

Liite 1. Yhteysviranomaisen lausunto



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Lausunto

PIRELY/6/07.04/2010

Pirkanmaa

17.9.2010

Julkinen

Rudus Oy
PL 49
00441 HELSINKI

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

Rudus Oy on toimittanut Pirkanmaan ELY-keskukselle ympäristövaikutusten arviointimenetelystä annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman Lempäälän Sääksjärven kivainesten otto ja murskaus sekä kivianeksen, betonin, asfaltin ja tilien jätteenkäsittely- ja -kierrätys -hankkeesta (YVA-ohjelma).

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 kivainestenottoon ja kivianeksen jätteen käsittelyyn sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenetelyä. Arviointimenetely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa käsitellään arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Arviointiohjelma sisältää myös suunnitelman, miten osallistuminen arviointimenetelyssä järjestetään. Yhteysviranomainen antaa hankkeesta vastaavalle arviointiohjelmasta 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. Arviointimenetely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon arviointiselostuksesta. Hankkeesta vastaavan on liitettävä yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksen kanssa valmiin hankesuunnitelman lupa- ja hyväksymishakemuksiin.

Arvioitava hanke ja sen vaihtoehdot

Arvioitava hanke sijaitsee lähellä Lempäälän Sääksjärven taajamaa sekä Pirkkalan ja Tampereen kuntarajoja. 70 hehtaarin hankealueelta otetaan kivianeksiä 500 000 m³/v (miljoonaa kiintokuutiometriä) vuodessa. Hankealueelle tuodaan lisäksi murskattavaksi vuosittain ylijäämäluohetta 500 000 tonnia sekä betoni-, tiili- ja asfalttijätettä 100 000 tonnia.

PIRKANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS
Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
PL 297, Yliopistokatu 38, 33101 Tampere, p. 020 63 60050
www.ely-keskus.fi/pirkanmaa, kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi

PIRELY/6/07.04/2010

2/45

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. Kivianeksen ottomäärä on 14 milj. m³/v, +121 - +130 tasoon asti.

Vaihtoehto VE2. Kivianeksen ottomäärä on 5–6 milj. m³/v +132, - +140 m tasolle asti.

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

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

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

Suunnittelun vaihe, suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu

Hankkeesta vastaava laatii arviointimenettelyn aikana hankealueelle alustavaa otosuunnitelmaa. Alustava otosuunnitelma tarkoittaa suunnitelmaa, jossa on määritelty ottoalueen pohjan korkeus ja vaiheittaisen oton ottojärjestys sekä laitteiden sijainti likimäärin. Murskaamot sijoitetaan pääsääntöisesti lähelle kallioseinää tai varastokasjoja varaudutaan sijoittamaan niiden viereen estämään melun (ja hiukkasten) etenemistä ja leviämistä. Pintavesien suunta on tiedossa, ja pintavesien laskeutussalttaiden sijaintia ja mitoitus on suunniteltu.

Alueella ei ole aikaisemmin otettu kivianeksiä. 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 suunnitella varauksia liikennehankkeille. Hankkeelle haetaan ympäristölupaa YVA-menettelyn jälkeen.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hanke edellyttää ympäristönsuojeluasetuksen mukaiset luvat kuten kivenlouhimo (toiminnassa yli 50 päivää vuodessa) YSA 1 § 1 mom c) kohta, murskaamo (toiminnassa yli 50 päivää vuodessa) YSA 1 § 1 mom e) kohta, jätteen hyödyntäminen YSL 28 § 2 mom 4) kohta ja jäteA liite 5.

Kaivannaisjäteasetuksen (379/2008) mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava maa-ainesten ottamistoiminnassa syntyvästä kaivannaisjätteestä. Suunnitelma tehdään luvanvaraisesta toiminnasta (muun muassa maa-aineksin perusteella tapahtuva maa-ainesten otto sekä kivenlouhimo, muu kiven louhinta ja kivenmurskaus, joihin on haettava ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa), ja se toimitetaan valvontaviranomaiselle.

Hankevaihtoehto 1 olisi kestoaltan 30 vuotta. Maa-aineksin mukainen lupa voidaan myöntää kuitenkin vain 20 vuodelle. Tietoja vaihtoehto 1 luvan tarpeesta ja lupamenettelystä tulee tarkentaa.

Luonnontilaisen uoman ja alle 1 hehtaarin luonnontilaisen järven mahdollinen muuttaminen tulee tarkasteltavaksi vesilain mukaan. (VL 15 ja 17 §)

YVA-asetuksen hankeluettelon 11b-kohdassa jätteenkäsittelyn hankekokoja on yli 100 tonnia vuorokaudessa. Hankeluettelossa ei ole arviointiohjelmassa mainittua vuosirajaa.

ARVIOINNISTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelma oli nähtävillä 9.6.–27.8.2010 Lempäälässä, Pirkkalassa ja Tampereella sekä luettavana kuntien kirjastoissa ja Pirkkanmaan ympäristökeskuksessa. Kaikille avoimien yleisötilaisuuksien Lempäälän Sääksjärven koululla 21.6.2010 osallistui noin 50 henkilöä. Kuulutus julkaistiin Lempäälän Sanomissa, Pirkkalaisessa ja Aamulehdessä. Arviointiohjelma ja kuulutus sekä muistio yleisötilaisuudesta ovat nähtävillä ympäristöhallinnon Internet-sivulla.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

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

Arviointiohjelmasta annetuista mielipiteistä on laajempi yhteenveto tämän lausunnon lopussa. Yhdistysten mielipiteitä on allekirjoittanut merkittävä määrä Sääksjärven asukkaita ja Pirkkalan asukkaita. Mielipiteissä tuotiin ympäristövaikutuksista esiin mm. seuraavia teemoja:

Liikenneturvallisuus ja liikenteen sujuvuus nousevat huolenaiheiksi useissa mielipiteissä, erityisesti lasten ja nuorten turvallinen liikkuminen Sääksjärven taajaman alueella. Muutamassa mielipiteessä esitetään turvallisuutta parantavia ratkaisuja kuten risteykseen muutosta, alikulkua ja liikennevaloja.

Virkistys. Lempäälän, Pirkkalan ja Pirkkanmaan yhdistykset pitävät kielteisinä ja mittavina hankkeen vaikutuksia viimeiseen yhtenäisen metsä- ja virkistysalueeseen Pirkkalan ja Lempäälän välillä ja alueella kulkevaan Birgitan polun virkistysreitillä, ja kannattavat vaihtoehtoa 0. Sääksjärven asukkaiden mielipiteissä toistuu samoin metsäalueen alueen monitahoinen merkitys marjastukselle ja sienestyskäytölle, eri liikuntamuodoille, luontokokonaisuutena ja -kokemuksena sekä opetuskäytölle. Mielipiteissä on eritelty alueen läheisyyden ja saavutettavuuden merkitystä eri ikäryhmille.

Terveys. Mielipiteissä on useita mainintoja terveysriskeistä, joita aiheutuisi altistumisesta hyöty- ja luonnonkasvien, veden ja ilman kautta haitta-ainelille ja hiukkasille. Mielipiteissä tarkastellaan muun muassa pitkää altistumisaikaa ja terveyshaittojen kohdistumista lapsiin. Lisäksi on tunnistettu Birgitan polun virkistyskäytön merkitys terveydelle ja haittojen kohdistuminen siten välillisesti terveyteen ja terveydenhuollon kustannuksiin.

Asuinviihtyvyys. Melun ja tärinän sekä liikenteen haitat toistuvat Sipiälän alueella koskevilla mielipiteissä. Hanketta ei pidetä hyväksyttävä muun muassa, koska Sipiälän kohdistuva melun kokonaishäiritteisyys tien, radan ja lentoliikenteen sekä ampumaradan melusta on jo nykyisin suurta ja se on kasvussa, eikä näiden meluntorjuntaa ole hoidettu. Sipiälässä vaaditaan sekä rakennuksiin että asukkaisiin kohdistuvan tärinän arviointia. Mielipiteet koskevat lisäksi melun kohdistumista ja arviointia sekä vaikutusalueen asukasmääriä. Asuinviihtyvyydestä esittivät mielipiteitä myös muut Sääksjärven asuinalueet

Taloudellinen vaikutus. Omaisuuden arvon laskua pidetään todennäköisenä Sipiälässä.

Maankäyttö. Mielipiteissä todetaan kielteisenä haitat Sääksjärven taajaman viihtyvyydelle, imagolle ja yleisimelle. Hankkeen suunnittelua ennen 2.vaihemaaakuntakaavan valmistumista ei pidetä oikeana etenemisjärjestysenä.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunto kohdistuu arviointiohjelmassa esitettyihin nykytilan kuvauksiin ja hankkeuvaukseen arvioinnin lähtökohtina ja vaikutusalueen rajausten perusteena. Keskeisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen, arviointimenetelmien ja -kriteerien valintaan ja soveltuvuuteen, arvioinnin lähteineistoon ja asiantuntemukseen sekä raportin havainnollisuuteen ja osallistumiseen. Arviointiohjelmassa on lyhyesti mainittu lisäksi ympäristövaikutusten vertailu, lieventäminen ja seuranta, jotka on esitettävä arviointiselostuksessa. Yhteysviranomainen on lausunut vertailusta ja toteuttamiskelpoisuudesta, jotka ovat keskeisiä arviointitulosten jäsentelyssä päätöksentekoa varten.

Yhteysviranomainen on ottanut lausunnonsaan huomioon edellä lausunnoissa ja mielipiteissä arviointiohjelmasta esille tuotuja näkökohtia.

Hankekuvaus

Arviointiohjelman kohdassa 2.1. on esitetty Rudus Oy:n näkemys arvioitavan hankkeen taroituksesta ja tarpeesta.

Hankkeen ja ympäristön nykytilan kuvaus, vaikutusalueiden rajaus

Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa tulee esittää hankekuvaus, joka on lähtökohta toiminnan olennaisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen ja arviointien suunnitteluun, kuten soveltuvien arviointimenetelmien, arviointikriteerien, lähteaineistojen, asiantuntijoiden tms. valintaan, yhdessä nykytilan kuvauksella saatavien tietojen kanssa. Näiden tietojen avulla arviointiohjelmassa esitetään eri vaikutusten todennäköiset vaikutusalueiden maantieteelliset ja ajalliset laajuudet.

Hankekuvausta tulee tarkentaa arvioinnin lähtökohtia varten seuraavasti:

Vaihtoehto 1:n vaiheet (s. 14) kestäsivät kukin suhteellisen kauan, vähintään noin 8 vuotta. Vaiheiden aiheuttamat ympäristövaikutukset poikkeavat toisistaan muun muassa melun ja hiukkasten leviämisen sekä luontoaikutusten osalta. Arviointiohjelmassa kuvattujen vaiheiden lisäksi kaikkiin vaihtoehtoihin sisältyy avausvaihe, jonka aikana melun leviäminen on esteetöntä. Muun muassa vaihe 4:ssä häiriintyvien kohteiden suojaksi jätetty viimeinen kallio-kaistale louhitaan pois, jolloin mm. meluvaikutus Natura-alueen (Pulkajärven Natura 2000-alue), kalasääksen pesimäpaikan ja virkistysalueen suuntaan on suurempi. Arvioinnin tulee tuottaa myös **tiedot ympäristövaikutuksista vaiheittain**. Eri vaiheiden arvioinnit ovat lähtökohta kunkin ajanjakson haittojen estämiselle ja lieventämiselle sekä seurannalle.

Tiedot toimintojen sijoittumisesta tai vaihtuvista sijainneista hankealueella tulee ilmetä hankekuvauksesta arvioinnin lähtökohtana kuten melun ja hiukkasten leviämisen arvioinnin lähtötiedoissa.

Arviointiohjelman mukaan lohkaraita rikotettaisiin vain joskus. Rikotuksen toistuminen, kesto ja ajoittuminen työpäivään tulee kuvata tarkemmin. Samoin tulee tarkentaa tietoja muista toiminnoista, erityisesti porauksesta kalliorintauksen päällä.

Arvioinnissa on suositeltavaa tarkastella hankesuunnitelman mukaisen toiminnan laajuutta ja sen jakautumista ympäri vuoden, ja sen lisäksi hankkeesta vastaavan kokemuksi muiden hankealueiden toteutuneesta toiminnan painottumisesta ja laajuudesta vuoden eri aikoina.

Arviointiohjelman kuvassa 2.3. ja siihen liittyvässä kuvauksessa olevat tiedot voivat muuttua. Mahdollinen muutos otetaan huomioon arviointien lähtötiedoissa. (Lisätieto Tarkkanen 1.9.2010)

Betoni- ja tiilijäte voi sisältää yhden prosentin (standardi SFS 5884) **muuta kuin puhdasta betonia tai tiiliä**. Hanksuunnitelman mukaiset jätemäärät ovat suuria ja toiminta pitkäaikais- ta. Muun jätteen mahdollinen erottelu Sääksjärven alueella ja erotettujen jätteiden käsittely ja määrät tulee kuvata. Arviointiohjelman kuvausta vastaannettavasta betoni- ja tiilijätteen- tä tulee tarkentaa siten, että kuvaus sisältää tiedot standardin tarkoitamista muista aineista ja jätteistä sekä arvion alueella tulevista jätteiden määristä.

Hankealueen ja ympäristön mahdollinen **roskaantumisen** ja keinot estää roskien leviäminen varastokasoisista tulee kuvata ja arvioida.

Purkupaikalla ja hankealueella tehtävää haitallisiin aineisiin liittyvää **laadunvalvontaa** käytännössä on tarpeen kuvata tarkemmin, koska se on keskeinen tieto **ympäristöriskien hallinnassa** ja mahdollisten haitta-aineiden ympäristövaikutusten arvioinnin lähtökohtana. Lisäksi on arvioitava haitta-aineiden kuten arseenin ja kromin määrät.

Louhinnassa ja murskauksessa syntyvä pölyn määrä (t/a ja % louhittavasta/ murskattavasta aineksesta), ja vaihtoehtojen 3 ja 4 kalliokiviaineksesta ja muista jätteistä muodostuvan hiuk- kasjakeen laadulliset erot vaikutusten arvioinnin kannalta tulee kuvata kuten hiukkaskoko ja haitallisuus. Työkoneiden ja alueen muun liikenteen polttoaineista aiheutuvista päästöistä tulee ilmoittaa määrät.

Toiminnan kuvauksessa tulee kuvata käytettävät räjähteet ja niiden määrät.

Kevyen liikenteen käyttäjäryhmien liikunnatarpeet ja -olosuhteet (haitallinen pöly) näiden turvallisuusolosuhteet kuljetusreitillä tulee kuvata sekä esittää tiedot nykyisistä ja suunnitteilla olevista kevyen liikenteen reiteistä vaihtoehdollain. Ks. Tienpito ja liikenne

Hankealueelle tulevan ja sieltä palaavan liikenteen kuvauksessa on tarpeen esittää ha- vainnollisesti asukkaiden näkökulmasta raskaiden ajoneuvojen määrä esimerkiksi tunnissa ja todennäköisimmät vuorokautiset kuljetushuiput ja ilta- ja aamuajan tilanteet sekä kesäajan ja muiden aikojen ero. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon alueelle suuntautuva liikenne koko- naisuutena mukaan lukien henkilöautoliikenne. Ks. Tienpito ja liikenne

Rajajärventien mahdollinen tietyö tien lujittamiseksi kuljetuksia varten tulee ottaa huomioon hankekuvaus.

Nykytilan kuvaus

Arviointiohjelmassa esitettävän alueen nykytilan kuvauksen tulee olla kattava hankkeen kes- keisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen, vaikutusalueen alustavaan rajaukseen sekä vaikutusarviointien suunnitteluun ja arviointimenetelmien valintaan sekä vaikutusten merkittä- vyyden arviointia varten. *Nykytilan kuvaus* perustuu olemassa oleviin tietoihin, ja sitä täyden- netään selvityksin. *Selvitys nykytilasta* esitetään arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa esitetyissä vaikutusalueen nykytilan kuvauksissa on muutamia puutteita, ja niitä on tarpeen täydentää (ks. jäljempänä vaikutuslaskinta; mm. maankäyttö, luontovaiku- tukset, Birgitan polku) ennen ympäristövaikutusten arviointia.

Vaikutusalueiden rajaus

Arviointiohjelman esitystä lähi- ja kaukovaikutusalueista tulee laajentaa.

Esitetty lähivaikutusalueen rajaus perustuu hankkeesta aiheutuvan melun häiritsevyyteen sekä pölyn ja muiden ilmapäästöjen leviämiseen (kuva 4.2.). Melun häiritsevyyden vaikutus- aluetta tulee laajentaa vastaamaan yhteysviranomaisen edellyttämiä melun arviointikriteerejä ja niitä vastaavia arviointituloksia vastaavaksi. Melun kokonaishäiritsevyyden arvioinnissa vaikutusalue ulottuu laajemmalle, Sääksjärven taajamaan ja Sääksjärven rannan asutukseen (eri kunnat).

Kaukovaikutusalue on rajattu noin 1,5 km etäisyydelle hankealueen rajasta liikennevaikutus- ten ulottuman perusteella. Luontovaikutusten ei kuitenkaan nähdä ulottuvan arviointiohjel- massa kaukovaikutusalueelle saakka (huom. Pulkajärven Natura-alue osin kaukovaikutus- alueella). Väitettä ei kuitenkaan ole perusteltu (s. 19) (vrt. Natura- tarveharkinta). Melun häi- ritsevyyden vaikutusalue vastaa myös kaukovaikutusalueetta.

Yhteisvaikutusalueen rajausta tulee laajentaa yhteisvaikutusten arvioinnissa kattamaan vir- kistys- ja liikennereiteille kohdistuvat kokonaisvaikutukset (seudullinen Birgitan polun virkis- tysreitti, liikenne).

Arviointien ajallista ja alueellista rajausta tulee tarkistaa laskentamallien osalta vastaamaan eritellystä kivainesoton eri vaiheita.

Hiukkasten leviämiseen ja vaikutusalueen laajuuuteen liittyy tiedollista epävarmuutta, mikä tulee ottaa huomioon haitan kohdistumisessa ja arvioinnissa. Ks. Ilma.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Suhde muihin menettelyihin (YVAL 5 § 1 mom)

Arviointiohjelmassa on todettu, että hanke ei liity suoraan samanaikaisesti suunnitella oleviin maakuntakaavatasolla tarkasteltaviin liikennehankkeisiin. Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa korostuu näiden 2. vaihemaakuntakaavan hankkeiden merkitys arvioinnissa, mikä otetaan arviointiohjelman mukaan huomioon arvioinnissa ja hankkeen suunnittelus- sa. Yhteydenpito Pirkkaan liiton kanssa on tarpeen arvioinnissa ja vaihtoehtojen toteutta- miskelpoisuuden tarkastelussa.

Arviointiohjelmassa viitataan muihin Pirkkaan kiviainestenoito ja kierrätys -hankkeisiin. Muista hankkeista (olemassa olevat ja tiedossa olevat eri toimijoiden suunnitelmät) arvioin- tiohjelman mukaan koottavassa kokonaiskuvas- sa arviointia varten. *Nykytilan kuvaus* perustuu olemassa oleviin tietoihin, ja sitä täyden- netään selvityksin. *Selvitys nykytilasta* esitetään arviointiselostuksessa.

Nykytila

Arviointiohjelman kootut tiedot maakuntakaavoituksen ja maankäytön nykytilasta antavat hyvän kokonaiskuvan osallistujille.

Lempäälän kunta muodostuu nauhataajamasta, mikä tulee korjata hankealueen sijainnin ku- vaukseen.

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon Lempäälän kunnassa vireillä oleva asemakaava vaikutus-alueella. Arviointiohjelmasta puuttuu kuvat Sääksjärven osayleiskaavasta ja asemaakaavoista sekä rantojen käytön osayleiskaavasta, jotka tulee lisätä maankäytön nykytilan kuvaukseen riittävän suurikokoisina.

Vaikutukset maakuntakaavojen mukaiseen maankäyttöön

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutusten arvioinnissa on keskeistä hankkeen ajoittuminen ja kesto suhteessa maakuntakaavalla ohjattavaan maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Tätä **aikatekijää ja siihen liittyviä epävarmuuksia** tulee tarkastella vaihtoehtoitain suhteessa 1. maakuntakaavaan ja 2. vaihemaakuntakaavaan liikennehankkeisiin. Näiden mukaan lähiajan ja pitkän aikavälin maankäyttö poikkeaisivat toisistaan, mikä vaikuttaa keskeisesti hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin.

Esimerkiksi vaihtoehdossa 0 alue olisi maa- ja metsätalouden ja virkistyskäytössä 1. maakuntakaavan osittaman varauksen (MU008 Kuljun metsät) mukaan vuoteen 2040–2060, mikäli vasta oikorata-hankkeen oletetaan muuttavan alueen käyttöä tulevaisuudessa. Kivainestenoitoa liittyisi tällöin todennäköisesti radan rakentamiseen. Maakuntakaavaan Puskiaisten moottoritien toteutumisesta on arviointiohjelmassa arvio, jonka mukaan alue säilyisi virkistyskäytössä vuoteen 2030. Uuden Kehätien toteuttamisesta ei ole käytettävissä arviota, miten se ajallisesti toteutuisi mahdollisesti seuraavan 30 vuoden aikana.

Muissa vaihtoehtoissa hankkeen vaikutukset kohdistuvat maa- ja metsätalouteen sekä virkistykseen vuosina 2012–2027 tai 2012–2040.

Hankesuunnitelman kivineksen **ottotasoi**ssa on keskeistä ottaa huomioon alueen käyttö muuhunkin maankäyttöön kuin maa- ja metsätalousalueeksi. Arviointiohjelmassa on tarpeen käytettävissä olevien tietojen mukaan tarkastella, miten pitkäaikaavälin liikennehankkeet rajoittaisivat kivainesottotasoa ja liittyvät tietoihin merkittävää epävarmuutta.

Arvioinnissa on tarkasteltava, onko hankkeeseen ja erityisesti siihen sisältyvien vaihtoehtojen 3 ja 4 jätteenkäsittely oikeusvaikutteisen maakuntakaavan mukaista (Pirkanmaa liitto, YSL 6 ja 42 §). Hankkeen mukaisen jätteenkäsittelytoiminnan vaikutukset eroavat kivineksen otto-alueen vaikutuksista muun muassa betoni- tiili- ja asfalttijätteen käsittelyn ja varastoinnin päästöjen laadun ja määrän (mm. pöly, melu, tärmä, vesistövaikutukset, liikenne) suhteen ja mahdollisesti toiminnan yhtäjaksoisuuden ja jatkuvuuden kannalta.

Hankealueella on voimassa ainoastaan maakuntakaava. Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa hankealue sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU008 Kuljun metsät). MU-alueella kulkee virkistysreitti (Birgitan polku) Pirkan ja Lempäälän kuntien alueella. Maakuntakaava on voimassa niillä alueilla, joiden alueella ei ole muuta oikeusvaikutteista kaavaa. Maakuntakaavan näkökulmasta tärkeällä sijalla on siten myös alueen ulkoilu- ja virkistyskäyttö.

Lempäälän kunnan kaavoitus

Arviointiohjelman mukaan arvioidaan tarpeet kaavamuuokselle (6.1.11). Asia on ilmaistu epätarkasti, ja sitä tulee selvittää. Lempäälän kunta edellyttää arviointiin selvitystä kaavamuuoksien ml. yleiskaavan tarpeesta ja toteuttamisedellytyksistä alueella. Maankäytön kannalta ovat olennaisia Sääksjärven keskustan asuinviihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset sekä liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Samoin Sipilään ja Asemakylään sekä Birgitan polun reitit kohdistuvat vaikutukset ovat arvioinnissa keskeisiä.

Mielipiteissä esitetyt liikenneturvallisuustoimenpiteet risteysalueella edellyttäisivät Lempäälän kunnan maankäytön hyväksymismenettelyä.

Pirkkalan kaavoitus

Sääksjärven läheisyydessä on vahvistettu rantojen käytön osayleiskaava, joka tulee ottaa huomioon arvioinnissa.

