei voi nousta vain *kohtuullisesta* kuljetusmatkasta. Kierrätyksen merkittävyys suhteessa aiheutuviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin jää arvioinnissa varsin epäselväksi.

Ilmasto

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankealueelta poistettavan metsän vaikutus (otto)alueen hiilitaseeseen suureksi sekä murskauksen (3/4) ja kuljetuspäästöjen (1/4) yhteenlaskettu osuus Tampereen seudun hiilidioksidipäästöistä vähäiseksi. Hankkeeseen ei liity päästöjen kompensatiota eli hiilen sitoutumista toisin kuin arvioinnissa esitetään.

Ympäristöönnettomuudet ja -riskit, epävarmuudet

Arviointiselostuksessa on esitetty vaihtoehtojen VE3 ja VE4 kuuluvien jättekiviaineksen käsittelyn ja varastoinnin ympäristövaikutusten arvioinnin epävarmuudet, jotka johtuvat käytettävissä olevien lähtöaineistojen ja arviointien epävarmuuksista ja puuttumisesta. Jättekiviaineksen käsittelyn ja varastoinnin ympäristövaikutuksista on tarpeen hankkia uutta tietoa esimerkiksi tutkimuksilla, selvityksillä ja seurannalla vaikutusten laadusta, määrästä ja monitahoisuudesta. Tällainen laaja keskitetty toiminta erityisesti vaatisi paremmat arvioinnit, myös kertyvistä ympäristövaikutuksista. Haitta-aineilla voi olla yhteisvaikutuksia, joita ei suoraan voida päätellä yksittäisen aineen pitoisuudesta.

Toteuttamiskelpoisuus

Arviointiselostuksessa esitetty hankkeesta vastaavan arvio hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta ei vastaa arviointiselostuksessa esitettyä kokonaiskuvaa hankkeen merkittävistä vaikutuksista ja -yhteisvaikutuksista. Lisäksi arvioon ei sisälly yhteysviranomaisen edellä esille tuomat puutteet ympäristövaikutusten arvioinnissa. Hankkeesta vastaavan arviossa on lähinnä ennakoitu yksittäisiä, tyypillisiä ympäristölupamääräyksiä. Tämä toteuttamiskelpoisuuden arvion näkökulma on liian suppea, koska toteuttamiskelpoisuutta tulee tarkastella YVA-lain tarkoittamien ympäristövaikutusten suhteen (YVA-laki 2 §). YVA-lain ympäristövaikutus-käsite on laajempi kuin ympäristösuojelulain tarkoittama ympäristön pilaamisvaikutus.

Yhteysviranomaisen korostaa, että toteuttamiskelpoisuudessa ovat olennaisia erityisesti seuraavat hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset.

Hankkeen aiheuttamat riskit Rajajärventien vesijohdolle ovat merkittävät. Hankkeessa tulee varautua putken uusimiseen ja toisaalta huolehtia siitä, että vedenjakelu kuntien välillä toimii sekä normaali- että erityistilanteissa.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta ei ole voitu arvioida suhteessa kansanterveyteen, koska arviointiselostuksesta puuttuu vaadittu asiantuntija-arviointi. Asiantuntija-arviointi on tarpeen hankkia asiantuntilaitokselta (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos).

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus liittyy olennaisesti yhteensovittamiseen maakuntakaavoituksen tulevaisuuden infrahankkeisiin sekä yhteensovittamisen nykyisen yleiskaavoituksen kanssa. (YVAL 5 § 1 mom). Yhteensovittamisessa on todennäköisimmin

ensisijaisia valtakunnallisesti merkittävät ja seudulliset infrahankkeet, päinvastoin kuin arviointiselostuksessa arvioidaan. Hankevaihtoehtojen VE1 ja VE3 ottotason syvyys ei ole ainoa ja riittävä toteuttamiskelpoisuuden arvion peruste.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuuden arvio suhteessa luonnonsuojelulakiin edellyttää, että luontodirektiivin liitteen IV lajien levähdys- ja lisääntymispaikat (ilves, liito-orava) selvitetään uudelleen ennen hankkeen hyväksymispäätöksiä ja ennen hanketta.

Pintavesiin kohdistuvien merkittävien vaikutusten arviointi tulee korjata, ja arvioida uudelleen hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta.

Toteuttamiskelpoisuudessa ei ole arvioitu hankkeen hyväksyttävyyttä, vaikka arviointiselostuksen ihmisiin kohdistuvissa vaikutusten arvioinnissa tuotu esiin paikallisen asutuksen lisäksi laajan väestön määrän kielteisyys hankkeen toteuttamiseen. Arviointiselostuksesta mielipiteet ja myös vaikutusalueen kuntien lausunnot ilmaisevat selkeästi, että hanketta ja sen vaihtoehtoja ei pidetä toteuttamiskelpoisena.

Hankkeen ja toteuttamiskelpoisuuden kannalta on erittäin merkittävää, että hankealueen kahden tilan omistaja ei hyväksy hanketta.