Kallio- ja maaperä

Pirkanmaan kallio- ja maaperän arseeniriskin hallinnan kannalta on ensisijaista selvittää riittävällä näytteenotolla arseenin esiintyminen ottoalueilla ja rakennuskohteissa. Sääksjärven hanke ja mahdolliset ylijäämälouheen muodostumispaikat sijaitsevat Pirkanmaan kallio- ja maaperän arseenipitoisuuden kannalta riskialueella. Hankealueelta louhittavan kallion (14 miljoonaa kiintokuutiometriä) arseenipitoisuudet tulee selvittää perustuen riittävään kiviainesnäytteenottoon ottoalueelta.

Sääksjärven hankkeen kallioalueen kiviaineksessa on useita kivilajeja. Arviointiohjelman mukaan hankealueen keskiosasta on otettu ja analysoitu kaksi kalliönäytettä ja yksi moreeninäyte, mikä ei ole riittävää arviointia ottaen huomioon kallioalueen koko. **Sääksjärven ottoalueen** kallion arseenipitoisuuden selvittämiseksi tulee ottaa lisänäytteitä. Arviointiohjelmaa tulee täydentää näytteenottosuunnitelmalla, jossa esitetään systemaattinen ja tilastollisesti edustava näytteenottoprofiili. Näytteenottosuunnitelma on suositeltavaa esittää yhteysviranomaiselle ennen näytteenottoa.

Arviointiohjelmaa tulee täydentää selvityksellä, miten varmistetaan **alueelle murskattavaksi ja varastoitavaksi kuljetettavan** kalliolouheen arseenipitoisuuden riittävä näytteenottoon perustuva tutkimus louhintakohteissa. Selvityksessä on tarpeen tuoda esiin olennaiset asiat kuten ylijäämälouheen synty laajoissa hankkeissa ja toisaalta pienemmissä rakennuskohteissa, ja miten näytteenotto soveltuu eri kohteisiin vai tarvitaanko lisäksi muuta seurantaa.

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 kuluessa. Hankeesta vastaavan on tarpeen seurata ja hankkia arseenitutkimuksesta julkaistavaa uutta tietoa, joka on keskeistä Sääksjärven ottoalueen ja alueelle kuljetettavan mahdollisesti arseenipitoisen kalliokiviaineksen mukaan lukien kuljetusreitit (peittämättömät kuomat) **ympäristövaikutusten arvioinnissa ja riskinhallinnassa**.

Arseenipitoiseen kalliooperaan liittyvien ympäristövaikutusten arvioinnissa käytettävä lähdeaineisto, menetelmät ja asiantuntijat tulee ilmoittaa.

Ottoalueen kiisupiitoisen kalliokiviaineksen mahdollisesti pintavesiä happamoittavaa (haitta-aineiden liukoisuutta lisäävää) vaikutusta tulee seurata osana pintavesin seurantaa.

Haitta-aineet ja jätteet

Alueelle vastaanolettavassa louheessa, betoni- ja tiilijätteessä esiintyvät **haitta-aine- ja metallipitoisuudet ml. louheen arseeni ja niiden määrät** perustuen materiaalista tehtyihin aiempiin tutkimuksiin tulee arvioida laskennallisesti. Lisäksi tulee arvioida haitta-aineiden liukoisuus veteen sekä kertyvyys. Lähdeaineisto ja laskentaperusteet tulee mainita arviointiselostuksessa. Lisäksi tulee tarkastella asbestin esiintymistä käsiteltävässä purkujättemateriaalissa ja arvioida sen mahdollisia terveyshaittoja ympäristössä.

Kallioliuhinnassa hiukaspäästöjä voi muodostua erään asiantuntija-arvion mukaan noin 3–8 prosenttia. Mikäli arvioinnissa käytetään muuta lähtötietoa, aineisto ja lähde tulee mainita. Vaihtoehtojen arvioinnissa tulee ottaa huomioon luonnon kivaineksesta liukenevat aineet. Vaihtoehtoissa tulee ottaa huomioon mahdollinen **arseeni** kallioperässä.

Arviointiin tulee lisätä tiedot **vesiensuojelurakenteisiin kertyvän lietteen** määrästä ja laadusta (ml. haitta-aineet) sekä käsittelystä (menetelmän nimi) ja sijoituspaikasta/hyödyntämisestä. Pintavesiä johdettaisiin myös suon kautta, siten että tavoitteena on kiintoaineen ja siihen sitoutuneiden haitta-aineiden pidätyminen suohon. Arvioinnissa tulee tuoda esiin kertyvät pitkäaikaiset vaikutukset (30 vuotta). Suon (hapan) mahdollinen vaikutus haitta-aineiden liukoisuuteen ja liikkumiseen edelleen vesistöön tulee ottaa huomioon arvioinnissa. Ks. Vesistövaikutukset

Betoni- ja tiiliä jätte (standardi 5884) voi sisältää yhden prosentin muuta kuin puhdasta betonia tai tiiliä. Ympäristön roskaantumisen, ja lisäksi tien varsien pölyntymisen estämisen toimenpiteet tulee kuvata.

Tiedot arvioinnissa käytettävästä aineistosta, epävarmuudet tiedoissa ja menetelmissä sekä arvioinnin asiantuntemus tulee esittää. Tietojen riittävyys ja luotettavuus vaikuttavat lähtötietoina myös ilmanlaadun kautta aiheutuvien vaikutusten arviointiin.

Luontovaikutukset

Arviointiohjelman mukaan luontovaikutusten arvioinnissa keskitytään kuvaamaan toiminnan aiheuttamat vaikutukset ympäröivien alueiden kasvillisuuden, eläimistön ja luontoarvojen kannalta. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen vaikutukset luonnonarvoiltaan merkittäviin valtakunnallisiin, seudullisiin ja paikallisiin kohteisiin, kuten Natura 2000 -verkoston kohteeseen, luonnonsojelualueisiin sekä lajiesiintymiin. Arvioinnissa tulee tunnistaa paitsi suorat, myös epäsuorat ja välilliset sekä pitkän aikavälin vaikutukset alueen luontoarvoihin. Tätä varten koko hankealueella ja hankkeen vaikutusalueella ajoryhteyksineen tulee tehdä riittävät maastoinventoinnit arviointien pohjaksi ennen arviointiselostuksen laatimista.

Osalta hankealuetta on tehty luontoselvitys (Pöyry 2008), jonka tietoja arviointiohjelman mukaan käytetään vaikutusten arvioinnissa. Arviointiohjelmassa kerrotaan hankealueella olevan paikallisesti arvokkaita luontokohteita, joihin vaikutukset arvioidaan perustuen olemassa oleviin tietoihin kohteista sekä kokemuksiin vastaavista hankkeista. Arvion tekee biologi asiantuntija-arviona. Laajennusosan maastoinventointi on ilmoitettu tehtäväksi alkukesästä. Arviointiohjelmassa ei ole kuitenkaan selvostettu tarkemmin mille alueelle maastoinventointi tehdään, eikä myöskään kuvailtu selvitysten menetelmiä. Inventointi tulee ulottaa hankealueen lisäksi riittävän laajalle hankkeen **vaikutusalueelle**, ja myös **menetelmät** on tarpeen kuvaila.

Arviointiohjelmassa mainitaan noin 1,5 km etäisyydellä hankealueesta sijaitseva luontodirektiivin mukainen Pulkejärven Natura 2000 -alue (FI0337002, SCI). Alueen suojeluperusteena ovat luontodirektiivin luontotyyppit boreaalinen luonnonmetsä ja puustoiset suot sekä luontodirektiivin laji ives. Arviointiohjelman mukaan luontovaikutukset eivät ulottuisi osittain kauko-vaikutusalueeksi määritellylle alueelle sijoittuvalle Pulkejärven kohteelle. Natura 2000 -verkoston kuuluvan alueesta pitää tehdä **Natura-arvioinnin tarveharkinta**, jossa otetaan huomioon myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa ja tarvittaessa luonnonsojeluain 65 §:n edellyttämä varsinaisen Natura-arviointi. Vaikutuksia tulee arvioida kaikkiin Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin ja lajiin. Tarvittaessa on tarkasteltava vaikutusten lieventämisvaihtoehtoja. Mikäli katsotaan, ettei Natura-alueeseen kohdistuvia todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia ole, tulee johtopäätös myös perustella.

Arviointiohjelman karttaesityksessä (kuva 4.1, s. 20) yksityismaalla oleva Pulkejärven luonnonsojelualueen alue on merkitty luonnonsojelualueen rasterilla, mutta alueen nimi puuttuu. Vuonna 1999 perustettu Pulkejärven luonnonsojelualue kuuluu myös vanhojen metsien suojeluohjelmaan ja Pulkejärven Natura 2000-alueeseen. Alue sijaitsee Pentin metsä -nimisen yksityismaan luonnonsojelualueen (perustettu 2008) itäpuolella, rajautuen siihen. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992) ohjeistaa **luonnonsojelualueille** kantautuvan **melutasoa**, päiväohjearvo ei saa ylittää 45 dB eikä yöohjearvo 40 dB.

Mahdollisten **direktiivilajien, erityisesti suojeltavien lajien, uhanalaisten lajien sekä muiden huomionarvoisten lajien potentiaaliset elinympäristöt** on selvitettävä asianmukaisella tavalla vaikutusarviointien pohjaksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan esimerkiksi luontodirektiivin liitteeseen IV b kuuluvan lajin, hajuheinän potentiaaliset kasvupaikat louhikkoisilla, pienilmastoiltaan kosteilla ja lämpöoloiltaan vakailta paikoilla (esim. purokivillä) ohjelman sivulla 31 olevan B-kuvan esittämässä ympäristössä) hankkeen vaikutusalueella (mihin vesitalous- ja pölyvaikutus ulottuu) on syytä tarkastaa loppukesästä (heinä-syyskuu), jolloin lajin tunnistaminen on luotettavinta.

Arviointiohjelmassa kerrotaan biologin käyneen 12.4.2010 maastossa tarkistamassa mahdolliset liito-orava-alueet (**luontodirektiivin** liitteen IV a tiukkaa suojelua vaativa laji), mikä on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan oikea aikaista lajin havainnoinnin kannalta. Yhteysviranomaisen näkemyksenä on, mikäli hankealueella on liito-oravan elinympäristöksi soveltuvia alueita, joilta on tarpeen kaataa puustoa, tulee selvittää liito-oravan esiintyminen maastossa. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, ettei heikennetä liito-oravan kulkuyhteyksiä.

Arviointiohjelmassa kuvaillaan sekä hankealueella että sen vaikutusalueella tiedossa olevia luontoarvoja. Ohjelmassa ei kuitenkaan tuoda esiin esimerkiksi vuoden 2008 luontoselvityksessä mainittua Matojärveä. Järvi todetaan luontoselvityksessä vesilain perusteella sojelta vaksi alle hehtaarin kokoiseksi järveksi, jonka muuttaminen on vesilain 15 a §:n perusteella kielletty. Luontoselvityksen mukaan Matojärveen ei laske uomia alueelta. Myös muiden vesilain 1 luvun 15 a ja 17 a §:ssä mainittujen **pienvesien, joiden luonnontilaisena säilymisen vaarantavat toimet on kielletty**, mahdollinen esiintyminen hankkeen vaikutusalueella on tarpeen selvittää, esimerkiksi arviointiohjelmassa mainittu (kuva 5.9 b) kallioalueen ja Perimäisen kallion välisessä solassa virtaava, luonnontilainen, mahdollisesti kausivertainen puro.

Ihmissiin kohdistuvat vaikutukset

Hanke aiheuttaa ihmisten terveydelle, elinoloille ja viihtyvyydelle haitallisia vaikutuksia, jotka kohdistuvat sekä hankkeen ympäristössä asutukseen että seudulliseen virkistysreittiin. Hankkeen vaikutusalueen nykyistä virkistyskäyttöä on kuvattu hyvin.

Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on otettava huomioon erityisesti, että vaikutuksia (melu, hiukkaset, vesistövaikutukset, maisema, roskaantumisen -> virkistys -> terveys) kohdistuu laajaan väestömäärään, jotka liikkuvat ja yöpyvät retkeilyalueella. Terveystaitojen arvioinnissa tulee käyttää asiantuntijaa/asiantuntijalaitosta, jolla on riittävät pätevyydet tulkitta väestötasoon kohdistuvia suoria ja välillisiä terveyshaittoja kuten virkistysmahdollisuuksien merkitystä väestön terveydelle.

Arviointissa tulee ottaa huomioon myös raskaan liikenteen reittien vaikutus mukaan lukien liikenneturvallisuus asutukseen ja alueen retkeilyjiin.

Arviointiohjelmassa esitetty asukasmäärä (110) on ilmeisesti virheellinen, koska Sääksjärvelä asuu yli 3000 asukasta. Vaikutusalueita ja niitä vastaavia väestömääritietoja tulee tarkistaa.

Ilmanlaatu

Arviointiohjelmassa ei ilmene lähtötietoja hankkeen aiheuttamien päästöjen hiukkaskokoja-kaunasta, hiukkasten koostumuksesta ja päästömäärästä. Ilmanlaatu heikentävien hiukkasten koko ja koostumus sekä muodostuvat pitoisuudet vaikuttavat niiden haitallisuuteen terveydelle. Pienimille hiuksille ei ole tiedossa haittatonta pitoisuutta. Pienhiukkaset leviävät laajemmalle alueelle kuin hengitettävät hiukkaset.

Ilmatieteen laitoksen asiantuntijan mukaan kallion louhinnan ja murskauksen hiukaspäästöjen leviämismallinnukseen liittyisi merkittävä epävarmuutta. Louhinnan ja murskaus-alueen tai betoni- ja tiiliäjätteen murskauksesta ei ole käytettävissä soveltuva leviämismallia.

Arviointiohjelmassa on esitetty arvioinnissa käytettävä lähteaineisto (YTV). Hiukkasten aiheuttamien haittojen tunnistamisessa voi käyttää olemassa olevia selvityksiä esimerkiksi Läh-teissä mainittuja YTV:n Ämmäsuon kivenlouhimon ja murskauksen hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) mittauksia. Lähteinä voi käyttää soveltuvin osin myös Rudus Oyn muissa louhin-ta- ja murskausalueilla tehtyjä pitkäaikaisia mittauksia (ilmatieteen laitos). Tässä arvioinnissa tulee tarkastella Sääksjärven alueen maastollista sijaintia sekä metsän merkitystä hiukkasten leviämisessä mukaan lukien metsätalouden toimenpiteet hankkeen toiminta-ajana.

YTV:n mittausten perusteella todennäköinen **louhinnan ja murskauksen hengitettävien hiukkasten PM₁₀** vuorokausiohjearvon pitoisuustaso voi ylittyä vielä noin 500 metriä hanke-alueen reunasta. Murskauksen ja louhinnan aiheuttamia hengitettäviä hiukkasia leviäisi kuit-tenkin laajemmalle alueelle, mikä tulee ottaa huomioon vaikutusalueessa. Arviointikriteerinä tulee käyttää myös muutosta nykyiseen ilmanlaatuun, erityisesti Birgitan polun reitillä.

Ämmäsuon jätteenkäsittelyalueella mitataan myös **pienhiukkasia (PM_{2,5})**, mutta tulokset eivät suoraan ole sovellettavissa vaihtoehtojen 3 ja 4 betoni- ja tiiliäjätteen. Arviointiohjel-maa varten on selvitettävä mahdollisuudet arvioida vaihtoehtojen 3 ja 4 **betoni- ja tiiliäjätteen sekä asfalttiäjätteen** murskauksen ja muun käsittelyn aiheuttamien **pienhiukkasten ja hen-gitettävien hiukkasten** pitoisuuksia ympäristössä riittävästi. Saatavissa olevia tietoja pien-hiukkasten muodostumisesta murskaustoiminnassa tulee selvittää kirjallisuuden tai muiden tietolähteiden avulla. Mahdollista tiedon puutteiden vaikutusta arvioinnin epävarmuuteen tu-lee tarkastella. Pienhiukkasten terveysvaikutusten arvioinnissa on käytettävä myös WHO:n pienhiukkasten ohjearvoja.

Lisäksi tulee arvioida **hiukaspäästön sisältämien haitta-aineiden vaikutuksia terveyteen ja luontoon**. Betoni-, tiili- ja asfalttiäjätteen aiheuttaman hiukaspäästön koostumusta (kuten kromi, asbesti, kvartsi) ja sen haitallisuutta tulee tarkastella ja arvioida sen perusteella han-keen aiheuttamien pitoisuuksien haittoja terveydelle. Mikäli arseenipitoisen kiviaineksen murskausta alueella ei voida poissulkea, tulee tarkastella arseenipitoisen kalliokiviaineksen käsitteilyä aiheuttavia suoria ja välillisiä vaikutuksia kaikissa ja/tai vaihtoehtoissa 3 ja 4.

Arvioinnissa tulee käyttää riittävää hiukkasten leviämisen ja niiden terveyshaittojen tulkinnan asiantuntijasta/asiantuntijaa ja esimerkiksi pyytää lausunto ilmanlaadun ja terveydenasian-tuntija. Asiantuntijat on mainittava arviointiselostuksessa.

Toimenpiteet hiukaspäästön estämiseksi ovat rajallisemmat talvella kuin muina vuoden ai-koina. Hiukkasten leviämistä ympäristöön ja haitallisia suoria ja välillisiä ja kertyviä vaikutuk-sia tulee arvioida erikseen talviaikaan. Hankevaihtoehtojen polyn aiheuttamaa, lähiympäristössä ja kuljetusreitillä näkyvää, esteet-tistä haittaa on riittävää arvioida sanallisesti muiden vastaavien hankkeiden perusteella.

Melutasot, enimmäistasot, hiljaisuus, kokonaishäiritsevyys, yhteisvaikutukset, tärinä

Arviointiohjelman mukaan hankkeen melu selvitetään mallintamalla ja tässä yhteydessä tar-kastellaan meluntorjuntatietoja.

Hankkeen aiheuttaman melun, yhteismelun ja kokonaishäiritsevyyden arviointi korostuu arvi-ointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä. Yhteysviranomaisen edellyttää arvi-ointiohjelman seuraavat tarkennukset ja lisäykset.

Melu tulee mallintaa, ja arvioinnissa voi soveltaa arviointiohjelmassa mainittua melumallia. Mallinnuksen lähtökohdista tulisi ilmetä laitteiden äänitehdasot oktaavikaistoittain, ja onko laskennassa otettu huomioon melun mahdollinen suuntaavuus ja maaston vaimennus kuten metsäisyys. Laskennassa on otettava huomioon melun iskumaisuuden korjaustekijä. Las-kennassa tulee esittää melutasot ilman torjuntatietoja ja oletetuilla yksilödyillä (pituus, korke-us, sijainti) meluntorjuntatiedoilla, jotka vastaavat edellä mainittua alustavaa otto-suunnitel-maa. Metsän vaimennusvaikutuksen ajallista vaihtelua ja merkittävyyttä tulee selvittää mah-dollisuuksien mukaan hankkimalla esimerkiksi Metsäkeskuksesta arvio, miten alueen puuston ikärakenne kehityy ja muuttuu.

Melun arvioinnissa tulee käyttää seuraavia **arviointikriteerejä**:

Meluselvityksissä tulee ottaa huomioon hankkeen aiheuttaman melun luonne ja melun mer-kittävyys suhteessa kohdealueeseen. Melun merkittävyyden arvioinnissa tulee esittää eritel-len **melun keskiäänitasot** suhteessa melutasojen ohjearvoihin asuin-, loma- ja virkistys- ja luonnonsuojelu alueella **L_{Aeq} 7-22 ja L_{Aeq} 1 h** hankkeen melulähteiden aktiivisten toiminta-aikojen mukaan.

Melun häiritsevyyden merkittävyyttä tulee myös arvioida esittämällä melulähteiden aiheutta-mat **enimmäisäänitasot L_{AFmax}** ympäristössä.

Alueen suhteellista hiljaisuutta **seudullisen virkistysreit**in ympäristössä ei ole selvitetty Lempäälän, Pirkkalan tai Tampereen kaupungin alueella. Seudullisen virkistysreitit nykyinen sijoittuminen suhteellisen hiljaiselle alueelle ja hankkeen aiheuttama **muutos** nykytilaa vas-taavaan suhteelliseen hiljaisuuteen tulee arvioida. Arvioinnin tulee tuoda esiin hankkeen ai-heuttamat virkistysksen kannalta haitalliset **yli L_{Aeq} 35 dB melutasot** ympäristössä. Häiritse-vyydessä tulee ottaa huomioon kuljetukset.

Myös liikenteen ja muiden toimintojen melu tulee esittää erikseen ja yhdessä. Liikennemelun arvioinnissa tulee laskea yhteismelutasot VT3:n kanssa ja tarkastella yhteismelua Tammer-voima-hankkeen Ruskon vaihtoehdon kanssa.

Melumallinnuksen tulee kattaa **vaihtoehtojen** kivainesoton mukaan **eri ottovaiheiden me-lutilanteet**, koska melulähteen sijainti ja mahdollisuudet meluntorjuntaan kalliorintauksilla muuttuvat louhinnan edessä ottoalueella ja myös toimintojen sijainnit voivat muuttua. Vaih-toehdoissa tulee mallintaa myös kallion louhintaan liittyvä poraus kalliorintauksen päällä ja rikotus.

Hankkeen aiheuttaman melutilanteen haitan merkitystä Birgitan polun suhteelliselle hiljaisuudelle ja Sääksjärven taajaman asutukselle verrattuna nykytilanteeseen on suositeltavaa ha-vainnollistaa asukkaille ja muille vaikutusalueen käyttäjille **esittämällä leviämismallilla las-ketut melutason muutokset karttakuvana**.

Arvioinnin lähtötiedoissa hankkeen melu on oletettu ympärivuotiseksi ja jatkuvaksi. Meluhaittan tarkastellussa on perusteltua käyttää oletuksena myös rajatumpaa toiminta-aikaa kuin arviointiohjelmassa on esitetty kuten Lempäälän kunta esittää.

Arvioinnissa on keskeistä melun kohdistuminen seudulliseen virkistysreittiin. **Birgitan polkuun kohdistuvan melun ajallinen ja alueellinen yhteisvaikutus** ja häiritsevyys muiden eri puolilla sijaitsevien vastaavan tyyppisten toimintojen ja muiden toimintojen (tie-, rata- ja lentoliikenne) kanssa tulee selvittää **Pirkkalan, Lempäälän ja Tampereen alueilla**. Ks. Yhteisvaikutukset jäljempänä. Birgitan polkuun kohdistuvat melualueet tulee esittää kartalla esimerkiksi esittämällä ajantasaisia melumallinnustietoja vastaavat melualueiden laajuudet karttakuvassa. Ks. vaikutusalueen rajaus edellä. Riittäväksi yhteismelun tulkinnaiksi ja arvioinniksi ei siten hyväksytä tarkastelua, ovatko eri hankkeiden melualueet mahdollisesti päällekkäin siten, että päällekkäisten melutasojen yhteenlaskettua desibelitasoa verrataan melutaso-ohjeaarvoon.

Arviointiohjelman mukaan **melun kokonaishäiritsevyttä** arvioidaan sanallisesti. **Melun kokonaishäiritsevyys** havainnollistamisessa tulee esittää **karttakuvassa** hankkeen aiheuttamat melualueet ja käytettävissä olevat muiden toimintojen melualueet tai suuntaa-antavat rajaukset eri vaihtoehdoissa. Arviointitulosten esittämisessä on tarpeen havainnollistaa jatkuvan vs. ajoittaisen toistuvan melun erot ja esiintymisalueet.

Liikennevirasto edellyttää arvioitavaksi, onko Ruduksen hankkeen kuljetuksilla vaikutusta VT3:n melutilanteeseen ja -torjuntaan. Samoin tulee ottaa huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa Tammervoima-hankkeeseen mahdollisesti liittyvä liikennevaikutus alueen tiestölle ja liittymissä.

Pirkkalan kunta korostaa Pirkkalan kunnan vesijohtoon kohdistuvan **tärinän** arviointia ja edellyttää riskinarviointia. Arviointiohjelmaa ja käytettävää tärinän asiantuntimusta tulee täydentää. Arviointimenetelmä, arviointikriteerit ja asiantuntija tulee mainita arviointiselostuksessa. Lisäksi räjäytysten aiheuttaman tärinän leviämistä ja todennäköistä vaikutusalueen laajuutta ja voimakkuutta tulee tarkastella asiantuntija-arviointina. Lisäksi on tässä yhteydessä tarpeen tarkastella räjäytystyön ilmanpaineen vaikutuksia asutuksen kannalta ml. viireillä oleva asemakaava-alue. Kuljetusliikenteen tärinää tulee arvioida. Tärinän mahdollista ulottumista pääraataan tulee arvioida.

Melun ja tärinän vaikutuksia tulee havainnollistaa riittävän kokoisilla karttakuvilla. Arviointiselostuksen liitteaineistona (sähköinen) on suositeltava esittää erillinen meluraportti, josta ilmenee yksityiskohtaisesti laskennat, menetelmät ja lähtötiedot.

Vesistövaikutukset

Nykytila

Järvien vedenlaatu ja sedimenttien laatu on syytä selvittää näytteenotolla vaikutusarviointia ja seurantaa varten, muun muassa veden pH ja typpipitoisuus sekä raskasmetalleista ainakin arseeni-, kromi- ja nikkelin - ja sekä kuparipitoisuudet lähtötilanteessa, koska alueen pikkujärvistä ei ole saatavilla ajantasaisia vedenlaatatietoja tai sedimenttitietoja.

Ammejärvi on alle 1 hehtaarin järvi. Vesilain 15a §:n mukaan toimenpide, joka vaarantaa enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven säilymisen luonnontilaisena, on kielletty. Luonnontilaisuuteen voi vaikuttaa myös mahdolliset virtaamien muutokset. Aluehallintovirasto (AVI) voi yksittäistapauksissa myöntää poikkeuksen tästä kiellostä.

Arvioinnit ja menetelmät ja arviointikriteerit

Kallioaineksen louhinta muuttaa eri toteutusvaiheissa hankealueella sijaisevien valuma-alueiden rajoja. Hulevesien mahdollisten virtausuuntien muutokset ja niiden vaikutukset lähialueen järviin on arvioitava louhinnan eri vaiheissa. Alueella syntyvien hulevesien määrää valuma-alueittain tulee esittää laskentaperusteinen. Laskuissa tulee huomioida myös rannikasateet. Mitoituksessa on suositeltavaa käyttää sademääriä kevään yilvaluman sijaan. Ks. Ilmasto.

Hankevaihtoehtojen vaikutukset valuma-alueen uomien ja järvien vedenlaatuun (sameus, kiintoaine, ravinteet mukaan lukien räjähteet, haitta-aineet ks. edellä) on arvioitava ja esitettävä arvio kiintoaine- ja ravinnekuormasta sekä vaikutus vesistön käyttömuotoihin. Arvioinnissa on otettava huomioon kallioiperän mahdolliset happamien kiviäkeiden suorat ja välilliset vaikutukset. Hankkeen mahdolliset vaikutukset Ammejärven luonnontilaan on arvioitava.

Hulevesien kiintoainekuormituksen vähentäminen on oleellista. Kiintoainejae sisältää myös haitta-aineista merkittävän osan. Kiintoainekuormitusta voidaan vähentää esimerkiksi laskeutusaltailla, jotka pidättävät hiukkasia pääasiassa karkeaa jaetta. Hiukkasten hienojakeen laskeutuminen on heikompa. Kiintoaineen hiukkaskokojakauma on siten olennainen lähtötieto, ja sen perusteella on arvioitava hienojakeen pidättymistä ja vesiensuojelumenetelmän mitoitus. Arvioinnissa käytettävät oletukset vesistövaikutusten vähentämiseksi eri vesiensuojelurakenteilla ja niiden mitoituksen perusteet (kuormitus, toimenpiteen periaate ja tehokkuus, epävarmuudet) tulee ilmoittaa, vaikka mitoitus ja laskelmia joudutaan tarkentamaan myöhemmin. Hulevesien johtaminen ja eri vesiensuojelurakenteet tulee esittää kartalla eri toteutusvaihtoehdoissa. Mikäli suota käytetään osana vesiensuojelurakennetta, on selvitetävä suon vedenjohtokyky ja mahdolliset oikovirtaukset.

Arvioitaessa vesistövaikutuksia geologin lisäksi tulee asiantuntijana olla luonnontalouden asiantuntija.

Pohjavesi

Arviointiohjelmassa on yleisellä tasolla kuvattu oikein hankkeen vaikutusalueen pohjavesiolosuhteet. Sääksjärven ottoalueen kallioiperän mahdollisella korkealla arseenipitoisuudella ei olisi vaikutusta (pohjaveden tai ilman kautta) kilometrin etäisyydellä sijaitsevaan lähteen tai kaivojen vedenlaatuun.

Maisema

Hankkeen näkymistä Birgitan polulta ja asuinalueilta päin tulee tarkastella ja havainnollistaa kuvilla. Arviointimenetelmänä tulee käyttää näkymätarkastelu ja mahdollista näkyvyyttä tietyistä paikkatietoon sidottuista kohdista. Tarkastelussa on suositeltavaa ottaa huomioon sekä metsätalousalueen puuston muodostama suojavaikutus että puuston iän muutos ja hakkuut hankkeen eri vaiheissa. Maisemavaikutuksissa tulee ottaa huomioon myös hankealueen ja sen ympäristön mahdollinen roskaantumisen ja pölyntyminen.

Tienpito ja liikenne

Liikenneturvallisuuden näkökulmasta keskeinen liikenteen käyttäjärhmä on käyttämät koulu-reitit ja hankkeen vaikutukset niiden turvallisuuteen. Raskaan liikenteen lisääntymisen vaikutuksiin kevyen liikenteen turvallisuuden (ert. ylitykset) suhteen tulee kiinnittää huomiota erityisesti Sääksjärventielle ja Sääksjärventien ja Kannistontien liittymässä sekä Sääksjärventien/Ruskontien (mt 309) ja Tampereentien (mt 130) liittymässä.

Kuljetusten ajallisesta jakaumasta vuodenajan, viikonpäivien ja kellon aikojen suhteen on esitetty arvio, jotta liikenneturvallisuusvaikutuksia voidaan luotettavasti arvioida ja esittää tarpeelliset haittojen lieventämiskeinot. Liikenneturvallisuustilanteen lähtötietoja on saatavilla Tampereen ympäryskuntien liikenneturvallisuussuunnitelmasta ja kevyen liikenteen tarveselvityksestä.

Liikennemääriä ja liikenteen sujuvuutta arvioitaessa on huomioitava ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa mainittujen hankkeiden lisäksi myös Vuoreksen ja Sääksjärven alueen maankäytössä tapahtuvat muutokset. Etenkin Vuoreksen alueen kehittäminen lisää maantien 309 ja valtatie 3 Sääksjärven eritasoliittymän liikennemääriä. Liikennemäärien lisäksi on arvioitava kohdealueelle kulkevan liikenteen rakenne ja kohdistuminen vaikutusalueen eri tieosuuksille. Tätä arvioidaan suhteessa teiden nykyiseen ja ennustettuun liikenteeseen. Myös kasvavan raskaan liikenteen vaikutukset tie-, katu- ja yksityistieverkon kuntoon tulee selvittää. Pirikkalan kunnan omistama Rajajärventie ei kunnan lausunnon mukaan kestä hankkeen pitkäaikaisia ja jatkuvia kuljetuksia vaan edellyttäisi tien lujittamista huomattavasti.

Liikennevirasto edellyttää arviointia, aiheuttaako liikenteen lisäys muutos- ja parantamistarpeita tieverkolla.

Vireillä olevassa Tammervoiman Hyötyvoimalaitoksen YVA-menettelyssä arvioidaan yhtenä vaihtoehtona voimalaitoksen sijoittamista Tampereen Ruskoon. Jättekuljetukset Ruskoon on suunniteltu VT3:ta Sääksjärven risteysksen kautta Ruskontie (mt 309), mikä tulee ottaa huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Lempäälän kunta edellytetään esitettäväksi keinoja, joilla lievennetään riskejä kuljetusreitien risteyksessä ja myös Tampereentien liikennevaloristeyksessä. Sääksjärven asukasryhdytys esittää erityisesti koululaisten liikenneturvallisuuden turvaamiseksi, että Sääksjärventien ja Kannistontien risteykseen rakennetaan alikulku ja risteystä muutetaan. Arvioinnissa esitys on tarpeen ottaa huomioon, ja siitä tulee olla yhteydessä Lempäälän kuntaan.

Yhteisvaikutukset

Arviointiohjelmassa ei ole yksilöity, mitä yhteisvaikutuksia ja niiden kohdistumista arvioidaan. Yhteisvaikutuksissa tulee arvioida suoria ja välillisiä vaikutuksia sekä vaikutusten vuorovaikutussuhteita.

Tampereen kaupungin lausuu, että hankkeesta ja muista vastaavista olemassa olevista ja suunnitelluista olevista useista hankkeista ulottuu vaikutuksia Birgitan polkuun siten, että Pirkanmaan yksi merkittävien seudullinen reittiverkosto menettäisi merkitystään voidakseen tarjota virkistävyyttä. Yhteisvaikutusten arvioinnissa keskeisiä yhteisvaikutuksia ovat eri puolilla Birgitan polkua kohdistuvat häiriöt. Arvioinnissa on tarpeen arvioida yhteisvaikutuksen merkittävyyttä suhteessa virkistysreittien perusteisiin **väestötasolla**, suoria vaikutuksia Pirkanmaan väestön virkistykseen ja välillisiä vaikutuksia kansanterveyteen ja eri väestöryhmien väliseen tasa-arvoon (ks. esimerkiksi Pirkanmaan 1. maakuntakaava, kaavaselostus).

Valtatie 3 moottoritien aiheuttamalla hiukkaspäästöllä ja hankkeella on todennäköisesti ilmanlaatua heikentäviä yhteisvaikutuksia **Sääksjärven taajaman asukkaiden altistumisen** kannalta. Tarkastelussa tulee ottaa huomioon virkistysalueen ilmanlaadun merkitys taajaman asukkaiden altistuminen ja terveyden kannalta, koska moottoritie heikentää taajaman ilmanlaatua.

Ks. Luonto, Melun kokonaishäiritsevyys

Luonnonvarat

Hankkeen kautta toteutuvan luonnonvarojen säästymisen rinnalla aiheutuu myös palautumatonta luonnonvarojen kulumista. Myönteiset ja kielteiset vaikutukset on tuotava esiin, ja tarkasteltava molempien merkitystä kuten:

Muista rakennuskohteista tuotavan louheen murskaus ja hyödyntäminen eivät vähentäisi vaan mahdollisesti hidastaisivat Sääksjärven kalkiokiviainesten ottoa ja käyttöä raaka-aineena. Betoni- ja tiilijätteen hyötykäytön mahdollisuudet vähentää kalkiokiviaineksen käyttöä maanrakentamisessa on tarpeen arvioida.

Arviointiohjelman mukaan luonnonvarojen tarkastellaan ja arvioidaan laajemmin kuin vain raaka-ainelähtöisesti. Myös lausuntojen ja mielipiteiden mukaan tarkastelun laajentaminen on tarpeen.

Ilmasto

Arviointiohjelmassa todetaan yleispiirteisesti, että arvioidaan hankkeen vaikutusta ilmastomuutokseen ja tarkastellaan keinoja muutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen.

Runsaat sademäärät ja talvien sateisuus voivat lisätä hankkeen ympäristövaikutuksia ja riskejä, mitä tulee tarkastella vaikutuksittain, erityisesti hulevesien hallintaa ja vesistövaikutuksia.

Ympäristöönnettomuudet ja -riskit

Ympäristöriskien arviointiin ja hallintaan tulee sisällyttää seuraukset haitallisia aineita sisältävien jätekuomien vastaanotosta tontille ja joutumiseen käsittelyyn laadunvalvonnasta huolimatta.

Arviointeihin liittyviä tiedollisia epävarmuuksia ja niiden merkittävyyttä arviointituloksiin tulee tarkastella. Erityisesti Pirkanmaan luontaisesti korkeaan kallioperän arseenipitoisuuteen sekä ilmanlaadun arvioinnin lähtötietoihin ja riittävään arviointimenetelmään liittyviä epävarmuuksia tulee tarkastella osana ympäristöriskejä ja niiden hallintaa.

Poikkeustilanteisiin liittyvät ympäristöriskit ks. *Ilmasto*.

Haittojen lieventäminen

Arviointiohjelmassa on lueteltu yleispiirteisesti hanketyypin liittyviä mahdollisia lieventämistoimia.

Hankkeen aiheuttamien haitallisten ympäristövaikutusten estäminen ja lieventäminen tulee esittää arviointiselostuksessa yksilöidysti siten, että siitä selviää nimenomaan Lempäälän Sääksjärvelle suunniteltavaa hanketta ja sen vaihtoehtoa koskevat ratkaisut. ratkaisujen tehokkuus Sääksjärven hankkeen arvioinnissa todettujen ympäristövaikutusten kannalta mukaan lukien yhteisvaikutukset.

Yhteisvaikutusarviointien tulokset ovat lähtökohta haittojen lieventämisen suunnittelulle ja toteuttamiskelpoisuuden arvioinnissa. Hankkeen vaikutusalueita tulee laajentaa, ja haittojen lieventämisen tarkastelun tulee kattaa Sääksjärven taajama esitettyä laajemmin sekä seudullinen virkistys.

Ks. Tienpito ja liikenne, Pintavedet, ja Ympäristöriskit

Arvioinnin kohdistumisessa ja haittojen lieventämisessä on olennaista tarkastella myös alueen suojavyöhykemetsikön/metsäalueen merkitystä eri huikkasjakeille.

Haittojen lieventämisessä tulee arvioida maisemoinnin toimenpiteiden ja niiden laadun vaikutukset (myös ajallinen arviointi maisemoinnista), jotka voivat vaikuttaa myös ekologisten kuyhteyksien palautumiseen.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty vielä ehdotusta seurantaohjelmaksi, joka tulee esittää arviointiselostuksessa. Seurantaohjelmassa on otettava huomioon kattavasti hankkeen ja sen vaihtoehtojen aiheuttamat ympäristövaikutukset arviointitulosten mukaan. Seurannassa on tarpeen ottaa huomioon myös yhteisvaikutukset.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi

Haitallisten ympäristövaikutusten merkittävyyden arvioinnissa käytetyt kriteerit tms. tulee ilmentä YVA-selostuksesta ja vertailusta.

Toteuttamiskelpoisuus

Hankevaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta tulee tarkastella YVA-selostuksessa.

Hankevaihtoehtojen suunnittelussa ja niiden lieventämistoimien riittävyyden arvioinnissa tulee ottaa huomioon nykyiseen ja suunniteltuun maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset ja yhteisvaikutukset sekä arvioida vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta suhteessa voimassa oleviin kaavoihin (1. maakuntakaava/MU, Birgitan polku, Sääksjärven taajaman osayleiskaava, rantojen käytön osayleiskaava) ja lisäksi vireillä olevaan asemakaavaan. Erityisen merkittäviksi nousevat vaikutukset seudulliseen ulkoilu- ja virkistyskäyttöön (Birgitan polku) ja vaikutukset vakituiseen asutukseen sekä 2. vaihemaakuntakaavan liikennehankkeisiin (ajoitus, ottotaso). Pirkkalan kunta edellyttää, että suuret kalliokiviainesten ottoalueet ja niiden tarve- ja kapasiteetti ratkaistaan ensin kaavallisesti maakuntakaavatasolla ja esittää, että hankkeesta vastaavan tulisi harkita arvioinnin keskeyttämistä. Lempäälän kunnan lausunnossa viitataan toteuttamisedellytyksiin maankäytön kannalta.

Myös hankkeen kiviainesten ottovaiheiden ympäristövaikutukset eroavat toisistaan, ja toteuttamiskelpoisuutta tulee tarkastella vaiheittain.

Toteuttamiskelpoisuuden arvioissa tulee ottaa huomioon vaikutusten pitkäaikaisuus ja kertyvyys muun muassa pintavesivaikutuksissa.

Toteuttamiskelpoisuutta on tarpeen tarkastella suhteessa vesiläkiin ja luonnonsuojelulakiin.

Toteuttamiskelpoisuuteen saattaa vaikuttaa arseenin ympäristörisi ja sen hallinta.

Hankeesta vastaavan on suositeltavaa vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuuden arvioissaan pohtia Lempäälän kunnan ja myös Tampereen kaupungin lausuntoja, joissa viitataan nyt suunniteltua rajoitetumpiin toiminta-aikeihin.

Toteuttamiskelpoisuuden arvioissa tulee tarkastella hankkeen ja sen vaihtoehtojen hyväksyttävyyttä. Useissa arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteissä on esitetty vaihtoehtoa 0.

Vaihtoehtojen vertailu

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

Erittelevä vertailumenetelmä soveltuu hankkeen vaihtoehtojen vertailuun. YVA-selostuksessa tulee vertailla vaihtoehtoja ja kuvata vertailumenetelmän käyttö.

Vertailussa tulee ilmetä vaihtoehtojen aiheuttama *muutokset* verrattuna vaihtoehtoon 0.

Vertailussa on keskeistä, että vaihtoehdon 0 mukaisen kiviainesoton ja vaihtoehtojen 3 ja 4 ylijäämälouheen ja muun jälteenkäsitelyyn, varastoinnin ja kiertäytksen eroja on mahdollista tarkastella muun muassa suhteessa kaavojen osoittamaan maankäyttöön.

Toiminnan ajoittuminen ja kesto ovat keskeisiä hankkeen vaikutusten vertailun kannalta.

Vertailuun tulee ottaa vaihtoehtojen aiheuttama keskeiset ympäristövaikutukset mukaan lukien yhteisvaikutukset.

Osallistuminen

Hankkeesta vastaava on tiedottanut hankkeesta laajasti vaikutusalueen asukkaille ja heidän edustajilleen arviointiohjelmasta. Arviointiohjelmassa sisältyy osallistujille mahdollisuus vaikuttaa tehtäviin hankkeen ympäristövaikutusten arviointeihin.

Selostusvaiheen osallistumisen suunnittelussa tulee ottaa huomioon arviointitulokset yhteisvaikutuksista ja muiden merkittäviksi arvioitujen vaikutusten kohdistuminen. Yleisötilaisuus arviointiselostuksesta on tarpeen järjestää myös Pirkkalassa.

Raportti

Arviointiselostuksen laadinnassa tulee noudattaa yhteisviranomaisen lausuntoa arviointiohjelmasta. Arviointiselostuksesta tulee esittää selvitys siitä, miten yhteisviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

Hankealueita kuvaavat kartat on tarpeen esittää suurempina. Esimerkiksi kuvassa 2.2 olisi hyvä näkyä jonkin verran myös hankealueen ympäristöä kohteen paikallistamisen helpottamiseksi. Lisäksi kaikissa kartoissa tulisi olla mittakaava, pohjoisnuoli ym. karttojen peruselementit.

Luontoarvot ja suojelualueet -teksti sivuilla 30–32 on jäsentymätöntä. Esimerkiksi mitkä kohteet ovat selvästi hankealueella ja mitkä kohteet sen ympäristössä, mutta vaikutusalueella. Lisäksi arviointiohjelmassa sivun 20 kartassa (kuva 4.1. Lähimmät häiriintyvät kohteet) ja kapaleessa 5 Ympäristön nykytila / 5.5 Luontoarvot ja suojelualueet -tekstissä tulisi olla tarkemmat luonnonsuojelun mainittavien kohteiden yksilöintitiedot. Nyt kartalla on vaikea havainnoida, mikä tekstissä mainittu kohde on mikäkin. Lisäksi kaikkia kartalla näkyviä kohteita esim. pohjoisesta hankealueeseen rajoittuvaa lehtopuroa ei kuvailta tekstissä. Selvityksen yhteydessä tehtyihin lajihavaintoihin tulee liittää kunkin lajin status (esim. liito-orava – luontodirektiivin liitteen IV a laji).

Yhteisviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on tarpeen esittää arviointiselostuksen liitteenä.

Aikataulu

Arviointiohjelmassa esitettyä alustavaa aikataulua tulee päivittää siten, että yhteisviranomaisen esittämiä täydennyksiä arviointiohjelmiaan on mahdollista noudattaa.

Arviointiohjelman tarkistaminen (YVAA 9 § Arviointiohjelma)

Hankkeesta laadittu arviointiohjelma on pääosin yleispiirteinen. Hankkeesta vastaavan tulee tarkistaa ja täydentää Ruduksen Lempäälän Sääksjärven kivainesten otto- ja murskaus sekä kivaines-, betoni- ja tiilijätteen käsittelylaitoksen arviointiohjelmaa yhteisviranomaisen lausunnon mukaan.

Luonnonvarat ja ympäristö -vastuualueen johtajan sijainen
Yli-insinööri

Hannu Wirola

Ylitarkastaja

Leena Ivalo

Suoritemaksu 7200 €

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: 1. 4800 kunta € ja 2. kunta 1200 €. Maksuvelvollinen voi vaatia virheellisen maksun oikaisua Pirkanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Yhteisviranomaisen lausunnonsta tiedottaminen

Yhteisviranomainen lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille. Kopiot arviointiohjelmasta 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 Frencckelissä. Lausunto on lisäksi luettavissa kirjastoissa: Lempäälän pääkirjasto, Lempäälän Aleksi 1, Sääksjärven kirjasto, Pitkähahtentie 1, Kuljun kirjasto, Murrontie 1; Pirkkalan pääkirjasto, Suupankuja 2, Toivion kirjasto, Korpite 13 ja Nuolialan kirjasto, Jaakonkantie 3; Tampereen pääkirjasto Metso, Pirkankatu 2 ja Peltolammin kirjasto, Säästäjänkuja 16 ja Pirkanmaan ELY-keskus, Yliopistonkatu 38.

Arviointiohjelma ja yhteisviranomaisen 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)

ELY-keskukset, Y-vastuualue

Yhteenveto arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista

Lempäälän kunta. Arviointiohjelma on puutteellinen ja sitä tulee täydentää:

1. Kartta-aineistojen havainnollisuuteen tulee kiinnittää enemmän huomiota; lukijan on vaikea hahmottaa hankkeen maastollista sijaintia esim. kuvien 2.2. ja 2.3 perusteella.
2. Arviointiohjelmassa tulee käyttää asutusalueiden yleisesti vakiintuneita nimiä kuten esim. Sipilän /Asemäkylän alue sen sijaan, että todetaan asuinalueen sijaitsevan Sääksjärven eteläpuolella tms.
3. Oikeaan tienimistöön on kiinnitettävä huomiota; Ruskontie päättyy Tampereentien liikennevaloihin ja jatkuu siitä Sääksjärventienä.
4. On tärkeää, että YVA-prosessissa ei tarkastella vain nyt vireillä olevan hankkeen melu- ja pölyvaikutuksia, vaan tarkastellaan kokonaisuutta. Jo tällä hetkellä asuinalueet altistuvat lento- rautatie- ja maantiliikenteen melulle. Lisäksi alueelle on suunnitella hankkeita, joiden toteuttamisesta aiheutuu melua ja pölyä (ratapihajarjestelyt, oikorata, Vt 3 linjaus).
5. Erityistä huomiota arvioinnissa on kiinnitettävä siihen, miten suunnitellut ottamistasot soveltuvat muihin alueella suunnitella oleviin hankkeisiin.
6. Arviointiohjelmassa esitetyt laitoksen toiminta-ajat ovat pitemmät kuin muilla Lempäälässä toimivilla murskaulaitoksilla (yleensä murskaus ma-to klo 7-21 tai 7-22 ja perjantaisin 7-18 ja kesäaikaista murskausta ei juurikaan ole sallittu). Kesäaikainen toiminta vaikuttaa merkittävästi alueen virkistyskäyttöön ja viihtyisyyteen.
7. Liikennemääräristä on esitettävä määräärvio ja arvioitava lisääntyneen liikenteen vaikutusta liikenneturvallisuuteen erityisesti niillä risteysalueilla, missä kevyen liikenteen ja raskaan liikenteen kulkureitit risteävät (Tampereentien liikennevaloristeys, Sääksjärventien ja Kanistonien risteys) ja esitettävä myös keinot lieventää riskejä.
8. Kallioperän arseenipitoisuudesta on oltava riittävään näytämäärään perustuva analyysitieto. Mikäli pitoisuudet ovat korkeita, tulee arvioida korkeiden pitoisuuksien vaikutukset ympäristössä toiminnan eri vaiheessa.
9. Toiminnan vesistövaikutusten arvioimiseksi tulee ottaa vesinäytteet Ammejärveltä ja Kor-tejärveltä, joihin alueelta tulevien hulevesien vaikutus pääosin kohdistuu. Lisäksi on esitettävä toimenpidevalintoja toiminnan aiheuttamien vesistövaikutusten pienentämiseksi.
10. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää hankkeen vaikutuksia myös lähiympäristön asuinalueiden imagoon.
11. Rajajärventien varrella kulkevan vesijohtolinjan takia tärinävaikutusten arvioinnin on perusteltava räjäytystöiden ja siihen liittyvien muiden oheistoimintojen riskianalyyysiin – pelkkä sanallinen arvio ei ole riittävä.
12. Ympäristöjoaosto yhtyy kaavoituspäällikön lausuntoon, jonka mukaan arviointiselostuksessa tulee kiinnittää erityinen huomio hankkeen vaikutuksiin Sääksjärven keskustan asuin- viihtyvyyteen sekä liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen Sääksjärventielle. Melu- ja ilmastopäästöjen osalta vaikutukset on tärkeää selvittää kattavasti myös Sipilän ja Asemäkylän asuinalueiden sekä Birgitan polun ulkoilureitin takia. Arvioinnissa tulee selvittää perusteellisesti hankkeen vaikutukset suuriin maakunnallisiin maankäyttösuunnitelmiin (oikorata, Tampereen ratapihan siirto) sekä mahdollisten kaavanmuutosten (myös yleiskaavan) tarve ja toteuttamisedellytykset alueella.