Pirkkalan kunnan ja Lempäälän kunnan lausuvat toteuttamiskelpoisuudesta muun muassa, että suuret kalliokiviainesten ottoalueet ja niiden tarve- ja kapasiteetti tulee ratkaista ensin kaavallisesti maakuntakaavatasolla ja että on tarkasteltava laajemmin toteuttamisedellytyksiä Sääksjärven maankäytön kannalta.

Ruduksen Sääksjärven hanke tuo nyt esiin selvästi tarpeen selvittää ja arvioida maakuntatasolla ja myös Tampereen kaupunkiseudulla (arvioidulla noin 30–40 kilometrin vaikutusalueella, 10.4). edellä mainitut kiviainesten ja soran ottoon ensisijaisesti soveltuvat alueet. Tämä on suositeltavaa toteuttaa maakuntakaavan vaihekaavana, jossa on mahdollista muodostaa kokonaiskuva ja lähtökohdat eri luonnonvarojen kestävästä käytön yhteensovittamiselle.

Vaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten merkittävyyden arviointi

Vaihtoehtojen vertailussa tiivistetään, jäsennetään ja tulkitaan päätöksentekoa varten kaikki ympäristövaikutusten arvioinneissa tuotettu tieto. Vertailussa kuvataan vaihtoehtojen vaikutusten eroja ja/tai perustellaan vaihtoehtojen paremmuutta eri näkökulmista.

Arviointiselostuksessa on esitetty vertailutaulukko erittelee hyvin eri vaikutuksia, ja merkittävyyden arvioinnissa käytetyt osatekijä ja painoarvot ovat selkeitä ja ymmärrettäviä.

Hankkeen aiheuttamat riskit Rajajärventien vesijohdolle ovat merkittävät, mikä tulee lisätä vertailutaulukkoon ja korjata vertailutulos sen mukaiseksi.

Vertailuissa tuli ilmetä vaihtoehtojen aiheuttama *muutokset* verrattuna vaihtoehtoon 0. Muutos ei ilmene riittävästi esimerkiksi Pöly ja muut päästöt -teemasta puuttuu vaikutusalueen nykyinen ilmanlaatu ja hankkeen aiheuttaman muutoksen merkittävyys kokonaisaltistukseen. Pelkästään erillisiin teemoihin rakennetusta vertailusta ei ilmene olennaiset vaikutusten keskinäiset vuorovaikutussuhteet ja niiden merkittävyys. Yhteysviranomaisen terveyshaittojen arvioinnissa edellä esiin tuomat puutteet tulee korjata ja vastaavasti vertailu. Tampereen kaupungin lausunnossa on tuotu tätä asiaan esiin ja todettu sen vaikeuttavan ymmärrettävyyttä ja johtopäätösten tekoa.

Osallistuminen

Hankkeesta vastaava on tiedottanut hankkeesta laajasti vaikutusalueen asukkaille ja heidän edustajilleen arviointiohjelmasta ja -selostuksesta. Arviointimenettelyyn sisältyi osallistujille mahdollisuus vaikuttaa tehtäviin hankkeen ympäristövaikutusten arviointeihin.

Arviointiselostuksen riittävyys

Yhteysviranomaisen on edellä todennut puutteet arvioinnin riittävydessä.

Luonnonvarat ja ympäristö -vastuualueen johtajan sijainen
Yli-insinööri

Hannu Wirola

Ylitarkastaja

Leena Ivalo

Suoritemaksu 9 500 €

Maksun peruste ja oikaisuvaatimus. Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) 8 §:n ja valtioneuvoston asetuksessa (1097/2009) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti: vaikutusalueen 1. kunta 7100 € ja 2.–3. kunta kuntakohtaisesti 1200 €. Maksuvelvollinen voi vaatia virheellisen maksun oikaisua Pirkanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määrittämisestä.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Yhteysviranomaisen lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille. Kopiot arviointiselostuksesta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä lähetetään liitteenä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pirkanmaan ELY-keskuksen arkistossa.

Lausunto on yleisön nähtävillä vähintään kuukauden ajan seuraavissa paikoissa: Lempäälän kunnan palvelupisteessä, Tampereentie 8, Pirkkalan kunnanvirasto, Suupantie 11 ja Tampereella Palvelupiste Frenckellissä. Lausunto on lisäksi luettavissa kirjastoissa: Lempäälän pääkirjasto, Lempäälän Aleksi 1, Sääksjärven kirjasto, Pitkäahtentie 1, Kuljun kirjasto, Murrontie 1; Pirkkalan pääkirjasto, Suupankuja 2, Toivion kirjasto, Korpitie 13 ja Nuolialan kirjasto, Jaakontie 3; Tampereen pääkirjasto Metso, Pirkankatu 2 ja Peltolammin kirjasto, Säästäjänkuja 16 ja Pirkanmaan ELY-keskus, Yliopistonkatu 38.

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto ovat luettavissa www.ely-keskus.fi/pirkanmaa/yva , Vuodesta 2010 alkaen vireille tulleet YVA-hankkeet (Vireillä olevat YVA-hankkeet>Jätehuolto/Luonnonvarojen otto ja käsittely>Rudus Oy, Lempäälä).

TIEDOKSI Lausunnonantajat
Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus (lausunto ja 2 kpl arviointiselostusta)