Erityisesti kunnanhallitus korostaa tarvetta selvittää tämän hankkeen vaikutukset suuriin maakunnallisiin maankäyttösuunnitelmiin (oikorata, ratapihan siirto, Marjamäki-Puskiainen-Pirkkala - yhteys ja ns. 2-kehan linjaus).

Pirkkalan kunta. Ympäristölaulukunta ehdottaa kunnanhallitukselle, että se antaa seuraavan lausunnon Rudus Oy:n Lempäälän Sääksjärven Kiviaineksen oton ja murskauksen sekä kiviainesiätteen käsittelyn ja varastointi -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta:

Suuret kalliokiviainesten ottoalueet, niiden lukumäärä- ja kapasiteettitarpeet tulisi ratkaista maakuntakaavoituksella ottaen huomioon riittävän pitkällä aikajänteellä tehdyt alueelliset arvot kiviainesten tarvittavasta määrästä. Maakuntakaavaan selvityksissä tulisi tarkastella myös rakentamisesta syntyvien viljääm maiden ja muiden primäärsiä kiviainesta korvaavien viljäämateriaalien hyötykäytön mahdollisuuksia, koska suurissa kiviainesten ottohankkeissa tulisi olla yhdistettyä viljääm maiden käsittelyä, välivarastointia (maapankkia) ja lajittamista. Keskittety toimintamalli luo erilaisia synergiaetuja, muun muassa logistiikkaketjuja pystytään kehitämään paluukuljetuksia hyödyntämällä.

Rudus Oy:n hanke Sääksjärven eteläpuolella on lähtökohdiltaan puutteellinen, koska alueen soveltuvuutta suurimuotoiseen kivieneston ottotoimintaan tai jätteen käsittelyyn ei ole kaavallisesti selvitetty, eikä ympäristövaikutusten arvioinnissa ole mukana vaihtoehtoisia alueita. Hankeesta vastaavan on syytä tässä vaiheessa harkita arvioinnin keskeyttämistä.

Toteutuessaan hankkeesta aiheutuisi melua, pölyä ja tännää ympäristöön. Erityisesti murskauksista aiheutuvalla melulla on oleellinen ja merkittävä vaikutus, kun otetaan huomioon toiminnan sijoittuminen ympäristöön korkeampaan maastoon ja järvien läheisyys, mikä voimistaa melun leviämistä. Hankkeen melu-, pöly- ja tännävaikutukset voivat ulottua läheisille asuinalueille ja Pulkajärven Natura-alueelle saakka. Pirkkalan Sääksjärven läheisyydessä on vahvistettu rantojen käytön osayleiskaava, jota ei ole mainittu arviointiohjeelmassa. Yleiskaavan mukaiselle loma-asuntoalueelle tulee soveltaa tiukempaa melutasonohjearvoja.

Sääksjärven eteläpuolinen alue on tärkeää virkistysaluetta ja aivan louninta-alueen läheisyydessä kulkee Birgitan polku, joka on Pirkanmaan tärkeimpiä virkistysreittejä. Birgitan polusta noin 5 kilometriä on hankkeen lähivaihtualueella ja noin 7 kilometriä on hankkeen kauko-
vaihtualueella. Pirkkalasta lähtee hiitolaturiitti, joka johtaa Sääksjärven eteläpuolelle. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman kattassa, johon on merkitty lähimmät häiriytävät kohteet ko. latua ei ole merkitty. Latureitti tulisi merkittyä häiriytyvien kohteiden karttaan ja ottaa huomioon arvioinnissa.

Murskaustoimintojen sijoittelussa ja elinkaareissa tulee ottaa huomioon melun ekvivalenttitasojen lisäksi melun haitallisuutta kuvaavat ominaisuudet ja suunnittelualueen ympäristön maankäytön luonne. Erityisesti louheen rikotuksen ja murskauksen sijoittamista on tarkasteltava tästä lähtökohdasta. Meluhaittojen arvioinnissa tulee käyttää mallinnusta ja eri toimintojen melun yhteisvaikutukset on selvitettävä. Myös yhteisvaikutus lentomelun kanssa täytyy ottaa huomioon. Arvioitavan hankkeen viimeisessä vaiheessa suunnitellaan louhittavien alueen luoteisosa, joka edeltävissä vaiheissa toimisi ääni- ja polyesteenä. Kivinaikkeen otto ja louhinta ilman tätä suojamassaa aiheuttaisi edellisiä vaiheita suuremman pöly- ja meluhaitan.

Kohdealueen geologinen luonne ja kallioperän ominaisuudet on otettava huomioon arvioitaessa mahdollisia toiminnan ympäristövaikutuksia. Etenkin arseenin kulkeutumiseen liittyvät riskit tulee selvittää.

Arviointiselostukseen tulee liittää kartta, johon on merkitty pintavesien johtamisreitit alueelta Arviointiselostuksessa on tarkasteltava hankealueelta tulevien huuhtoutumien vaikutuksia aluetoisissa vesistöissä ja arvioitava niiden vaikutuksia vesistöissä erilaisissa hydrologisissa olosuhteissa. Erityisesti alueelta kulkeutuvien tyyppitoisten huuhtoutumien määrää ja vaikutuksia tulee arvioida.

Reitti luohintapaikalle tulisi kulkemaan Rajajärventietä pitkin. Tie on Pirkkalan kunnan omistama vesijohdon huoltotie. Tietä ei ole suunniteltu pitkäaikaiseen raskaaseen liikenteeseen. Todenmäköistä on että tietä pitää luokitella huomattavasti ennen kuin se soveltuisi raskaiden ajoneuvojen pitkäaikaiseen ja jatkuvaan käyttöön. Tämän tietyn vaikutukset luontoon tulisi ottaa huomioon.

Alueen jälkikäyttömuoto tulee ottaa huomioon maisemoinnin suunnittelussa. Arviointihjel-
masta ei selviä, mihin aluetta tulitaisiin käyttää louhintatyön päättymisen jälkeen.

Tampereen kaupunki. Hankkeen ympäristövaikutukset Tampereen kaupungin kannalta koskevat vaikutusalueen käyttöä merkittävänä seudullisena virkistysreitinä ja -alueena. Lisäksi arseenipitoisen kivameksen käsittelyllä, kuljetuksella ja loppusijoittamisella saatava ollen välillisiä ympäristö- ja terveysvaikutuksia ympäristöstään. Hankkeen vaikutusalueen määrittely tulee tarkentumaan yksityiskohtaisempien melu- ja ilmanlaatu selvitysten yhteydessä.

Tampereella ja ympäristökunnissa on olemassa ja suunnitteilla useita vastaavanlaisia hankkeita, joiden vaikutukset ulottuvat seudullisesti merkittäville, kuntarajat ylittävälle virkistysreitoille.

Sen seurauksena reitiverkosto laajemminkin menettää merkitystään voidakseen tarjota virkistävää ja elävää elämysmatkailua. Tärkeä kysymys on myös yöpymiseen tarkoitettuja levähdyspaikkoja.

Hankealueetta sivuva Birgitan polku, pituudellaan 60 km, on yksi Pirkanmaan merkittävimmistä reikilyireistä levähdyspaikoinaan ja laavuineen. Käyttäjät on runsaasti ympäri Pirkanmaan. Reitti on merkitty myös maakuntaaavaan, jossa se on osoitettu seudullisesti merkittävaksi polku- ja/tai latureitiksi. Reitti ei kulje varsinaisella hankealueella, mutta kuitenkin sen lähivaikutusalueella varsinaisen hankealueen pohjois- ja itäpuolella, minne ulottuvat hankkeen aiheuttamat melu- ja pölyvaikutukset. Ammejärven laavu ja tulipaikka sijaitsee hankkeen lähivaikutusalueella. Kaitajärven kota ja tulipaikka kaukovaikutusalueella. Hankkeen ajallinen kesto ja päivittäiset toiminta-ajat vaikuttavat virkistysreitit palveluihin ja käyttökelpoisuuteen. Siksi toiminta-ajkojen ja ajallisen keston aiheuttamia vaikutuksia virkistyskäyttölle on syytä tarkastella arvioinnissa.

Alueella irrotettavan ja käsiteltäväksi tuotavan kiviaineksen laadunvarmistusta arseenin suhteen ei ole otettu huomioon arviointihjelmassa. Muutoin ympäristövaikutusten arviointihjelmassa on tunnistettu yllä kuvatut, Tampereen kaupungin kannalta keskeiset hankkeen aiheuttamat arvioitavat vaikutukset riittäväällä tarkkuudella.

Pirkanmaan liitto. Maakuntahallitus päättää esittää. Pirkanmaan 1. maakuntakaavan merkinnät on otettu huomioon arvioinnin sisällön suunnittelussa. Myös Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan (liikenne ja logistikka) merkitys alueita koskevien suunnitelmien näkökulmasta on tiedostettu. Hankesuunnittelu ja ympäristövaikutusten arviointi edellyttävät jatkossa yhteydenpitoa Pirkanmaan liittoon. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa on tärkeää huomioida aluetta koskevat maankäytön suunnitelmat, jotta suunnittelulla ei estettä tai heikennetä mm. Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan kohteena olevien tie- ja raitinjaljauksien myöhempää suunnittelua ja toteuttamista. Kivinauksen mahdollisten ottotasojen määrittelyssä tulee ottaa huomioon alueen käyttö muuhunkin maankäyttöön kuin maa- ja metsätalouksena. Maakuntakaavan näkökulmasta tärkeällä sijalla on myös alueen ulkoilu- ja virkistyskäyttöarvojen huomioon ottaminen.

Liikennevirasto. YVA-ohjelmassa on huomioitu keskeiset liikenteelliset selvitykset kuten Tampereen Läntinen oikorata, Tampereen järjestelyrataphan siirtoselvitys, maakuntakaavassa osoitettu ohjellinen moottoritien linjaus hankealueen läpi sekä Tampere-Pirkkala logistiikkakeskus. Nämä selvitykset tulee huomioida myös ympäristövaikutusten arvioinnissa. Liikenneviraston rautatieosastolla ei tällä hetkellä ole tekellää uusia selvityksiä edellä mainituista ratahankkeista. Hankkeella ei saa estää vahvistetussa maakunta-kaavassa olevan tievarauksen myöhempiä suunnittelua ja toteuttamista.

Liikenneviraston näkemyksen mukaan arviointiohjelmassa on keskitytty hankkeen kannalta oleellisiin ympäristövaikutuksiin, huomioiden myös toiminnan liikenteelliset vaikutukset sekä niiden ympäristövaikutukset. YVA-ohjelmassa esitetyistä arvioitavista vaikutuksista keskeisiä ovat ihmisiin kohdistuvien vaikutusten, pohja- ja pintavesivaikutusten lisäksi myös hankkeen tuottaman liikenteen vaikutukset. Arviointiohjelman mukaan tarkoituksena on arvioida hankkeen vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen sekä liikennemeluun.

Hankkeen aiheuttama liikennemelu lasketaan kulketureitin varrelle, mikä arviointiohjelman mukaan ulottuu hankealueelta moottoritien (VT 3) liittymään asti. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi tehdä arvio siitä, onko toiminnan liikenteellä merkitystä valtatie 3 melutaltteeseen, ja onko toiminnan aiheuttama liikenteen lisäys niin merkittävä, että se voisi aiheuttaa muutoks- tai parantamistarpeita maantieverkolla.

Pirkanmaan maakuntamuseolla, Liikenteen turvallisuusvirastolla ja Satakunnan lennostolla ei ole lausuttavaa arviointiohjelmasta.

Fingrid Oy. Hankealueen ulkopuolella sijaitsevat Fingrid Oyj:n 400 kV (kilovoltin) voimajohtdot Huittinen-Kangasala ja Ulvila-Kangasala. Fingridin voimajohtojen etäisyys Ruduksen hankealueen eteläreunasta on yli 250 metriä. Oletettavasti kiviaineksenotolla ja -käsitteilyllä ei ole vaikutusta Fingridin voimajohtoihin tällä etäisyydellä. Fingridillä ei ole siten huomauttamista YVA-ohjelmasta. Muistutamme kuitenkin yleisesti, että kiviaineksenotto tai vastaava toiminta ei saa vaikeuttaa voimajohtojen kunnossapittoa eikä vaarantaa sähköturvallisuutta. Mahdolliset räjähdys- ja polttoainevaratot, työmaakopit, työkoneiden huolto- ja säilytystilat sekä maa-aineksen ja murskeen varastointi tulee sijoittaa johtoalueen ulkopuolelle. Kun voimajohdon läheisyydessä suoritetaan räjäytystöitä, räjäytyskohteet on suojattava niin hyvin, ettei voimajohtoon pääse sinkoutumaan kiviä. Louhinnassa ei saa käyttää niin suuria räjähdysainemääriä, että räjäytyksistä aiheutuva kallioperän värinä aiheuttaa voimajohtopylväille ja niiden perustuksille tai haruksille minkäänlaista vahinkoa. Mikäli kivennotamisen ja louhintatöitä suoritetaan lähempänä kuin 100 metrin etäisyydellä voimajohdoista, räjäytysten vaikutusalueella täytyy järjestää katselmus Fingridin asiantuntijan kanssa. Fingridin voimajohtdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee vain Fingridin voimajohtoja. Muiden kuin Fingridin omistamien voimajohtojen osalta täytyy pyytää erillinen lausunto.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet Lempäälän alueelta

Asunto-osakeyhtiö Lempäälän Toimelankaaaren taloyhtiö. Louhusta suunnitellaan liian lähelle asutusta. Melu ja pölyhaitat itse louhoksesta eivät välttämättä ole edes ne suurimmat ongelmat. Raskas liikenne lisääntyisi aivan liikaa. Liikenteestä muodostuisi meluhaittaa, ruuhkaantumista ja vaaratilanteita. Semmoinen määrä rekkaaliikennettä ei sovi asutuksen läheisyyteen. Esimerkiksi liikennevalot Sääksjärveltä Ruskontielle tukkiutuisivat huomattavasti. Aina kun täyskuormassa oleva rekka joutuu pysähtymään valoihin, sillä menee vähintään koko vihreiden aika päästä liikkeelle. Tällöin Sipilän alueelta tulevat jäävät aina ylimääräisiin valoihin samoin Ruskontieltä Sääksjärvelle kääntyvät (Joutuvat odottamaan suoraan tulevaa rekkaa.) Kokonaisvaltaisempi näkökulma on otettava huomioon: Sääksjärven keskustan kaavaan suunnitellaan uudistusta missä yleisimmät asumiseen ja palveluihin haetaan. Ei silloin ole järkevää välittömään läheisyyteen suunnitella raskasta teollisuutta puhumattakaan louhoksesta.

Jos pitkälläkään näkökulmalla (mitä ihmettelen) ei nähdä nyt suunnittelun alueen tarvetta asumis- tai toimistorakennuksille olisi alue varattava joko pienteeollisuudelle tai jätettävä nykyiseen tilaansa. Sääksjärven imagoa ei kannata pilata yhden louhoksen takia. Asuminen Sääksjärven läheisyydessä (muun muassa Vuoreksen alue) tiivistyy jatkuvasti ja olisi erittäin tärkeää että Sääksjärvi palveluineen olisi myös näiden ihmisten mielessä. Jos alue saataisiin kehitettyä entistä enemmän juuri palveluiden suuntaan, olisi mielestäni mahdollista houkutel- la myös Sääksjärven ympäristöstä ihmisiä näiden palveluiden pariin. Mielestäni Sääksjärvi kokonaisuudessaan kärsii louhoksesta ja sen takia vastustan hanketta jyrkästi.

Sääksjärventien asukasyhdistys ry. Rudus suunnittelee Lempäälän Sääksjärven alueelle kalliokiviaineksen ottohanketta ja kierrätyskiviaineksen murskausta. Hankealue sijaitsee vajaan kilometrin päässä Sääksjärven eteläpuolella olevasta Sipilän alueesta. Sipilän alueella, on tällä hetkellä yli 200 taloutta ja uuden kaavasuunnitelman mukaan talouksien määrä tulee lähivuosina lisääntymään yli 250 talouteen. Alueen asukasmäärä on siis noin 1000, joista kouluikäisiä 6-18 vuotiaita lapsia on lähes 200, joista Sääksjärven koulu käy 102.

Suunniteltu louhinta-alue on kooltaan 70 hehtaaria ja maksimiottomäärällä toiminta kestäisi 30 vuotta. Johtuen suuresta vuosittaisesta kiviainesmäärän louhinnasta ja käsitteilystä, hankkeen poikkeuksellisen pitkistä toiminta-ajasta, toiminta-alueen läheisyydestä, kalioyhteyksistä ja maaston topografiasta hankke rasittaa kohtuuttomasti naapurustoa (Naapurussuuhdelaki). Ihmisille, luonnolle sekä kiinteistöille ja rakennuksille aiheutuu kohtuutonta haittaa.

Hankkeen perusteluissa todetaan hankkeen palvelevan erityisesti Tampereen alueen rakennustoimintaa ja sitä perustellaan hyvillä liikenneyhteyksillä. Tampereen ja sen lähikuntien alueella on useita toimivia kivenmurskausasemia ja Ruduksella ja sen kilpailijoilla on samanaikaisesti hakeilla lukuisia ympäristöluipa- ja kiviaineksenottolupahakemuksia. Hyödynnettävää kiviainesta syntyy ja tulee jatkuvasti myös alueen rakennushankkeissa. Ympäristön kannalta kestävässä kiviaineshuollossa olisi ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään rakennushankkeissa syntyvä kiviaines ja sijoittamaan murskaustoiminta niille alueille, jossa kiviainesta ja murskausta tarvitaan ja tällöinkin mahdollisuuksien mukaan riittävän kauas asutuksesta. Tällöin toiminnan aiheuttamat melu-, värinä- ja pölyhaitat sekä liikenteen aiheuttamat onnettomuusriskit minimoidaan ja haittojen kesto aika jää siedettäväksi.

Sääksjärventien asutusalueen sijainti ja kaavoitus

Sääksjärven asemakaavan muutos ja laajennusehdotuksen kaavaluonnoksessa (21.5.2010) tulevat muuttaman vuoden kuluttua lähimmät asuinkeinteistöt olemaan vain noin 800 metrin etäisyydellä hankealueesta. Topografiakartasta (liite 1) voidaan havaita Sääksjärventien asutusalueen sijaitsevan hankealuetta huomattavasti alempana maaston laskiessa tasaisesti hankealueelta asutukseen päin. Lisäksi Sääksjärven kalliopuolella, sijaitsee Tampereen puo-

lella oleva Vuoresvuori, joka heijastaa hankealueelta tulevaa melua takaisin Sääksjärvelle päin. Sääksjärventien alueen asutuksen sijainti koilliseen hankealueesta ja maaston muoto vaikuttaa oleellisesti hankkeen haitallisuuteen Sääksjärventien alueen asukkailla.

hiukkaspäästö/pölyhaitat

Kiviainestuotannossa pöly on sekä työturvallisuus- että ympäristöhaitta. Pölypäästöjä voi muodostua kaikissa kiviaineksen tuotantovaiheissa. Kiviainestuotannon pölypäästöjen leviäminen ympäristöön riippuu päästön suuruudesta ja hiukkaskokojakaumasta, sääolosuhteista ja ympäristön pinnanmuodoista (topografia ja kasvillisuus sekä vesistöt). Karkeimmat hiukaset kulkeutuvat ilmassa vain lyhyitä matkoja, kun taas pienhiukkasten kulkeuma voi olla hyvinkin laaja. Sääolosuhteet (tuulensuunta ja nopeus, sekoitusvoimakkuus ja -korkeus, ilman lämpötila sekä kosteus) vaikuttavat pölyn leviämiseen. Suomessa vallitsevat tuulen suunnat ovat lounas ja etelä. Paikallisesti murskaustoiminnan pölypäästöt aiheuttavat viihtyvyshaittoja ja omaisuuden likaantumista. Ruduksen hankkeessa murskausalueen pahin pölyhaitta-alue on tuulen suunnan ja maaston topografian johdosta juuri Sipilän alue.

Pölyhaitat voivat esiintyä terveyshaittana, haittana luonnolle ja sen toiminnalle, ympäristön yleisen viihtyvyyden tai kulttuuriarvojen vähentymisenä, ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymisenä, vahinkona tai haittana omaisuudelle tai sen käytölle. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava kaikkia näitä haittatekijöitä huomioiden myös kiviaineksen kuljetuksen pölyvaikutus ja alueen muut pölypäästöt. Arvioinnissa on otettava huomioon alueen muiden rakennushankkeiden, kuten yhdyskunta- ja tierakentaminen sekä ratahankkeet murskaamon suunniteltuna käyttöaikana.

melu

Melutarkasteluissa tulee huomioida kiviainestuotannon melulähteiden (porausta, räjäytys, rikousta, murskaus, työkoneet ja liikenne) lisäksi alueen muut melupäästöt (lentomelu (Tampere-Pirkkalan lentoasema), rautatie, moottoritie ja muu liikenne sekä esim. Pirkkalan ampumareita). Kuten edellä pölyhaittojen arvioinnissa on myös huomioitava aiottuna 30 vuoden toimintaa aikana ympäristömelun muutokset edellä mainittujen rakennushankkeiden johdosta. Samoin on huomioitava, kuten pölyn yhteydessäkin, tuulen ja pinta-topografian vaikutus. Koska murskausalue sijaitsee huomattavasti korkeammalla kuin Sipilän alueen asutus, tie- ja hakuaukon kautta melualue ulottuu Sipilän alueelle.

Koska Sääksjärven rannassa on myös loma-asutusta, on ainakin kesä-aikana sovellettava loma-asumisen sallittuja melun ohjearvoja, eli 45 dB päivällä ja 40 dB yöllä. Koska useiden murskauksen melulähteiden melu on luonteeltaan iskumaista ja kapeakaistaista, on laskentamallien tulokseen melualueita arvioitaessa lisättävä 5 dB. Melumallinnuksen lopputulos riippuu oleellisesti käytettävien laitteiden lähtömelun tasosta. Jotta melutaso voidaan arvioida luotettavasti, on tiedettävä tarkkaan käytettävät laitteet ja niiden lähtömelutaso, jota mallinnuksessa on käytetty. Hankkeen suursuoluokan johdosta on oletettavissa, että murskausta tullaan tekemään useammalla murskausyksiköllä samanaikaisesti. Myös samanaikaisesti käytettävien laitteiden/laitosten lukumäärä tulee ilmeistä melumallinnuksen lähtötiedoissa.

tärinävaikutus

Kiviainestuotannon tärinän herätteitä ovat erityisesti räjäytykset sekä louheen ja murskeen kuljetukset. Selvityksessä on huomioitava tärinävaikutukset rakennusten vaurioitumisriskin ja asumisviihtyvyyden kannalta. Räjäytysten tärinävaikutusalueita ei hankkeita suunniteltaessa yleensä koeta ongelmaksi, mutta useissa tapauksissa on louhosten räjäytysten kuitenkin todettu aiheuttaneen vaurioita talojen rakenteisiin myös sillä etäisyydellä, jolla Sipilän alue hankealueesta sijaitsee. Huomioitava on myös hankkeen laajuus, 14 milj. m³kr ja 30 vuotta. Räjäytysten lukumäärä tulisi olemaan rakennusten vaurioitumisriskin kannalta merkittävä. Mikäli

toiminta aloitetaan, on alueen rakennuksiin tehtävä nykykannon kartoitettava katselmuksen ennen louhinnan aloittamista ja taloihin aiheutuvaä tärinää seurattava mittauksin. Toiminnan harjoittaja on mahdollisissa vahinkotilanteissa korvausvelvollinen. Tärinävaikutuksia arvioitaessa on huomioitava myös kuljetusliikenteen aiheuttama tärinä, joka etenkin Sääksjärventien ja Kannistontien risteysaluetta lähimmissä taloissa voi olla merkittävä. Rakennuksille aiheutuvan haitan lisäksi tulee kiinnittää huomiota asukkaiden kokemaan häiriöön. Tämä on erityisen tärkeää, koska kyseessä on pitkäaikainen murskaustoiminta alueella.

arseeni

Arseenin tiedetään juomavedessä olevan terveyshaitta. Sen vaikutuksia terveyteen elintarvikkeiden ja hengitysilman kautta elimistöön saatuna ei täysin tunneta. Pirkkanmaan keski- ja eteläosissa on paikoin korkeita arseenipitoisuuksia sekä kallioperässä että moreenisä. Moreenin arseenipitoisuus on korkea erityisesti lähellä kalliopintaa olevissa kerrostumissa. Näillä alueilla terveysriski jää vähäiseksi, ellei luonnon tasapainoa häiritä ihmisen toimilla. Mikäli maankäyttöön liittyy suuria maansiirto- tai louhintatöitä, arseenipitoisuus pitäisi ottaa huomioon, ettei arseenia pääse kulkeutumaan pohjaveteen tai pintavesiin. Vaikkakin alueella on kunnallinen vesijohtoverkko, on alueella myös käytössä olevia kaivoja ja Sipilän alueilla on lähde, josta useat taloudet hakevat juomavetensä. Koska hankkeen kesto aika on polkukellisen pitkä, myös altistuminen elintarvikkeista (esim. alueen sienet ja marjat) ja hengitysteitse altistuminen arseenipölylle on huomattava selvityksessä. Huomioita on myös altistuksen jatkuminen 30 vuoden toiminta-ajan jälkeen, sillä kohonneet arseenipitoisuudet säilyvät maaperässä ja vesissä kauan. Arseenipitoisuuksien lisäksi myös kallioperän rikkipitoisuus (kiiusut) on selvitettävä, koska vuonna 2013 tulee mahdollisesti käyttöön kiviainesten rikin pitoisuusraja-arvo (Sievin Matalamaan kiviainesten oton ympäristövaikutusten arviointiohjelma)

liikenne

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdossa VE1, murskeen ottomäärä on 14 milj. m³kr. Tasaisella ottomäärällä tämä tarkoittaisi noin 0,5 milj. m³kr/vuosi. Tämä vastannee noin 1,2-1,5 milj. tonnia/vuosi. Arviointiselostuksessa sanotaan, että murske kuljetetaan pääosin 40 tonnin kuormissa, mutta todellisuudessa kuormien kesikoko tulee olemaan 30-35 tonnia. Täten lähtevien ajoneuvojen/kuormien määrä päivässä tulee olemaan 200-250 kpl/päivä. Jos tämä jakautuu tasaisesti 16 tunnin työajalle se merkitsisi 12-15 kuormaa tunnissa. Koska liikenne ei kuitenkaan jakaudu tasaisesti koko päivän ajalle, käytännössä pahimmillaan lähtevä ajoneuvoja tulee olemaan ainakin 20 kpl tunnissa. Huomioiden 600 000 tonnin vuotuisen kierrätyksivaiheksen käsittelyn lähtevä ajoneuvoja tulee olemaan noin 25-30 kpl tunnissa. Tämä tarkoittaa, että Sääksjärventien ja Kannistontien risteuksen läpäisee jompaankumpaan suuntaan ajoneuvo kerran minuutissa. Tämän lisäksi liikennetiheydessä on huomioitava henkilö- ja huoliliikenne. Vaikka suunnitelmassa oletetaan valtaosan hankkeen aiheuttamasta liikenteestä suuntautuvan Tampereentietä suoraan moottoritille, niin osa liikenteestä suuntautuu myös Tampereentien kautta joko Lempäälän tai Tampereen suuntaan vaikuttaen myös Tampereentien liikenteeseen.

Kuten lausunnon johdanto-osassa todettiin, on Sääksjärventien alueella lähes 200 koululaista, joille hankkeen aiheuttama raskasliikenne aiheuttaa erittäin merkittävän onnettomuusriskin. Sipilän alueelta ainoa mahdollinen kulkureitti Sääksjärven kouluun ja julkisiin kulkuneuvoihin (Lempäälässä, Valkeakoskella tai Tampereella koulua käyvien osalta) on pitkin Sääksjärventietä, Kannistontien ja Sääksjärventien risteuksen kautta rautatiesillan yli Tampereentielle. Raskaassa sorlastissa olevan kuljetuskaluston pysäyttäminen vaaratilanteissa on vaikeaa ja onnettomuusriski on suuri. Mikäli hanke toteutuu, on Sääksjärventien ja Kannistontien risteuksen liikenneturvallisuuden

varmistamiseksi rakennettava kevyenliikenteen väylälle alikulku ja samalla tielinjausta risteysalueella muutettava siten, että käännös muutetaan T-risteyksestä Y-risteykseksi. Kuten edellä on todettu, on liikenteen melu- ja tärinävaikutukset arvioitava selvityksessä yhdessä muiden melu- ja tärinälahteiden kanssa yhteisvaikutuksena.

vaikutukset alueen virkistyskäyttöön

Murskaamo tulisi sijoittamaan keskellä yhtenäistä Lempäälän ja Pirkkalan yhteistä metsä-alueita, joka on suosittu ja tärkeä retkeily- ja virkistysalue. Tämän retkeily- ja virkistysalueen tuhoaisi täydellisesti 70 hehtaarin louhinta- ja kivineksen käsittelyalue melu- ja pölyhaitta-alueineen. Hankkeen välittömässä läheisyydessä kulkee myös Birgitan polku, joka valittiin vuoden retkikohteeksi 2006. Hanke romuttaisi Birgitan polun ja sen varrelle rakennettujen levähdys- ja yöpymispaikkojen käyttöarvon ja käytännössä lopettaisi Birgitanpolun Sääksjärventieltä lähtevän osuuden virkistys- ja opetuskäytön. Alue ja sen ympäristö on ollut myös tämän Tarpijan Suunnan suunnistuskilpailujen käytössä. Louhos keskellä aluetta estää myös tämän harrastustoiminnan. Metsäalue on suosittu marjastus-, sienestys- ja metsästäysalue. Murskaamon pöly ym. päästöt, melu ja räjäytysten aiheuttama turvallisuusriski estävät hyötykäytön marjastukseen ja sienestykseen erittäin laajalta alueelta. Riista-laskennan 2010 mukaan hankealueella elää 4 hirveä. Nämä ja läheisyyden hirvet ja muut riistaeläimet häviävät laajalta hankkeen vaikutusalueelta tehden täten metsästyksen mahdottomaksi. Aivan hankealueen vierestä kulkee talvisin Lempäälän ja Pirkkalan välinen yhteyslatu, joka yhdistää koko Lempäälän ja Pirkkalan latuverkostot toisiinsa. Koska pölynsidonta etenkin talviaikaan on mahdollista, tekee kivipöly ladun pitkältä matkalta hihtokeilvoittomaksi katkaisten tämän erittäin käytetyn latuverkoston.

vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Arviointiohjelman kuvan 4.1 Lähimmät häiriintyvät kohteet mukaisesti alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on arvokkaita luonto-arvoja. Alueen ympäristövaikutuksia on erittäin ansiokkaasti selvitetty Pirkkalan ympäristöyhdistyksen adressissa, joka on myös tämän muistion liitteenä ja joihin kannanotoihin Sääksjärventien alueen asukkaat täysin yhtyvät. Asukkaat haluavat säilyttää tämän ainutkertaisen luontokokonaisuuden eivätkä halua murskaamoa sen tilalle.

Yhteenveto. YVA selvityksessä on esitettävä selvitys Tampereen ympäristössä vuosina

2010–2040 tarvittavan murskeen määrästä ja esitettävä tällä hetkellä mursketuotantoon varattujen alueiden tuotantomäärät sekä arvioitava alueen rakennushankkeista saatava murske. Käsittääksemme tässä hankkeessa muualta murskattavaksi tuleva kivaines on juuri muissa hankkeissa irrotettavaa kivainesta. A alue, jolle Rudus on ympäristölupaa hakemassa, liittyy oleellisesti laajoihin alueellisiin hankkeisiin, ennen kaikkea Puskiasten-Pirkkalan moottorisuunnitelmaan, jonka alustava linjaus maakunta-kaavassa ja tielaitoksen suunnitelmissa kulkee hankealueen läpi. Tiehankkeet ja muut Sääksjärven läheisyydessä suunnitellut rakentamishankkeet on huomioitava selvityksessä. Pelkäämme myös, että mikäli Rudus Oy saa luvan hyödyntää alueen kivainesvarjoja myös sen kilpailijat tulevat hakemaan tämän hankealueen läheisyydestä lupia kivaineiden ottoon. Tästä on useita esimerkkejä eri puolilta Suomea, esim. Rajavuoren alue Kotkassa, Karkkilan Asemankulma, jne. Usein tällaiseen keskeyttämään haetaan myös lupaa asfaltin ja betonin valmistukseen.

Johtuen suuresta vuosittaisesta kivainesmäärän louhinnasta ja käsittelystä, hankkeen poikkeuksellisen pitkstä toiminta-ajasta, toiminta-alueen läheisyydestä, kallioyhdistyksiä ja maaston topografiasta, hanke tulee rasittamaan kohtuuttomasti alueen asukkaita. Ihmisille, luonnolle sekä kiinteistöille ja rakennuksille aiheutuu kohtuutonta haittaa. Melu-, pöly- ja tärinahaittojen sekä liikenteelle ja liikenneturvallisuudelle aiheutuvien ongelmien vuoksi Sipiän alueella olevien kiinteistöjen arvo laskee merkittävästi ja kiinnostus kaavoitettujen tonttien rakentamiseen vähenee. Lasten koulutien turvallisuutta ei voida taata ilman mittavia investointeja Kannistontien ja Sääksjärventien risteysalueen turvallisuuden parantamiseen.

Alueen arseenipitoisuudet on määriteltävä perusteellisesti ja huomioitava hankkeen laajuuden ja pitkäkestoisuuden vaikutukset vapautuneen arseenin määrään ja sen terveysvaikutuksiin, sekä vaikutuksiin alueen vesistöihin ja muuhun luontoon. Arvioinnissa on huomioon, että vapautuneen arseenin vaikutus ei loppu sen jälkeen kun louhinta 30 vuoden päästä loppuu vaan vapautunut arseeni säilyy maassa ja vesistöissä senkin jälkeen.

Hankkeen myötä menetettäisiin merkittäviä luontoarvoja ja sen toteutuminen heikentäisi merkittävästi Sääksjärven-Kuljun-Pirkkalan metsäalueiden virkistyskäyttöä. Sääksjärventien asukas-yhdistyksen johtokunta on sunnuntaina 22.8.2010 käsitellyt yhdessä paikallisten asukkaiden kanssa asiasta annettavaa mielipidelausuntoa. Lausunnossa on huomioitu tässä tilaisuudessa alueen asukkaiden esittämät mielipiteet. Alueen asukkailla oli myös mahdollisuus tässä tilaisuudessa ja sen jälkeen allekirjoittaa mielipide. Allekirjoituksia mielpiteeseen tuli tilaisuudessa liitteen mukaisesti 168 kappaletta (numeroidut allekirjoitukset) ja myöhemmin mielipiteen luettuaan sen allekirjoitti 52 henkilöä (numeromattomat allekirjoitukset) Edellä esitetyn mukaisesti me alueen asukkaat emme hyväksy hankkeen toteuttamista missään muodossa (V1-V4).

Sääksjärven koulun vanhempainyhdistys. Olemme erittäin huolissamme kaavailun loushankkeen vaikutuksista oppilaiden koulumatkan turvallisuuteen, sen vaikutuksista Birgitan polkuun sekä yleiseen viihtyvyyteen. Liikenneturvallisuus koskee etupäässä Sipiän alueella asuvia oppilaita. Heidän ainoa mahdollinen koulureittinsä risteää kaavailun raskaan liikenteen kanssa Ruskon- ja Kannistontien risteyksessä. Kohdassa on tällä hetkellä suojatie.

Lapsi on liikenteessä aina arvaamaton ja heikoilla, kun vastassa on moottoriajoneuvo, pieni tai suuri. Vaaratekijät on tutkittava tarkasti etukäteen ja mahdollisuuksien mukaan estettävä kokonaan niiden muodostuminen. Sipiän alueella asuu 102 koululaisen oppilasta ja alueelle ollaan juuri kaavoittamassa 50 uutta pientalotonttia. Oppilaat ovat iältään 6–16-vuotiaita. Nuorimmat kulkevat koulumatkan jalkaisin tai polkupyörällä, isommista oppilaista osa mopoillaan tai mopoautoilla muun liikenteen seassa.

Ruduksen lupauksista huolimatta, kukaan hankkeesta vastaava ei pysty valvomaan sitä, ettei raskasta liikennettä kulkisi valtoristeyksestä Tampereentielle eikä suunnitellusti suoraan moottoritiele. Tuolloin huolemme liikenneturvallisuudesta koskee kaikkia koulumme oppilaita.

Olemme vanhempainyhdistyksessä olleet tähänkin saakka huolissamme ja kirjelmoineet päättäjille Tampereentien vaarallisuudesta. Oppilaat ylittävät tien useista eri kohdista ilman liikennevaloja tai alikulkua. Liikennemäärät ovat jo nyt suuret varsinkin aamuruuhkan aikaan. Läheisydestään johtuen Birgitan polku ja varsinkin Ammejärven kohde ovat koululle tärkeitä retkikohteita. Tänäkin syksynä useat luokat ovat viettäneet koulupäivän kävelemällä Ammejärvelle nauttimaan luonnosta ja makkaran paistosta tuotilla. Läheinen louhos vaarantaisi paitsi kulkemista Birgitan polulle, aiheuttaisi pöly- ja melusaastetta.

Me Sääksjärvellä asuvat haaveilemme viihtyisästä taajamakeskustasta. Keskusta on pieni ja Tampereentie on sitä halkova pääväylä. Olemme peruspalveluiden (kolme päiväkotia, seurakuntakeskus, nuorisotalo, kirjasto, apteekki, kioski, kauppa...) lisäksi saamassa keskustaan uuden vähittäistavarakaupan sekä leikkipuiston. Uusi teknurmikenttä sekä tenniskentät koulun vieressä vetävät iltaisin keskustaan runsaasti aktiivisia harrastajia. Haaveesemme viihtyisästä taajamakeskustasta eivät sovi sen läpi jyrväävät sorarekat.

Kaavailun loushohankkeen vaikutukset Sääksjärvellä asuvien koululaisten ja heidän perheidensä arkeen ovat merkittävät. Kehittyvä ja kasvava maakunta tarvitsee hankkeisiinsa kivainesta ja mursketta, mutta ei hinnalla millä hyvänsä.

Asukas A. Asumme noin 800 m päässä suunnitellusta murskausta ja käsittelyalueesta ja olemme erittäin huolestuneita suunnitellun toiminnan mahdollisesti aiheuttamista asioista kuten - louhinnan tärinä ja melu, murskauspöly, maaperän arseenipitoisuus ja radium toimintaa suunnitellaan aivan liian lähelle asutusta sekä erityisesti Kannistontien ja Sääksjärventien risteysalueen turvallisuus, koska ko. risteysalue ja suojatien kautta kulkee koko Sipiän alueen kävelyliikenne n. 150 taloutta ja 250 lasta kulkee ko. suojatien yli koulun päivittäin. Suojatiestä muodostuu hengenvaarallinen, jos siitä alkaa kulkea kymmeniä rekkoja tunnin, ja mikä liikenteen pöly ja melu syntyy.

Asukas B. Haluan esittää ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta seuraava: Koska em. toimintaa ei tule missään olosuhteissa eikä minään ajankohtana tällä alueella aloittaakaan

vastustan Rudus Oy:n hanketta kokonaisuudessaan ja pidän kaikkia alueella tehtäviä ko. hankkeeseen liittyviä tutkimuksia ja selvityksiä tarpeettomina ja rahan haaskauksena. Perusteluna on se, että tällä Sääksjärven Sipiän alueella on jo ennestään melu- ja liikennehaitat niin suuria, että tässä suhteessa kohtuus on jo ylittynyt ja Lempäälän kunnan pitäisi ensisijaisesti hoitaa nämä asiat kuntoon.

Moottorien meluvalli yhä edelleen tekemättä, vaikka tien rakentamisesta on kulunut jo 40 vuotta ja liikennemäärät kasvaneet räjähdysmäisesti. Rautatien pääradan (Helsinkiin) meluvalli on jätetty rakentamatta juuri Sääksjärven eteläpään kohdalla. Pirkkalan lentokentän toiminnasta aiheutuva lentomelu on ajoittain sietämätöntä (Hornetit). Tampereentien ja Sääksjärven liikennemäärät ovat jatkuvassa kasvussa ja samassa suhteessa teiltä kantautuva melu. Ampumaratkin tuo oman lisänsä tähän kaiken kattavaan melusaasteeseen Sääksjärventien ja loughoksele kulkevan iki ympärivuorokautisen mittavan liikenteen risteilyminen tulee aiheuttamaan todella vaarallisia tilanteita etenkin lapsille, joita alueella asuu runsaasti. Lisäksi myrkyllisten aineiden ja pölyn leviämisestä asutusalueelle ja mahdollisesti alueen väestöön on olemassa suuri riski. Louhos estää vuosikymmeniksi alueen virkistyskäytön ja mit-tavat investoinnit esim. Birgitan polulle ovat menneet hukkaan.

Asukas C. Vastustamme ehdottomasti Rudus Oy:n Sääksjärven kivineksen otto ja murs-kaus sekä kivaines ja asfalttijätteen käsittelysuunnitelmia.

Sipiän alueella syntyneenä, nyt kesäasukkaana ja muutaman vuoden päästä jälleen Sääks-järveläisenä melun valtava lisääntyminen on ollut suuren surun aihe. Moottoritiellä ei edel-leenkään ole Sääksjärven järven kohdalla meluvallia eikä rautatien vieressä järven etelä-päässä. Vettä pitkin melu kantautuu niin, että se on todella häiritsevää.

Lempäälän kunta on kaavoituksella tukenut Sipiän alueen kasvua ja nyt tuntuu käsittämät-tömältä, että asukasmäärien kasvettua kunta sallisi Ruduksen hankkeen toteutua ja sillä ta-voin pliaisi viihtyisän asuinalueen. Lisää lähes ympärivuorokautista ja monivuotista meluhait-taa ei todellakaan tule ko. alueelle sallia.

Meluhaitan lisäksi on vaarassa myös jalankulkijoiden turvallisuus valtavan rekkamäärän vuoksi. Kouluilaiset joutuivat viimeksi jälleen taksikuljetuksen piiriin (vaarallisen tien perus-teella). Nyt he pääsevät turvallisesti kulkemaan koulumatkansa Sääksjärventien viereen muutama vuosi sitten rakennettua kävelytietä pitkin. Toivomme, että koko hanke raukeaa.

Asukas D. Esitän vaihtoehtoa **VE0**, hanketta ei toteuteta. Hankkeen toteutuminen aiheuttaisi arkisin lukuisia vaaratilanteita erityisesti kasvavan raskasliikenteen johdosta. Kiviaineksen kuljetusreitillä kulkee päivittäin satoja koululaisia, työmatkaliikenteessä olevia ja muita liikku-jia. Kuljetusreitti ylittää Sääksjärven taajaman läpi kulkevan päätien, Tampereen tien, jonka kautta kulkee ihmisiä Lempäälän ja Tampereen suuntiin, moottoritielle, Hervantaan, Uuden-Euroopan alueelle jne. Tampereentien ja Ruskontien liikennevaloristeyks on jo nykyisellään poikkeuksellisen vaarallinen, sillä risteys on laaja ja lähes päivittäin Hervannan suunnasta tulevia autoja kääntyy Tampereentielle suoraan Ruskontietä alajien alle. Raskasliikenteen kasvaessa risteyksestä muodostuu todellinen uhka. Risteysalueella sijaitsee myös kaksi bus-sipysäkkiä, joille kulkua tapahtuu saman valoristeyksen kautta. Risteyksestä kuljetaan myös seurakunnan tilaisuuksiin ja päiväkerhoihin, koska Sääksjärven seurakuntakeskus sijaitsee risteyksessä olevan pyörätien päässä. Risteyksessä kulkee siis tuhansia ihmisiä päivittäin. Toinen liikenteen vaaranpaikka on Sääksjärventien, Ruskontien ja Kannistontien risteys. Sipi-län alueen koululaiset ja muut liikenteessä liikkijat kulkevat matkansa risteysten kautta. Ris-teyksessä on lisäksi lähtöpaikka Birgitan polun vaellusreiteille, joka on erittäin suosittu mm. koiranulkoiluttajien keskuudessa. Koiranulkoiluttajat ja muut ulkoilijat jättävät autonsa Kannis-ton tien varteen heti risteuksen jälkeen, koska ulkoilureitille ei ole varattu omaa parkkipaik-kaa. Nykyisellään autot eivät aiheuta korostunutta riskiä liikenteelle, mutta raskasliikenne ei mahdu tälle suunnitelluilla kivenottomäärillä. Samassa risteyksessä on myös kunnan jät-teenkeräysastiat. Näille astioille olisi kuntalaisten mahdoton toimittaa jätteitään, koska alueel-la ei ole parkkipaikkaa ja hankkeen toteutuessa Kannistontitiellä kulkisi raskasliikennettä muu-

taman minuutin välein. Hankkeen liikennevaikutukset näkyisivät myös moottoritiellä, Sääks-järven keskustassa, Tampereentitiellä sekä todennäköisesti Kuljun asemakäytössä. Hankkeen toteutuessa liikennevaikutuksia olisi niin laajalla alueella, että niiden estäminen ja erityisesti koululaisten matkojen turvaaminen olisi mahdotonta.

Asukas E. *Melupäästöjen* osalta pelkään, että lounihinnasta, räjäytyksistä sekä kuorma-autojen täyttöistä ja kippauksista syntyvä melu on luonteeltaan häiritsevää. Nykyinen ajoittain kuuluva liikenteen ja junaliikenteen melu on tasaista. Lentoliikenteen melu vaikkakin on ko-vaan, on hetkellistä. Tämä lounihinta-, murskausmelu olisi luonteeltaan erilaista. Jos melu jäisi-kin alueella alle 45 db, mutta jos se on ärsyttävää ja jatkuvaluonteista useita kymmeniä vuo-tia, niin sen vaikutus asumisviihtyvyyteen alueella on valtava. Sipiän alueen vahvuus asun-toalueena on ollut nimenomaan luonnonläheisyys ja rauhallisuus, johon on suuresti vaikutta-nut lähellä oleva laaja metsä-alue.

Melukartoituksessa tulisi ottaa huomioon myös se, että mitä jos loughoksen ja Sipiän asuin-alueen välinen metsä hakataan. Metsä kuitenkin innee melua tällä hetkellä ja vaikutus voi olla merkittäväkin. Normaalisti talousmetsiä hakataan tarpeen mukaan ja Suomessa on nykyisin vallalla aukkohakkuun periaate. Mielestäni Sipiän ja suunitellun loughoksen välinen metsä on melko kypsää aukkohakkuulle jo nyt. Jos meluvaikutusten arvio perustuu mittauksiin, niin niihin tulisi laskea mukaan 10-20 % metsän avohakkuun vaikutuksia. Lisäksi tulisi huomioida, että Sääksjärven ranta-alue on myös osittain kesämökkialuetta, jossa desibelirajat ovat alemmat.

Lähempänä Kannistontien ja Ruskontien risteystä asuvat varmasti kärsivät myös lisääntyväs-tä kuorma-auto liikenteen melusta.

Tärinävaikutukset. Hanketta ei tietenkään voida toteuttaa ilman alueen taloihin tehtyä, louhi-jan kustantamaa murtumakartoitusta, jotta myöhemmin voidaan tarvittaessa vaatia korvauk-sia. Korvaukset eivät ole mahdollisia ilman kartoitusta.

Pöly- ja ilmanpäästöt sekä vesipäästöt. Alue sijaitsee kalliolla Sipiän alueen yläpuolella. Alu-eilta ovat valumavedet tulleet luontaisesti Kortejärven sekä muiden valumien kautta Sääks-järveen, josta eteenpäin kohti Tampereita. Jos maaperässä on jotain myrkyä, kuten arsee-nia, niin näiden siirtymistä ei millään pystytä estämään loughoksen sijainnista johtuen. Sama koskee pölyn leviämistä. Valittavat tuulen suunnat vaikuttavat siihen, että tuuli toisi kalliolta alas Sipiään kivipölyä. Loughoksen takia ihmiset eivät uskaltaisi syödä omassa pihassa kas-vattamaan kasviksia ja pyykkien normaali ulkona kuivattaminenkin olisi ongelmallista. Myös jastaminen on varsinkin alueen vanhemmille asukkaille merkittävä hyötyharrastus.

Alueen arseenipitoisuudet tulisi tutkia kunnan porauksilla riittävän syvältä. Mieluummin liian laajasti kuin olettamalla asioita muutaman reiän kautta. Arseenista ei myöskään tiedetä tar-peeksi tällä hetkellä, joten sen vaikutuksia voitaisiin aivan hyvin tutkia seuraavat kymmenen vuotta ennen kuin tehdään tällaisia lounimoratkaisuja näin lähelle asutuksen yläpuolelle.

Vaikutukset liikenteeseen. Liikennevaikutuksia arvioitaessa ensimmäisenä tulee mieleen, liikenteen lisääntyminen Ruskontitiellä. Koskisen asuntoalueen eteneminen (22 taloa Sääks-järventien päässä) lisää liikennettä Sääksjärventiellä samoin kuin Kannistontien teollisuus-alue. Riippuen millaista teollisuutta Kannistontien alueelle tulee, niin sieltäkin saattaa tule-vaisuudessa lähtä 100 rekkaa päivässä. Nykyiset liikennejärjestelyt eivät millään toimi. Kou-lulaisten jalankulku tulisi järjestää niin, että eivät joudu yrittämään tietä. Myös arveluttaa mil-laiselle liikenteelle olemassa oleva rautatiesilta on mitoitettu.

Tällä hetkellä ajan autolla aamuisin Sipiän alueelta ja käännyn Ruskontietä Tampereelle päin ja liikennevaloista vasemmalle Tampereentielle. Jo tällä hetkellä kääntyminen liikenne-valoista on aamulla hankalaa, vastaantulevan liikenteen johdosta. Lisääntynyt kuorma-autoliikenne tekisi kääntymisestä ongelman. En tiedä olisiko ratkaisu siihen liikenneympyrä vai olisiko kyseessä mahdoton yhteisö.

Vaikutukset harrastetoimintaan. Paikallinen metsäystysseura ei ole halunnut profiloitua hank-keen vastustajana, koska alueella maata omistavat ovat metsäystysseuran vuokranantajat,

joilla saatava olla myös muualla Lempäälässä seuralle vuokrattuja vuokramaita. Tosiasia kuitenkin on, että hankkeeseen sijoituu metsäalueelle, jota käytetään sekä pienristan että suurristan (hervi) metsästyksen eettisten luontoperiaatteiden mukaisesti. Hankealue sijaitsee metsästyksalueen keskellä, joka rajoittuu Pirkkalan rajasta Kulujuon. Hankkeella olisi nähdäkseen merkittävä negatiivinen vaikutus myös metsästysharrastuksen toteuttamiseen alueella. Lisäksi erittäin suosittu Birgitan polun käyttö romahtaisi alueella louhoksen johdosta.

Vaikutukset alueen kiinteistöjen hintoihin ja alueen arvostukseen. Käsitteeksi mukaan läheisellä louhimolla olisi merkittävä vaikutus alueen kiinteistöjen hintoihin. Alue on nimenomaan rauhallisuutensa ja luontoläheisyytensä vuoksi hyvässä maineessa. Kiinteistövälittäjien johdanto myytävään kohteeseen on ollut usein ”arvostettua Sipiälän alueella” tai ”suostulla Sipiälän alueella”. Alueella on siis hyvä maine ja kiinteistöt siellä ovat olleet kysytyjä sekä myyntiä kuin se on vireillä sekä jos toteuttamispäätös tehdään, laskee alueen kiinteistöjen hinnat merkittävästi. Pelkkä mielikuva louhoksen ja murskaamon läheisyydestä riittää vaikutamaan hintoihin. Miten tällainen korvataan niille asukkailla, jotka nyt asuvat alueella tai jotka tällä hetkellä rakentavat alueelle?

Kaavoitus. Jos joskus tulee päätös Puskainen-Pirkkala tieyhteydestä, niin siinä yhteydessä voidaan tehdä tarvittavat louhinnat ko. alueella. Alueeseen ei ole syytä kajota, ennen kuin suuret kaavahankkeet on päätetty. Siinäkin päätösvaiheessa on syytä ottaa huomioon, että alue muodostaa ainoan yhtenäisen metsä-, erämaa-alueen Pirkkalan ja Lempäälän välillä. Tässä edellä lyhyesti asioita, joita toivoisin otettavan huomioon YVA-menettelyssä. Toivon, että louhoshanketta ei toteuteta, koska se sijaitsee sekä korkeustasoltaan, että muutenkin aivan liian lähellä asutusta.

Asukas F. Haluan esittää ympäristövaikutusten arviointihajelmasta seuraavaa: Ympäristövaikutuksia tulisi arvioida sekä ihmisten normaalin asumisen kannalta, että virkistyskäytön näkökulmasta. Tällainen hanke ei saisi häiritä millään tavalla normaalia elämistä, esim. aiheuttamalla päivittäistä melua tai satunnaisia pölyhaittoja. Lähtökohtaisesti tavoitteiden tulisi olla sellaisia, että hankkeen aiheuttama melu ei ylitä minään ajankohtana lähiasuinalueilla nykyistä normaalia taustamelutasoa. Tavoitetasojen asettamassa tulisi ensisijaisesti kuulla lähialueen asukkaita, sekä ympäristötieteen asiantuntijoita. Tämä tulisi siten huomioida myös hankkeen rakennus- ja lupavarmistuksessa, jolloin arviointihajelmassa täytyisi määritellä mil-laiset toimenpiteet (esim. meluvallit) tarvitaan jotta tuohon tavoitetasoon päästään. Lisäksi, mikäli rakennusprojektille tuliaan myöntämään lupa, niin luvan tulisi sisältää etukäteen sovit-tujen tavoitteiden aktiivisen seurannan siten, että niiden noudattamatta jättämisestä on mahdollista evätä louhimislupa kunnes tarvittavat korjaavat toimenpiteet on suoritettu.

Normaalien asumishaittojen lisäksi täytyy erikseen arvioida hankkeen virkistyskäyttöä haittaavat vaikutukset, esim. Birgitan polulle aiheutuvat melu- ja pölyhaitat. Mikäli satojen ihmisten virkistysmahdollisuus pilataan tällaisen hankkeen takia, se tulee väistämättä näkymään ihmisten yleisessä viihtyvyydessä ja pidemmällä aikavälillä tämä tulee aiheuttamaan yhteis-kunnalle toissijaisia kuluja erilaisten psyykkisterveydellisten haittojen takia (virkeäät ja hyvin rentoutuneet ihmiset jaksavat työ- ja arkielämässä paremmin). Tässäkin yhteydessä tavoit-teena pitää olla minimoida kaikki lähialueelle aiheutuvat haitat, etenkin meluhaitat pitää ym-märtää louhoksen lähialueella (300-1000m rajalta). Mallinnuksessa tulisi huomioida kuhunkin ihmansuuntaan pahimmillaan tuleva melu, joten erilaiset tuulolosuhteet on ehdottomasti otet-tava huomioon.

Asukas G. Olen asunut 26 vuotta Lempäälän Sipiälän alueella, jonne muutin kaupungista pois melun ja liikenteen seasta! Olen perheeni kanssa rakentanut talon puutarhoineen luonnon rauhaan enkä missään nimessä hyväksy em. Ruduksen hanketta, joka sijaitsee vajaaan kilometrin päässä kodistamme. Sipiälän asuinalueelle on jälkeemme muututtu yli 150 perhettä, joten asukkaita on yli 200 taloudessa suunnitellun hankkeen välittömässä läheisyydessä. Ko-valtavan louhoshankkeen haitalliset vaikutukset asukkaiden terveydelle, omaisuudelle ja viih-

tyvyydelle sekä alueen luonnolle ja ympäristölle koskisivat koko Sääksjärven aluetta, osaa Kulujuon, Pirkkala ja eteläistä Tamperetta! Vetoan Rudus Oy, Kiviaineksen otto ja murskaus sekä kiviainesjätteen käsittely ja varastointi – hankkeen toteutumatta jättämistä eli V0 päätös-tä asian käsittelyssä.

Asukas H. 1. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota hankkeen poikkeuksellisen suureen kokoon ja kestoon. Kiviaineksen ottoalue, murskausmäärät (uusi +vanha aines) sekä aineksen kuljetus ovat huomattavasti ns. normaalia suomalaisia kivenottomäärää ja murskausmäärää isommat. Hankkeen kesto on 15 - 30 vuotta ja sen vaikutus jatkuu vielä louhinnan ja murskauksen loputtuakin. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota siihen, että läheisistä asutusalueista huolimatta alueelle on tarkoitus tuoda myös muualta murskattavaa ainetta.

2. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota hankkeen sijaintiin asutusalueiden välittömässä läheisyydessä, vaikka louhittavia alueita olisi muuallakkin Suomessa. Yhteiskunnallisia säästöjä asuinalueella louhinnasta ei synny, koska louhinnan seurauksena alueen asukkaiden terveydenhuoltokustannukset kasvavat vastaavasti.

3. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida erityisesti vaikutukset alueen lapsiväestöön. Hanke vaikuttaa erityisesti heidän terveyteensä, virkistysmahdollisuuksiinsa sekä kaikkein tärkeimpänä turvallisuuteen liikenteessä.

4. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuden heikkenemiseen ja sen parantamisesta syntyviin kustannuksiin.

Liikenneturvallisuutta olisi hankkeen toteutuksessa parannettava koko Sääksjärven keskustan alueella, sekä erityisesti Sääksjärventien ja Kanniston tien risteyskässä. Näiden lisäksi vaadittaisiin parannuksia moottoritien liittymiin, joissa kuorma-autoliikenne aiheuttaisi erityisiä riskitekijöitä. Todennäköisesti myös junaradan ylittävä silta vaatii parannusta kestääkseen kuorma-autoliikenteen, joka kiviaineksen kuljetukseen tarvittaisiin. Hankkeen toteutuksessa liikenne kulkisi nimenomaan siitä, mistä kaikki Sipiälän alueen asukkaat kulkevat arkisin päiväkoitiin, koulun, opintoihin, töihin, kauppaan ja harrastuksiinsa. Alueen koululaisten koulumatka vaarantuu oleellisesti sekä Sipiälän että mm. Uuden-Euroopan alueelta tulevilla koululaisilla, jotka kulkevat Ruskontien kautta koulun. Sipiälästä pois ainoa tie kulkee kiviaineksen kuljetusreitillä. Liikenne kasvaisi lisäksi louhinta- ja murskaushenkilökunnan liikenteestä sekä huoltoajoneuvoista. Liikennevaikutuksia syntyy myös Sääksjärven keskustan alueelle ja mahdollisesti Asemakylään.

5. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee arvioida aiempaa arviota laajemmin melun ja täri-nän vaikutukset. Oman käsityksemme mukaan ne ovat huomattavasti isommat kuin YVA-ohjelman 1.osassa on kuvattu. Tämän pystyy arvioimaan jo Sipiälän alueella vaikuttavasta junaradan ääristä, joka tuntuu esimerkiksi alueen leikkipuistossa, jos junaradalla tapahtuu ääkinäinen jarrutus. Lisäksi junaradan äänet voimistuvat huomattavasti syksyllä, kun puista putoavat lehdet eikä järvi ole vielä jäässä. Louhinta-alueelta kaadetaan pois sekä havu että lehtipuut, joten äänet kantautuvat selkeästi mm. Sipiälän asutusalueelle.

6. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee tutkia huolellisesti louhinnan, murskauksen ja kuljetuksen päästöjen vaikutukset. Lisäksi tulee huomioida ja selvittää, mikä vaikutus päästöihin on muualta tuotavan kiviaineksen murskauksella, esimerkiksi vanhan asfalttijätteen murskauksella, mikä sisältää öljyä. Sipiälän alueella on useilla kotitalouksilla avomaalla viljel-y kasveja. Ympäristövaikutuksissa tulee arvioida, voidaanko avomaanviljelyä enää jatkaa ja onko kasvien syöminen terveydelle haitallista. Samoin tulee tutkia alueen sienien ja mar-jan alueiden käytettävyyttä – onko luonnonantimien poimiminen ja syöminen enää turvallista.

Varsinaisella murskausalueella on yleinen sienestysalue.

7. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida louhinta- ja murskauskoneista valuvan öljyn vaikutukset maaperään, luontoon ja ihmisiin. Koneet ovat mekaanisia ja niistä valuu aina varotoimista huolimatta öljyä maahan. Koska louhinta-aika ja -määrä ovat poikkeuksellisen pitkät ja suuri, öljyn valuminen on merkittävä ympäristöasia. Sienestys ja marjastus lop-

punee koko vaikutusalueella ja todennäköisesti pitemmälläkin, koska ihmiset eivät uskalla kerätä maastosta ravintoa, johon pöly ja päästöt ovat sitoutuneet.

8. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida muutokset alueen maisemiin, mm. Birgitan polun ulkoilureitistön maisemiin ja luonnon arvoihin. Birgitan polku on valittu Suomen parhaaksi retkeilykohteeksi 2006. Vaikutusalueella on paljon virkistystoimintaa, mm. koiran ulkoiluttajia, Tarpian Suunnan Iltarastioimintaa, useita geokätköjä, Partiolaisten toimintaa, Lempäälän seurakunnan vaelustoimintaa sekä alueen päiväkotien ja koulujen liikunta- ja virkistystoimintaa. Näistä toiminnoista suurimman osan voidaan arvioida loppuvan täysin, koska toiminta tapahtuu nimenomaan lounhta-aikaan ja toiminnan tavoitteena on rauhoittuminen ja virkistyttyminen luonnossa. Tämä ei enää murskauskäytöksen toteututtua ole mahdollista.

9. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi tutkia hankkeen vaikutuksia terveyteen. Ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttavassa konsulttiryhmissä ei ole lainkaan terveydenhuollon asiantuntijoita, vaikka hankkeella on huomattavia vaikutuksia mm. Sipilän alueen ihmisten terveyteen melun, pölyn ja saasteiden myötä sekä virkistysalueen häviämisen seurauksena. Erityisesti tulisi arvioida hankkeen terveysvaikutuksia Sipilän alueen sadoille lapsille. Terveysvaikutuksiin liittyen hankkeen alueen arseenipitoisuudet tulisi määrittää laajemmin kuin kahdella mittauksella.

Asukas I. Asukkaiden näkökulmasta ainoa mahdollinen vaihtoehto on VEO, hanketta ei toteuteta. Asumme Tampereentie varressa joka on jo nyt tosi vilkas ja vaarallinen. Juuri kun Inex Partners siirtää toimintansa muualle ja saimme toivoa että raskaan liikenteen määrä tulisi laskemaan, esitetään varsinaista rekkarallia tälle alueelle. Ruduksen rekathan tulevat varmasti kulkemaan Tampereentienä tuoden lisää vaaratilanteita koulualueistamme elämään.

Maa-aineksen kuljetus on likaista hommaa, sen seuraisimme suoraan ikkunastamme kun urheilukenttä rakennettiin ja multaa sekä multa roskaa pilasi tien pintaa moneksi viikoksi. Silloin saimme myös hyvän kuvan kiven murskaamisen ja räjähtämisen aiheuttamasta lähes sielämättömästä melusta. Ruduksen lounhtahanke tulee jättämään jälkeensä kuumaiseman nykyisen metsä- ja virkistysalueen sijalla.

Sipilän alueen asukkaat lähtevät luultavasti sankoin joukoin muualle asumaan mikäli saavat kovalle työlä hankkimista taloistaan sen verran hintaa, että pystyvät siihen. Sipilän asukasyhdistys sekä Sääksjärven koulun vanhempiyhdistys ovat jättäneet lausuntonsa joihin yhdyn täysin. Olisi erittäin vaikea ymmärtää, jos tällainen hanke saisi toteuttaa näin kiivaasta vastarinnasta huolimatta.

Asukas J. Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen Lempäälän kunnan nettisivuilla mainostetaan: "Palkittu Birgitan polku: Vuoden 2006 retkeilykohteeksi valittu Birgitan polku tarjoaa hyvät puitteet, niin koko perheen pienen patikkaretkkeen, kuin erähenkiseen vaellukseenkin." Ammejäljellä on n. 1 km:n mittainen metsäopetuspolku."

"Alueen virkistysarvo on merkittävä, sillä rauhallisia, melutasoltaan alhaisia ja yhtenäisiä ulkoilualueita on lähiseudun ympäristössä vähän."

Miten mitataan hankkeen vaikutusta kunnan imagoon?

Miten arvioidaan asumisen arvostuksen muutos nykytilanteesta siihen, että 70 hehtaarin lounsalue sijaitsee kilometrin etäisyydellä? Kolmella suunnalla lounsalueen ympäristössä on suhteellisen tajaa asutusta. Sääksjärven keskustaaikaa mukaan lukien. Sipilän alueen pohjoispuolellaan kaavoitettavaksi lähes 50 uutta tonttia n. 700 metrin etäisyydelle lounsalueesta. Toivomme uudet asukkaat, myös ruduslaiset tervetulleiksi asumaan lähelle luontoa metsän reunaan.

Hankkeen tuottaman liikenteen vaikutukset

Lounhtatuotteen kuljetus yli 150 kuorma-/arkkipäivä kuorman koosta riippuen, kierrätysaineen kuljetus 15000 kuorma/vuosi, eli n. 60/arkkipäivä, yhteensä yli 200 kuormaa edestakaisin.

Varovaisesti laskien keskimäärin yli 400 kuorma-autoa tai rekkaa ylittää päivittäin Ruskon-

tien ja Sääksjärventien välisen rautatiesillan ja sivuaa myös Sääksjärven keskustaaikaa parin sadan metrin läheisyydellä.

Päätyvän Sääksjärventien asukkaalle (kasvun myötä) asukasmäärä lähenee tuhatta) reitti on ainoa tapa postista alueelta keskusta, kouluun, päiväkoteihin, kirjastoon, kauppoihin... Reitit muodostaa yhteisen pullonkaulan niin Sipilän alueen asukkaalle kuin lounsalueelta tuleville raskaille ajoneuvoille. Erityisesti huolettaa alueen lasten liikenneturvallisuus, lapset kun eivät aina osaa arvioida ajoneuvoliikenteen käyttäytymistä ja nopeutta oikein. Lisäksi heidän tarkkaavaisuutensa ja huomionsa saattaa viedä jokin muu "heidän mielestään liikennettä tärkeämpi" asia.

Miten mitataan koulutien turvallisuuden tason menetys?

Kuorma-auto tai ajoneuvoyhdistelmä ylittää kevyen liikenteen väylän T-risteyksessä päivittäin keskimäärin minuutin tai parin välein kääntyessään Ruskontieltä Kannistontielle tai päinvastoin. Liikenteen sujuvuudessa on otettava huomioon myös se liikenteen hidastus, mikä tapahtuu raskaan ajoneuvoyhdistelmän hidastaessa ja pysähtyessä ennen risteystä, sekä sen risteyksestä liikkeelle lähtemisen hitaus, sekä se että isot autot kääntyessään joutuvat osittain käyttämään vastaantulavan liikenteen kaistaa.

"Suunniteltu ottoalue sijaitsee suhteellisen lähellä markkina-alueita ja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Alueelta louhitaan kalkiokiviaineksia ja jalostetaan ne edelleen erilaisiksi tuotteiksi palvelemaan Tampereen seudun kiviaineshuoltoa. Ottoalueiden sijainti mahdollisimman lähellä kasvukeskusta vähentää kuljetuskustannuksia sekä kuljetuksista aiheutuva päästöjä".

Louhoksen kiviainestuotteiden (murskeet, sepeilit) jatkokäsittelylaitokset ja käyttöpaikat eivät sijaitse aivan Tampereen keskustassa. Esimerkiksi teiden rakentaminen Tampereen keskustassa lenee jo pääosin tehty, jatkossa siellä toiminta on lähinnä vanhan korjailua. Enemmän teitä rakennetaan muualla Tampereen ympäristössä, joten louhoksen sijainti mahdollisimman lähellä isoa asutuskeskusta Tamperetta tai Sääksjärveä ei välttämättä lyhenä kokonaiskuljetustarvetta.

"Valmistetut kiviainestuotteet kuljetetaan varastokasoista kuorma-autoilla ja ajoneuvoyhdistelmillä pääasiassa 40 tonnin kuormissa maanrakennuskohteisiin eri puolille Tampereen seutua." Tuotteet kuljetetaan siis maanrakennuskohteisiin eri puolille Tampereen seutua tai ensin johonkin kauempana asutuskeskuksesta (ts. Tampereen keskustasta/Sääksjärveltä) sijaitsevaan jatkokäsittelylaitokseen, ja sieltä edelleen käyttökohteisiinsa pitkin seutukuntaa, ja myös takaisin Tampereellekin.

Enemmänkin kokonaiskuljetustarvetta vähentäisi lounhostoiminnan sijoittaminen lähelle kiviainestuotteiden käyttöpaikkaa tai jatkokäsittelylaitoksia, jolloin kuljetus käyttöpaikkaan tai ensin jatkokäsittelypaikkaan jäisi pois.

Vaikutukset pohja- ja pintavesiin

Arseenin ja muiden aineiden leviäminen pölyn ja valumavesien mukana, ja niiden pysyvä vaikutus alueen pohja- ja pintavesiin, lähialueen lukuksiin järviin. Miten käsitellään ja mihin johdetaan lounhtapölyn sitomiseksi käytetty vesi?

"Hankkeen vaikutuspiirissä ei ole pohjaviesialueita eikä yksityisiä talousvesikaivoja. Myös- kää lähteitä tai muita havaittavia pohjaveden purkautumisalueita ei ole näkyvissä. Kallio- ja moreeniimaastossa pohjaveden muodostuminen ja virtaus on vähäistä, mistä syystä alueella ei ole merkittäviä pohjavesivaroja. Pohjavedenpinnan taso alueen ympäristössä on ympäröivien soiden pintojen tasolla, eteläosassa suunnilleen tasolla +137 – +145 m ja pohjoisosassa tasolla +120 – +130 m. Koko hankealueen kallio on tulkittu kuuluvan samaan yhtenäiseen kalliolohkoon, mikä myös antaa viitteitä kallioerän vähäisestä rikkonaisuudesta."

Lounhta tapahtuu kuitenkin jopa pohjavesitasen alapuolelle (VE2 +121 – +128 tai osittain VE3:ssakin +132 – +137). Luotetaan siis siihen, että lounhta-alueelle kertyvät arseeni ja muut pölyt, aineet ja valumajäämät pysyvät "ehjärakenteisissa kalliolohkoissa" lounhta-alueella (kansanomaisesti sanottuna pysyvät kuin ehjässä kylpyammeessa; jonka pohjatulppa toivotavasti on kiinni), eivätkä pääse siirtymään ympäröivien alueiden pohjavesiin. "Hankealueen

sisällä ei ole tulkittuja seudullisia, alueellisia tai paikallisia heikkousvyöhykkeitä, ainoastaan pienialaisia paikallisia rakovyöhykkeitä.” Muodostaako tämä epävarmuustekijän?

Alueen asukkailla on omia kaivoja ja yksi paljon käytetty lähdekin Sääksjärventien loppupuolella vajaan kilometrin päässä louninta-alueesta.

Melu ja tärnä

Melutason laskennassa on nyt olemassa olevien melunlähteiden (lentomelu, rataliikenne, moottoritie) lisäksi jotenkin pystyttävä ennustamaan, huomioidaan ja mittaamaan tulevien suunniteltujen hankkeiden (Marjamäki–Kulju–Pirkkala- moottoritien tielinjaus, hankealueeseen välittömästi tai välillisesti liittyvät rata- ja päätelinjoukset, Tampereen järjestelyratapihan siirtäminen sekä Tampere–Pirkkalan logistiikkakeskus) aiheuttama yhteisvaikutus, jos ja kun ne tulevat yhtä aikaa lounintahankkeen ajateltuna aikana, joka on enimmillään 30 vuotta.

Jatkuvan rekaliikenteen tuottama meluvaikutus itse lounintatyon lisäksi on huomioitava, rekaliikenne tapahtuu myös louninnan kauko vaikutusalueella, ei ainoastaan lähivaikutusalueella ja sivuaa Sääksjärven taajaman keskustaa.

Mallinnusten mukaan 50 dB melu leviää keskimäärin 750 m etäisyydelle, louninta-alueen sijainti muuta maastoa korkeammalla otettava huomioon melun arvioinnissa.

Pöly ja muut päästöt

Arseenin ja muiden aineiden leviäminen pölyn ja valumavesien mukana, ja niiden pysyvä vaikutus alueen maaperään, kasvistoon ja eläimistöön, ihmisistä puhumattakaan, pystytäänkö mittaamaan ilman epävarmuustekijöitä? Kierrätyskiviaineksen uudelleen käyttö on kannattava ekologinen toimintamalli, pystytäänkö sen sisällön myrkyttömyys tai haitallisuus (ras-kasmetallit, lyijy, asbesti) toteamaan, sekä estämään käsittelyssä ja murskauksessa mahdolliset haitalliset ja vaarallisetkin päästöt?

Louninta-alue on muuta maastoa korkeammalla, tuuli ja sateet levittävät mahdollisia päästöjä pintamaasta tehdystä välivarastoista tehdystä suojavalleista huolimatta.

Suomessa yleisin lounaistuuli suuntautuu lounhoksesta juuri Sipiän alueelle päin.

Kuljetus tapahtuu Kannistontietä, joka on soratie. Jatkuvan rekaliikenteen tuottama pölyvaikutus itse lounintatyon lisäksi on huomioitava, rekaliikenne tapahtuu myös louninnan kauko vaikutusalueella, ei ainoastaan lähivaikutusalueella.

Vaikutukset maisemaan

Vaikutukset ovat lopullisia, maisema muuttuu lounintatyon vuoksi ainiaaksi, miten mitataan, jokainen yksilö kokee sen subjektiivisesti omalla tavallaan?

Vaikutukset luontoon

”Noin 1.2 km päässä luoteessa sijaitsee Pulkajärven FI0337002 Natura 2000 -alue, joka kuuluu valtakunnallisiin vanhojen metsien suojelualueisiin. Itse hankealueella ei ole luonnonsuojelualueita, mutta noin 350 m etäisyydellä hankealueen itäpuolella sijaitsee maakuntakaavaan merkitty Perimäisen luonnonsuojelualue ”SL052”. Alueella on vanhaa metsää ja liito-oravalle soveltuvaa aluetta.” Pöly- ja muut ainepäästöt tulevat vaikuttamaan jotenkin myös näihin alueisiin, joista Perimäisen sijaitsee lounhoksen lähivaikutusalueella ja Pulkajärvin osaksi kauko vaikutusalueella, lopullisesti? Monimuotoinen luonto yksipuolistuu väistämättä. Lounhosaueella sijaitseva suppilovahveropaikka on jo menetetty aiemmin luonnon muuttuessa alueen hakkuiden vuoksi. Marjoja ja sieniä poimissaan miettiä miten lähellä lounhosaueella voi turvallisesti kerätä.

Kalasaaksipari tulee häviämään lopullisesti lounhosaueen ympäristöstä nimikkojärvensä Sääksjärven läheltä. Toivottavasti tämä pari löytää ja hyväksyy itselleen uuden pesäpaikan jostain rauhallisemmasta paikasta. Miten käy kaakkurin ja metson?

Lähialueiden eläimistö tulee muuttamaan louninta-aihana, eläinten herkäät kuulo- näkö- ja hajuaistit reagoivat ihmistäkin herkemmin tärinään, meluun ja pölyyn ja ne tulevat siirtymään kauemmaksi ainakin lounhoksen toiminta-ajan (maksimi 30 vuotta). Ketun kuuloaisti on niin tarkka, että se kuulee myrrien ja hiirien rapistelun yli kahdensadan metrin päähän. Myös alueen elvesten rauha häiriintyy. Jatkossa ei tulla näkemään enää syksyisin myöskään onnellista hirviporukkaa kantamassa kaatamaansa hirveä tai kaurista peräkärryyn lounhosaueen sora-tiellä.

Asukas K. Vastustan murskaamon perustamista jyrkästi:

- Alueella toimii lukuisia lastentarhoja.
 - Alueella asuu poikkeuksetta vaikutusalueen lähipiirissä enimmäkseen lapsiperheitä.
 - Alueella toimii yksi Suomen suurimmista kouluista, joka on täynnä.
 - Jätteiden ja kivimurskan nostama pöly vaikuttaa varmasti alueen ilmanlaatuun, joka tuntuu erityisesti lapsilla!
 - Itse olen juuri ostanut ko. alueen läheltä junaradan vierestä asunnon enkä ollut ostaessani tietoinen tästä hankkeesta!
 - Alue toimii lukuisille ihmisille virkistysalueena mm. Birgitan polun ansiosta.
- Murskaamon toiminta ei vaikuta pelkästään Sääksjärven.

Asukas L. Hankkeen aiheuttamien haittavaikutusten (pöly, melu, arseenin pääseminen ilmaan ja vesistöön, liikenneturvallisuus, asumisen- ja elämisen taso jne.) piirissä asuu tuhansittain ihmisiä Lempälässä (sääksjärveläiset, kuljulaiset, ahonperäläiset jne.) ja Pirkkalassa. On täysin ristiriidassa että samaan aikaan hankkeen suunnittelun kanssa aivan alueen lähi-alueelle (Lempälän Sipiän alueelle) suunnitellaan mittavaa pientaloasumisen lisäämistä. Hankkeen kohteena oleva alue on virkistys- ja reikelyalueena, sekä hyötyliikunnan alueena Tampere/Lempälä/Pirkkala alueen kuntalaisille lähellä oleva mahdollisuus nauttia luonnosta kotikonnuilla. Vaikka puustoa on hakattu alueella turhankin aktiivisesti aika korvaa nämä vammat. Sen sijaan lounhoshanke tuhoaa alueen sukupolvien ajaksi, jopa ainaiseksi. Vastustan hanketta ehdottomasti. Ainoa oikea vaihtoehto on VEO

Asukas M. Murskausaseman ainakin pohjois- ja itäpuolelle tehtävä korkea betonimuuri tai halliin murskausasema. Murskauksen pölyn sidonta sadettamalla. Tie alueelle on asfaltoitava pölyn estämiseksi liikenteestä. Murskausaseman murskaamisen tulee olla mahdollisimman hiljainen. Työntekijät Sääksjärveltä. Ruskon-Kannistontien risteykseen jalkankululiikennevalot. Valitettava hanke melun ja pölyn vuoksi (ymmärrän kiviaineksen tarkeyden vanhana so-raseulalaisena).

Asukas N. Hankkeen laajoja vaikutuksia arvioidessa tulisi käyttää hyödyksi muita vastaavia hankkeita jotka ovat tällä hetkellä aktiivisesti toiminnassa. Vastaavia kiviainesten käsittelyä samassa mittakaavassa löytyy Suomesta ja muista pohjoismaista. Toiminnassa olevien murskaamojen liikennehaitat, melu ja tärnä, pölypäästöt ja vaikutukset luontoon ja maisemaan sekä ekosysteemiin ovat selkeästi nähtävillä ja mitattavissa. Etukäteen on selvitettävä betoni-, tiili- ja asfalttijätteen käsittelystä sekä muiden kiviainesten käsittelystä syntyvän pölyn mahdolliset terveysvaikutukset ihmisille ja eläimille. Koska toimintaa on tarkoitus harjoittaa lähellä tiheää asutusta niin on vaarana, että vielä erittäin suuri joukko alitietuu vaarallisille kivipöly-yhdistelmille. Vaikka pölyä yritetään prosessissa sitoa niin on kuitenkin suuri riski, että se ei aina onnistu toivotulla tavalla.

Asukas O. Esitetyn kartan ja vaikutussäteiden perusteella ei pitäisi olla kuin yksi vaihtoehto VEO. Jos jostain muuta tehdään, on asumiseen ja viihtymiseen sekä erityisesti lasten ja nuorten tulevaisuuteen vaikuttavan asiaan suhtauduttu täysin piittaamattomasti.

Mielipiteet Pirkkalan alueelta

Pirkkalan omakotiyhdistysten yhteistyötoimikunta; Haikan Omakotiyhdistys, Järvenpään Oky, Kilon Oky, Toivion Oky, Huovi-Lepomaisen Asukasyhdistys, Niemenmaan Asukasyhdistys, Pirkkalankylän Kyläyhdistys, Sankilan Kyläyhdistys, Pro Sorkkalan Seutu ry. Kannattamme vaihtoehtoa VE0 eli mielestämme hanketta ei pidä lainkaan toteuttaa. Vastustamme siis vaihtoehtoja VE1 - VE4, koska ympäristövaikutukset sekä ihmisille että luonnolle ovat kielteiset: valtavat ja osittain arvaamattomat.

Hankkeen laajuus ja pitkäkestoisuus merkitsee vuosikymmenten ajaksi muutosta luonnossa, jopa pysyvää (kallioita ei takaisin saada) ja ihmisille jatkuvaa altistumista pölylle ja melulle sekä turvatonta asumista ja liikkumista raskaan liikenteen seassa. Pölyhuukkasten tiedetään olevan terveydelle haitallisia. Vaaraksi terveydelle on myrkyllinen arseeni, jonka käyttäytymistä ei ole tarpeeksi tutkittu. Geologisista kartoista käy selville, että arseenia esiintyy kaavavillulla alueella.

Olemme huolissamme myös Sääksjärven veden laadusta, jota louhosalueelta valuvat pinta-vedet tulevat heikentämään.

Tällainen hanke vähentää huomattavasti myös asumisviihtyisyyttä. Lähes kaksi sukupolvea kestävä melu- ja pölyallistus vaikuttaa paitsi ihmisten fyysiseen myös psyykkiseen terveyteen.

Luonnolla on tutkitusti merkittävä vaikutus ihmisen hyvinvoinnille. Tämä hanke rikkoisi toteutessaan viimeisen yhtenäisen metsä- ja virkistysalueen Pirkkalasta Lempäälään. Sen vaikutusalueella on idässä Perimäisen ja lännessä Multivuoren luontokokonaisuus. N.1,2 km:n päässä luoteessa on Pulkajärven Natura 2000 alue. Lisäksi valtakunnallisesti merkittävä Birgitan polku kulkee aivan lähivaihtusalueella. Myöskin erittäin suosittuja koko perheen ulkoilukohteita ovat Ammejärven laavu ja nuotiopaikka sekä vähän etäämmällä Kaitajärven kota. Maakuntakaavassa kaavoitus on vielä keskeneräinen. Suunnitelmissa on useita suurhankkeita. Kyseinen hanke vaikeuttaisi mahdollisuuksia sijoittaa tulevat hankkeet järkevästi luontoa ja asumista kunnioittaen. Kantamme hankkeeseen on siis ehdottoman kielteinen.

Pirkkalan ympäristöyhdistys ry. (liitteenä adressi) Kannattaa vaihtoehtoa VE0 eli hanketta ei toteuteta, koska ympäristövaikutukset ovat kielteisiä ja valtavia, osittain arvaamattomia. Vastustamme jyrkästi hankkeen toteutusta missään muodossa (VE1-VE4).

1) Ensimmäisin seutukunnallisia kaavoituksia ei ole vielä loppuunsaatettu. Mikäli hanke toteutuisi, viherkäytävä Pirkkalaan olisi vaarassa katketa. Hanke ohjaisi kiistelyjen suurhankkeiden kuten logistiikkakeskuksen, Puskainen - Linnakallio moottortieväylän ja oikoradan suunnittelua. Valtakunnallisetkin suunnitteluohjeet puoltaisivat ensisijaisesti entisten väylien laajentamista. Hanketta ei kuitenkaan pitäisi laittaa alulle ennen kuin rakentamispäätökset näistä suurhankkeista on tehty. Kaavoitus tulisi saada ensin valmiiksi.

2) Toinen merkittävä haitta on ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen vaikuttavat syyt. Ilmisenlvä on, että korkeaa ylänpölyä louhittaessa melua ja pölyä riittää Sääksjärvelle ja jopa Toivion on asti suojauksista huolimatta. Moreenin poisto 70 hehtaarin alta ei voi olla vaikuttamatta veden virtauksiin Sääksjärven alueella. Jatkuva liikenne tuo turvallisuus- ja saasteongelmat paikallisille asukkaille.

Geologisia kartoja silmällä pitäen, että arseenia esiintyy alueella. Erityisen vaarallista on pölyn ja kalliohalkeamien kautta leviävä arseeni. Arseenin esiintyminen vaatii laajoja tutkimuksia, johon muutama koerikä ei riitä.

3) Kolmas merkittävä asia on adressin esittelysivulla kuvatun luontoon ja virkistyskäyttöön vaikuttavat seikat. Mikäli hanke toteutuu, se tulisi keskelle viimeistä yhtenäistä Pirkkalan ja Lempäälän välistä metsäaluetta ja jakaisi liikennöinnin myötävaikutuksella alueen kahteen osaan. Luonto- ja virkistysarvon menetetään, maisema muuttuu ikuisiksi ajoksiksi.

Yhdistyksemme jäsenten havaintojen mukaan alueella tai sen läheisyydessä pesivät/ruokailevat säännöllisesti seuraavat EU-intudirektiivilajit: kaakkuri, kuikka, metso, teeri, ppy, kalasaaski ja varpuspöliö sekä luontodirektiivilajeista liito-orava ja pohjanleppä. Lisäksi

si lähietaisyydeltä löytyy Perimäisen ls-alue ja metsäain 10\$ arvokkaita elinympäristöjä. Valtakunnallisesti tärkeä Birgitan polku kulkee aivan vieressä.

On tärkeää, että kivainesista louhitaan lähietaisyydellä, missä rakennetaan, kuljetuksen vähentämiseksi. Niinpä kivainesvarat olisi ensin hyödynnettävä nykyisillä rakennusalueilla mahdollisimman tarkkaan. Myös kiertäys on osaratkaisun, mikä tämän louhoshankkeen yhteydessä tosin on tuotu esiin. Uusi ajattelutapa louhosalueiden suunnittelussa olisi yhteistyö ympäristöviranomaisten, kaavoittajien ja luonnonsuojelujärjestöjen kanssa. Näin ei tuhlattaisi voimavaroja merkittäviä luontoarvoja omaavien alueiden heikentämiseen, vaan löydetäisiin yhteisymmärryksessä lähietaisyydeltä sopivia kivaineiden louhinta- ja käsittelyalueita.

Adressiteksi:

Ruduksen hanke on herättänyt monia kysymyksiä ja epäilyjä sen vaikutuksista alueen luontoon ja sen monimuotoisuuteen, asutukseen ja sen viihtyisyyteen, liikenteeseen, meluun jne. Ympäristövaikutukset ovat kielteisiä ja valtavia, osittain arvaamattomia. Hankkeen laajuus jo yksistään merkitsee ympäristön pysyvää muutosta vähintään kymmeniksi vuosiksi, monella osin ainaiseksi.

Alue sijaitsee laajalla yhtenäisellä metsäalueella Lempäälän ja Pirkkalan välillä, jossa on taustalouostointina ollut tähän asti vain metsätaloutta. Metsätieverkkoa rakennettiin 1960-luvulta alkaen ja se on lisännyt alueen muuta, lähinnä virkistyskäyttöä kuten marjastusta, sienestystä ja metsästystä sekä retkeilyä. Birgitan polku -verkoston rakentaminen sai aikaan huomattavan käytön lisäyksen ja polku on ollut maamme suosituimpia käyttäjämääriä laskettuna. Alueen vetovoimaa lisäävät lukuisat järvet ja pienet suot sekä lehdot. Aluehan on osa ns. Pirkkalan lehtokeskusta. Alueen kasvi- ja eläinkanta on rikas ja alueella on useita luonnonsuojelulin nojalla suojeltuja lajeja.

Pirkkalan puolella noin kilometrin päässä on Pulkajärven Natura-alue ja siihen liitetyt kaksi yksityistä luonnonsuojeluetta. Lähempänä suunniteltua louhosaluetta on pieni Matojärvi ja sen läheisyydessä vuosikymmenen asuttu ja rauhoitettu kalasaaksen pesimäpuu. Tästä vähen pohjoiseen sijaitseva Iso-Rajajärvi on eräs Birgitan polun helmiä ja sen tähtärannalla on vuosia pesinyt täälläpäin harvinainen kaakkuri. Louhosalueen itäpuolella, samaisen polun varrella on liito-oravan revii.

Alueella pesivät myös kanalinnut ja harvinaistunut metso sekä kanahaukka. Korppi on alueen vakinaisia asukkaita. Suurpedoista kuten karhuista on havaintoja alueella satunnaisesti, mutta iiveskanta on alueen metsissä vakiintunut. Hirvet ja kaurit kuuluvat alueen kanta-asukkaisiin.

Virkistyskäyttö on alueella jatkuvasti lisääntynyt mm. talvisin Pirkkalan ja Lempäälän yhdysladun muodossa sekä Birgitan polun palveluiden kuten majoituksen parantua. Alue on tulevaisuudessa entistä tärkeämpi monimuotoisen luonnon, virkistyskäytön ja matkailun nalta koko Pirkanmaalle. Mielestämme suunnitellun laajuisen kivaineksen otto ja murskaus sekä kivainesjätteen käsittely ja varastointi tuhoavat tai ainakin merkittävästi vähentävät alueen muuta käyttöä ja estävät niiden suunnittelua ja toteutusta. Vaikka alueen puusto on jo pääosin hakattu, toimenpiteen vaikutus on louhintaan verrattuna väliaikainen.

Luonnon tuhoutumisen lisäksi on arveluttavana asiana myös myrkyllinen arseeni, joka saat-taa levitä pitkällekin vesistöjä pitkin ja ilmaan pölynä. Muita haittoja ovat edellä mainittu pöly sekä melu ja liikenneturvallisuus.

Lite. adressi (440 nimeä)

Ruduksen hanke on herättänyt monia kysymyksiä ja epäilyjä sen vaikutuksista alueen luontoon ja sen monimuotoisuuteen, asutukseen ja sen viihtyisyyteen, liikenteeseen, meluun jne. Ympäristövaikutukset ovat kielteisiä ja valtavia, osittain arvaamattomia. Hankkeen laajuus jo yksistään merkitsee ympäristön pysyvää muutosta vähintään kymmeniksi vuosiksi, monella osin ainaiseksi.

Alue sijaitsee laajalla yhtenäisellä metsäalueella Lempäälän ja Pirkkalan välillä, jossa on taustalouostointina ollut tähän asti vain metsätaloutta. Metsätieverkkoa rakennettiin 1960-luvulta alkaen ja se on lisännyt alueen muuta, lähinnä virkistyskäyttöä kuten marjastusta, sienestystä ja metsästystä sekä retkeilyä. Birgitan polku -verkoston rakentaminen sai aikaan huomatta-

van käytön lisäyksen ja polku on ollut maamme suosituimpia käyttäjämäärässä laskettuna. Alueen vetovoimaa lisäävät lukusat järvet ja pienet suot sekä lehdot. Aluehan on osa ns. Pirkkalan lehtokeskusta. Alueen kasvi- ja eläinkanta on rikas ja alueella on useita luonnon-suojelun nojalla suojeltuja lajeja.

Pirkkalan puolella noin kilometrin päässä on Pulkajärven Natura-alue ja siihen liitetyt kaksi yksityistä luonnonsojelualueita. Lähempänä suunniteltua louhosaluetta on pieni Matojärvi ja sen läheisyydessä vuosikymmenet asuttu ja rauhoitettu kalasääksen pesimäpuu. Tästä vä- hän pohjoiseen sijaitseva Iso-Rajajärvi on eräs Birgitan polun helmiä ja sen itäranalla on vuosia pesinyt täälläpäin harvinainen kaakkuri. Louhosalueen täpuolella, samaisen polun varrella on liito-oravan reviiiri.

Alueella pesivät myös kanalinnut ja harvinaistunut metso sekä kanahaukka. Korppi on alueen vakinaisia asukkaita. Suurpedoista kuten karhuista on havaintoja alueella satunnaisesti, mut- ta lveskanta on alueen metsissä vakintunut. Hirvet ja kaurit kuuluvat alueen kanta- asukkaisiin.

Virkistyskäyttö on alueella jatkuvasti lisääntynyt mm. talvisin Pirkkalan ja Lempäälän yhdy- ladun muodossa sekä Birgitan polun palveluiden kuten majoituksen parantueessa. Alue on tulevaisuudessa entistä tärkeämpi monimuotoisen luonnon, virkistyskäytön ja matkailun kan- nalta koko Pirkkanmaalle. Mielestämme suunnitellun laajuihen kivaineuksen otto ja murskaus sekä kivaineesjätteen käsittely ja varastointi tuhoavat tai ainakin merkittävästi vähentävät alu- een muuta käyttöä ja estävät niiden suunnittelua ja toteutusta. Vaikka alueen puusto on jo pääosin hakattu, toimenpiteen vaikutus on louhintaan verrattuna väliaikainen.

Luonnon tuhoutumisen lisäksi on arveluttavana asiana myös myrkyllinen arseeni, joka saat- taa levitä pitkällekin vesistöjä pitkin ja ilmaan pölynä. Muita haittoja ovat edellä mainittu pöly sekä levi ja liikenneturvallisuus.

Asukas P. Kaiken tähän mennessä jaetun tiedon perusteella vastustan jyrkästi vaihtoehtoja VE1-VE4. Kannatan vaihtoehtoa VE0 eli hanketta ei toteuteta. Yksi ihmisen kannalta jopa pelottava asia Lempäälän ja Pirkkalan alueella on arseeni. Kun yleisiä viranomaisohjeita ei ole, Rudus laatimallaan ohjeistuksella tavoittelee kivenottoa alueella, jota yhtenä Suomen arseenipitoisimmista alueista on alettu tutkia: Tampereen seudun taajamien taustapitoisuudet ja kohonneiden arseenipitoisuuksien vaikutus maankäyttöön; GTK 19.5.2009. Ote tutkimuk- sesta: Raportin viimeinen kappale s. 37. "Maarakentamisen ja kalliooperan louhimisen aiheut- tamassa arseenin liukenemisessä ja liikkumisessa on vielä paljon selvittämättömiä tekijöitä. Yksi merkittävimmistä on aika; kuinka kauan arseenia lähtee liikkeelle kaivetuista ja läjitetyis- tä maakerroksista, onko kohteen arseeni heppoliukoista vai heikosti liukenevaa, miten maa- massa tulisi läjittää ja varastoida, ettei arseeni pääse liikkumaan pinta- ja pohjavesiin ja lo- pulta järviäitaiden sedimentteihin, miten arseenin liikkuminen pölyn mukana voidaan estää, miten jo liikkeelle lähteneen arseenin saa pysäytettyä ja stabiloitua. Arseeniriikin osalta on edelleen paljon kysymyksiä, joihin pyritään lähivuosien aikana saamaan vastauksia arseenin riskinhallintaan keskitetyissä tutkimushankkeissa." Toinen mielenkiintoinen asia on alueen kaavoitustilanne. Pirkkanmaan liitossa on meneillään 2. vaihemaakuntakaava. On käsitämä- töntä, että Rudus suunnittelee kivenottoa alueella, joka on kaavoituksen kannalta täysin kes- keneräinen. Tällaiselle alueelle ei yksityinen yritys voi tulla, ennen kuin julkinen toiminta on kaavasta ja siihen liittyvästä rakentamisesta päättänyt. Kolmas asia on alueen luonto- ja vir- kistysarvo. Alue kuuluu Pirkkalan lehtokeskukseen, jonka kasvi- ja eläinkanta on ainutkerta- nen. Viitataan YVA -ohjelman raportointiin. Näyttää siltä, että hankevaistaava, Rudus ei anna arvoa tosiasiolle, joita se itse on esittänyt. Neljäs asia, joka kiinnittää YVA -ohjelman lukijan huomion, on kulttuurinen puoli. Birgitan polku, jota on suurella vaivalla rakennettu, on sivuu- tettu raportissa olan kohauksella. En voi kuin ihmetellä Ruduksen arvomaailmaa, kun se ei tunnista tällaista olemassa olevaa tosiasiaa. Oma lukunsa ovat alueen lähiasukkaat. Selviä asumiseen liittyviä haittoja ovat pöly, melu ja tärinä sekä liikenneturvallisuus.

Mielipiteet Tampereen alueelta

Pirkkanmaan luonnonsuojelupiiri ry. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa (YVA- ohjelma) esitetään hankkeelle viisi vaihtoehtoa (VE 0-4), joissa louhittavan kallion määrä vaihtelee nolasta 500 000 kiintokuutiometriin vuodessa. Louhintaa suoritettaisiin 15-30 vuo- den ajan 70 hehtaarin kokoisella alueella, jolla ei ennen ole harjoitettu vastaavaa toimintaa. Hankkeen tavoitteena on palvella erityisesti Tampereen seudun kivainehuoltoa. Hakija pe- rustelee louhoksen suurta kokoa esim. käteväällä sijainnilla ja sillä, että kivaineesten oton kes- kitys helpottaa toiminnan haittojen hallintaa.

Yleisellä tasolla katsomme, että Tampereen seudulla ja laajemmin Pirkkanmaalla rakentamis- ta voitaisiin hillitä voimakkaasti yhteiskunnan edun siitä kärsimättä. Rakentamispaineiden lieventäminen tarjoaisi parhaat mahdollisuudet luonnonvarojen säästämiseen. Kivaineeksi – neitseellisiä tai kierrätettyjä – ei tarvittaisi nykyisessä mitassa, jos uudisrakentamista harkit- taisiin tarkemmin ja se mukautettaisiin ympäristön kantokykyyn ja ihmisten todellisiin tarpei- siin.

Ekologiselta, sosiaaliselta ja taloudelliselta kannalta on järkevintä jättää rakentamatta tai kunnostaa vanhaa kuin rakentaa uutta. Joukkoliikennettä tukemalla yksityisautoilu vähensii, jolloin uudet, massiivisesti luonnonvaroja nielevät tiehankkeet osoittautuisivat tarpeettomiksi. Haja-asutusalueiden palveluja turvaamalla puolestaan hiljennettaisiin muutioliikettä keskus- taajamiin, jolloin Tampereen seudulla ei virkistyskeittä ja luonnon monimuotoisuudelta enää vaadittaisi tilaa uudisrakentamiselle ja raaka-aineiden hankinnalle yhtä voimakkaasti kuin nykyisin. Samoin keinoin parannettaisiin työllisyyttäkin.

Uudisrakentamisen mielekkyyttä ja sitä kautta rakennusmateriaalien tarvetta sekä tuotantoa tulisi aina pohtia tapauskohtaisesti. Koska Ruduksen hankkeen puitteissa ei ole mahdollisuut- ta puuttua uudisrakentamisen syihin tai aluepolitiikkaan, kommentoimme suunnitelmia YVA- ohjelmassa esitetystä lähtötilanteesta käsin.

1. Hankkeen mitoitus ja sijainti sekä kaavoitustilanne

Ruduksen esittämät hankevaihtoehdot (VE 0:aa lukuun ottamatta) ylittävät ympäristövaiku- tusten arviointiasetuksessa määritetyt YVA-menetelyn soveltamisrajat reilusti. Kyseessä on huomattavan mittava hanke sekä louhittavan materiaalin että kierrätyskivaineuksen määrän osalta. Pidämme erikoisena sitä, että vielä nykyaikana suunnitellaan näin järeää toimintaa maastoon, joka on tähän mennessä säästynyt louhimalta ja sijaitsee vieläpä aivan asutuk- sen liepeillä.

YVA-ohjelman (s. 11) mukaan hankkeelle ei ole kaavoituksellisia esteitä. Väite on mieles- tämme harhaanjohtava. Pirkkanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa hankealueelle ja sen liepeille on osoitettu maa- ja metsätalousaluetta (MU 008, Kullun metsät), jolla on erityis- tä ulkoilunohjaamistarvetta. Merkinnän mukaan alueen pääkäyttö on metsätalous ja sinne suuntautuu tai on suuntautumassa ulkoilukäyttöä.

Mikäli Ruduksen louhos perustettaisiin, maakuntakaavan toteuttaminen kävisi hankealueella mahdolltomaksi 15–30 vuodeksi, ja vielä pitkään sen jälkeenkin ulkoilukäytön mahdollisuudet olisivat vähäiset.

Maakuntakaavaan on merkitty myös hankealuetta sivuava Birgitan polku. Kaavaselostuksen mukaan suunnittelussa on turvattava ulkoilureititien toimintaedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivana reitistönä sekä yhteydet virkistysalueisiin.

Yllä mainituista syistä katsomme, että hankkeelle on kaavoituksellisia esteitä. Maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:n vastaisesti hanke vaikeuttaisi maakuntakaavan toteuttamista. Tämä selkka on sivuutettu YVA-ohjelmassa.

Vireillä olevassa 2. vaihemaakuntakaavassa Pirkkalan ja Lempäälän rajamaille on esitetty monenlaisia toimintoja: logistiikkakeskus, järjestelyratapiha, okorata, uusi telinajaus (Marja-

mäki-Pirkkala). Mielistämme suurlouhoksesta ei voida tehdä päätöstä ennen kuin tiedetään, mitä kaikkea toimintaa aiemmin rauhalliselle metsäseudulle sijoitetaan. Louhoksen yhteisvaikutusten pätevät arviointi ei onnistu, kun alueelle suunniteltujen muiden hankkeiden tilanne on epävarma eikä yhtäkään ole vielä konkreettisesti toteutettu. Kaiken kaikkiaan Lempäälän ja Pirkkalan välinen metsäalue soveltuu huonosti massiivisten hankkeiden rakentamiseen. Kohdullisen yhtenäisenä säilyneen metsäalueen – metsämantereen – arvo sellaisenaan on kasvavassa virkistyskäytön, ekologisten kulkuyhteyksien tarpeen ja ylipäätään luonnon monimuotoisuuden suojelun vuoksi.

Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelman 2030 mukaan hankealuetta halkoo kehitettävä viherysteys ja alueen vieressä sijaitsee uusi merkittävä työpaikka-alue. Tähänkään kuvioon louhos ei yksinkertaisesti sovi.

Mielistämme yksin kaavoitus ja kaupunkiseudun rakennesuunnitelma muodostavat esteen Ruduksen hankkeelle. Tienoolle on suunnitella jo muuta toimintaa, ja alueen virkistyskellin arvo on todettu maakuntakaavaa myöten. Tilaa vanhakanntaiselle lounhostoiminnalle ei ole. Pidämme asiattomana sitä, että yksityiset yritykset tunkeutuvat suunnitelmiseen äkkiaarvaamatta alueille, joiden tulevaisuutta on toisaalla jo luodattu erilaisiksi.

2. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi

YVA-ohjelmassa esitetään vielä niukasti tietoja hankealueen luonnosta. Löydetyistä luontoarvoista mainitaan mm. kaksi ruohokorpia (mahdollisia metsäläkihohteita), vanha metsä ja vaatelias lintulajisto (petolintuja, metsäkanalintuja, pohjantikka, kalasääsken pesä 200 metrin päässä hankealueesta). Kesän 2010 luontoselvitysten tulokset eivät vielä ole saatavilla.

Korostamme, että koko hankealueen luontoarvot on selvitettävä perusteellisesti. YVA-ohjelman luvussa 5.5 kerrotaan mm. jyrkästi kaltevasta jyrkänteestä. Sellaisilla saattaa kasvaa vaatelialta sammalia. Luontoselvityksen tekijöiden tuleekin hallita kattavasti eri lajiryhmät. Myös esimerkiksi luontodirektiivin liitteessä IV (b) mainitun hajuihin esiintymisen on selvitettävä sekä hankealueelta että lähivaikutusalueelta, sillä lajin hävittäminen on kielletty. Lisäksi hajuihin on Suomen erityisvastuulaji ja luokiteltu silmäläpidettäväksi (NT).

YVA-ohjelmassa mainitaan, että hankkeen luontovaikutukset eivät kohdistu kaukovaikutusalueelle. Tämä ei ole aivan kiistatonta. Laajojen alueiden pristoutuminen heikentää laajiston elinmahdollisuuksia myös muualla kuin varsinaisella toimintapaikalla. Katsommekin, että hankkeen vaikutukset on arvioitava myös etäämpänä sijaitseviin luontokohteisiin, mm. Pulkanjärven natura-alueeseen. ELY-keskuksen tulee mielestämme harkita luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen natura-arvioinnin tarvetta. Lisäksi on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että hankkeen vaikutukset arvioidaan koko lähivaikutusalueella etenkin pölylle, paahteelle ja melulle herkkien lajien ja luontotyyppien osalta. Esimerkiksi Perimäisen luonnonsuojelun alue sijaitsee aivan hankealueen vieressä. Pölyvän avolouhoksen vaikutukset suojelualueen luontoarvoihin on tutkittava.

Kaiken kaikkiaan YVA-ohjelman luvusta 5.5 jää tuntuva, että hankkeen suunnittelija pyrkii osoittamaan hankealueen luonnon vaatimattomaksi jo YVA-prosessin alussa. Sekä sanoin että kuvin tuodaan esille luontoarvoja vähentäviä seikkoja: korostetaan avohakkuuta, taimikkoalueita, käynnissä olevia hakkuuta, paikalle tuotuja puutarha-ym. jätteitä. Huomautamme, että kallioulouhoksen puolustukseksi tällaiset asiat eivät riitä. Hankealueella ei toistaiseksi ole vielä mikään "lopullisesti plallia" luonnon kannalta. Jätteet voi siivota pois ja metsäkin kasvaa takaisin, mutta louhittu kallio ei palaa ennalleen milloinkaan. Näin ollen on suhteetonta "perustella" hanketta alueella harjoitetulla voimaperäisellä metsätaloudella ja satunnaisilla rokaamisilla.

On huomioitava myös se, että vaikka hankealue ei ole luonnontilainen, se sijaitsee rauhallisella metsäseudulla, jollaiset tänä päivänä ovat arvokkaita jo sinänsä. YVA-ohjelmassakin (s. 39) todetaan, että merkittävimpiä vaikutuksia olisivat luontalueen muuttuminen kiväineksen ottoalueeksi ja melua aiheuttavan toiminnan sijoittuminen laajan metsäisen alueen keskelle. Nämä ovat todella merkittäviä vaikutuksia ja ansaitsevat täsmennystä esimerkiksi virkistys-

käyttäjien haastattelujen kautta – luonnonvaraisen eliöstön kantaa voidaan valitettavasti karistottaa ainoastaan yksityiskohtaisten ja puolueettomien luontoselvitysten avulla.

3. Pohja- ja pirtavesivaikutukset

YVA-ohjelman luvussa 5.4 kuvataan hankealueen pohja- ja pintavesiolosuhteita. Kalliomaaston osalta todetaan, että yhtenäistä pohjavesivyyhykettä ei ole, vaan vesi kerääntyy painanteisiin ja kallion rakoihin, jotka eivät välttämättä ole hydraulisessa yhteydessä toisiinsa. Tähän epävarmaan ilmaisuun YVA-selostus toivon mukaan tuo täsmennystä.

Pintavesien osalta YVA-ohjelmassa kerrotaan, että runsaat puolet hankealueella muodostuvista hulevesistä valuu pohjoiseen kohti Ammejärkeä ja sieltä Kortejärven kautta kohti Sääksjärveä. Loput hulevedet valuvat länteen Kaitajärven ja itään Ahostenjärven suuntaan. YVA-ohjelman mukaan pitkien valumaetäisyyksien ja soisien painanteiden takia huomattava osa vedestä ehtii imeytyä ja haihtua ennen päätymistä järviin.

Selväksi ei käy, eikä lounsalueen hulevesille tehtäisi mitään – johdettaisiinko ne sellaisinaan maastoon? YVA-selostuksen tulee vastata ainakin seuraaviin kysymyksiin:

- Ottaisiko Rudus louhoksen käyttöön vettä? Paljonko ja mistä?
- Miten hulevesiä syntyy? Mitä ne sisältäisivät?
- Miten hulevedet puhdistettaisiin?
- Mihin hankealueella syntyvä liete joutuisi?
- Käytettäisinkö pölynsidonnassa vettä? Mistä se otettaisiin ja minne se johdettaisiin? Mitä se sisältäisi?
- Miten estettäisiin kiintoaineksen kulkeutuminen eteenpäin?
- Mitä tehtäisiin, jos huomattaisiin läheisten vesialueiden laadun heikkenemisen?

4. Käsiteltävän materiaalin turvallisuuden tutkiminen

Hankealueella suunnitellaan käsiteltävän muualta tuotua kiertäyskiviainesta tai ylijäämälouhetta yhteensä 600 000 t/v. YVA-ohjelmassa ei kerrota, miten paikalle kuljetettavan materiaalin turvallisuus tutkitaan. Materiaalit, joita käsiteltäisiin, saattavat aiheuttaa ympäristöriskejä mm. vesistöille, mikäli ainekset eivät ole puhtaita. Purkubetonin, purkuiien ja vanhojen asfaltinpalojen puhtaus on tutkittava perusteellisesti, sillä ihmisten toimintaa on vaikea valvoa kaikkialla: tahallista ja tahatonta saastuttamista tapahtuu, ja käytännössä missä tahansa purkumateriaalierässä saattaa olla ympäristölle vaarallisia ainesosia (esim. ongelmajätteiden jäämiä), jotka on löydettävä.

Edellytämme YVA-selostukselta perusteellista selvitystä siitä, miten purkumateriaalien puhtaus tutkitaan. On tiedettävä, mitä hankealueille tuotavat materiaalit saattavat sisältää ja miten materiaaleja käsitellään. Vastausta kaipaamme myös siihen, miten ongelmajätteet tunnistetaan, erotellaan, varastoidaan ja toimitetaan asianmukaiseen vastaanottoonpaikkaan. Entä miten betoni ja tiili erotetaan muista purkurakennuksissa olevista materiaaleista?

5. Melu, pöly ja muut päästöt ilmastoon

Ruduksen louhos toimisi ympärivuotisesti ja jopa vuosikymmenten ajan. Melua, pölyä ja muita ympäristöön ulottuvia haittavaikutuksia arvioitaessa on erityisesti otettava huomioon se, hankkeen aiheuttamat haittavaikutukset koskettaisivat lähialueen asukkaita, virkistyskäyttäjää ja luonnonvaraista eliöstöä jatkuvasti.

Ohjelman (s.38) mukaan hankkeen meluvaikutukset arvioidaan melulaskennan avulla ja tulokset havainnollistetaan meluvyyhykekarttojen avulla. Laskennallinen meluarviointi ei anna täysin varmoja tuloksia, mutta alueella, jossa ei toistaiseksi ole lounhostoimintaa, se lienee ainoa mahdollisuus saada edes jotain informaatiota. On olennaisia huomioita myös lyhykestoisen ns. impulssimelun ja käytettävä sitä arvioitaessa + 5 dB:n korotuskorjausta. Meluvaikutusten haitallisuuden arvioinnissa tulee hyödyntää myös lähiseudun asujaimiston haastattelua.

Tuotekasojen pölyäminen saattaisi muotoutua pysyväksi huikkaspäästöksi, joka mahdollisesti sisältäisi myös vaarallisia aineita (purkumateriaalin epäpuhtaudet, arseeni). Peräankuulutamme YVA-selostuksesta selviydytään, että peräankumateriaalin aiheuttamien huikkaspäästöjen koostumuksesta ja mahdollisista haitoista ihmisten ja eläinten terveydelle.

Myös pölyvaikutusten haitallisuuden arvioinnissa asukashaastattelut ovat tarpeen.

Ruduksen tulee myös selvittää, millaisia jätteitä, ongelmajätteitä ja jätevesiä toiminnasta syntyi sekä miten ne käsiteltäisiin ja varastoitaisiin.

YVA-ohjelman luvussa 6.1.3 todetaan, että työssä arvioidaan vaikutukset ilmastomuutokseen ja selvitetään keinoja ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja ilmastomuutokseen sopeutumiseksi. Tässä yhteydessä on tarpeen arvioida hanketta kokonaisuudessaan. Ilse toiminnan (työkonereiden ja kuljetusten) aiheuttamien ilmastopäästöjen lisäksi on selostettava myös sitä, millaisia ilmastovaikutuksia kivieneston kaivamisella ja käytöllä ylipäättään on. Kyseessä on uusiutumaton luonnonvara, jonka ekologinen selkäreppu on väistämättä raskas. YVA-selostuksessa tätäkin asiaa tulee tarkastella yleisellä tasolla – sen lisäksi, että arvioidaan päästöjä yksittäisen louhoksen osalta.

6. Arseeni

YVA-ohjelmassa todetaan, että korkeahkot arseenipitoisuudet ovat ominaisia paikoin Pirkanmaan kallioperässä, koska kallioperässä esiintyy melko yleisesti arseenikiisuja. Arseenin pitkäikäisy selostuksessa terveydelle haitallinen aine. Toistaiseksi suunnitellulta hankealueelta on tehty vain kolme arseenipitoisuusmäärittystä alueen keskiosasta. Mielestämme näytille tulee ottaa useampia, kauttaaltaan koko hankealueelta, joka on 70 hehtaarin laajuinen ja saattaa pitää sisällään vaihtelevia alkuainepitoisuuksia. Näytteissä arseenia löytyi kallioperästä 20 ja 1,7 mg/kg, moreenista 6,7 mg/kg. Määrät ylittävät selkeästi kynnyksarvon (5 mg/kg), joka edellyttää pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointia. Käsittäksemme vakaassa kallioperässä esiintyessään tällainen pitoisuus ei aiheuta vaaraa tai toimenpiteitä, mutta louhinta voisi muuttaa tilanteen. Ohjelmassa ei kommentoida kynnyksarvon ylittymistä.

7. Liikenteen määrän kasvu

YVA-ohjelman Liikenne-luvussa (s. 34) kuvataan louhosliikenteen reittiä muulta ei arvioida, paljonko liikenne kyseisellä reitillä lisääntyisi louhoksen eri vaihtoehdoissa. Tämä on olennainen tieto, johon kaiketi on luvassa täsmennystä YVA-selostuksessa. YVA-ohjelman mukaan valitut kivienestustuotteet kuljettaisiin pääasiassa 40 tonnin kuormissa eri puolille Tampereen seutua. Kierrettävää kivienestotuotetta paikalle 10-40 tonnin kuormissa. Jos vuosittain kuljettaisiin 500 000 tonnia louhittuja tuotteita pääasiassa 40 tonnin kuormissa ja vuodessa on 220 työpäivää, kertyisi jokaiselle työpäivälle keskimäärin 2 270 tonnia rahdattavaa. Tämä tarkoittaisi 57 kuormaa päivittäin. Mikäli toiminta rajoittuisi klo 6-22 välille, tarvittaisiin yksi kuljetus noin 15 minuutin välein – läpi vuoden, joka päivä. Tämä tulos ei vielä valota liikenteen lisääntymisen lopullista määrää. On näet huomioitava myös kiertäyskivienestuksen (600 000 tv) kuljettamistarve sekä se, että jokaista 40 tonnin kuorma-autoa tuskin saataisiin aina täyteen. Lisäksi mukaan on laskettava autot, jotka ajaisivat paikalle tyhjinä noutamaan louhetta, sekä autot, jotka poistuisivat paikalta tyhjinä tuotuaan kiertettävää kivienestosta. Tässä vaiheessa voidaankin vasta todeta, että hankkeen myötä raskas liikenne lisääntyisi Sääksjärven läheisyydestä huomattavasti. Liikenteen haittoja – melua, päästöjä, tärinää ja onnettomuuksiriskejä – on arvioitava YVA-selostuksessa huolellisesti.

8. Asuminen ja ympäristö

Louhos vaikuttaisi olennaisesti ihmisten asumisympäristöön. Louhos saattaisi aiheuttaa asukkailla taloudellista vahinkoa kiinteistöjen arvon laskiessa melun, pölyn ja rekaliikenteen vuoksi. Louhintaa suunnitellaan niin pitkäksi ajaksi, että mahdolliset haitat olisivat pysyviä. Vielä taloudellisia haittoja merkittävämmäksi on katsottava se, että louhos pirstoisi virkistysalueen, jota nykyisin käyttävät kymmenet tuhannet ihmiset.

YVA-ohjelmassa todetaan, että hankealue "sijoittuu tärkeiden virkistysalueiden läheisyyteen. Hankkeen vaikutusalueella kulkee seudullinen virkistysreitti Birgitan polku, joka on alueen asukkaiden aktiivisessa käytössä. Hankealueen lähiympäristö toimii tärkeänä virkistysalueena myös Pirkkalan kunnan asukkailla sekä Tampereen kaupungin puolelta Sääksjärven poh-

joispuolen asukkailla. Birgitan polku valittiin vuoden 2006 retkikohteeksi, minkä jälkeen virkistysalueella on vierailtu enenevässä määrin myös muualta Suomesta."

Lisäksi huomautetaan, että alueen "virkistysarvo on merkittävä, sillä rauhallisia, melutasoltaan alhaisia ja yhtenäisiä ulkoilualueita, on lähiseudun ympäristössä vähän".

Tämän ytimekkäämin louhoksen haittoja ihmisten kannalta tuskin voisi perustella. Jo YVA-ohjelmasta itsestään käyvät ilmi syyt, miksi louhosta ei pidä rakentaa.

9. Vaihtoehtojen kartoittaminen

Kallioista louhittava ja murskattava kivaines on uusiutumaton materiaali, jota ei riitä ikuisesti. Koska soravarat ovat monin paikoin loppumassa, on viime vuosina alettu soran sijasta turvautua yhä enemmän kalliomurskukseen ja muihin soraa korvaaviin materiaaleihin. Ratkaisu ei kuitenkaan ole kestävä. Väistämättä vastaan tulee tilanne, jossa kallioulouhinnasta on siirryttävä kiertettävään kivienestukseen tai uusiutuviin raaka-aineisiin. Kivienestustuotteita valmistavat yritykset laativat jatkuvasti uusia louhoshakemuksia. Näiden sijasta toivoisimme yrityksiä, kuten Rudukselta, resurssien suuntaamista vaihtoehtojen etsintään. Sääksjärven louhossuunnitelmaa käsittelevässä YVA-ohjelmassa lainataan Kansallista luonnonvarastrategiaa, jossa painotetaan uutta ekosysteemiä lähtökohtana lähestymistapaa: "On pyrittävä kohti materiaali-tehokkaampaa toimintaa niin että pienemmällä panoksilla saadaan aikaiseksi suurempaa tuottoa. Kiertäysraaka-aineiden käytön tehostaminen on yksi keskeisimmistä ratkaisuksista." Tähän kuvaan ei ole helppo sovitaa miljoonien tonnin kallioulouhintaa vuosittain eri puolilla Suomea. Toistaiseksi yritykset ovat esittäneet kiertäyskivienestuksen hyödyntämistä lähinnä suurten louhosten sivutoimintana; hankesuunnitelmissa kiertäyskivienestuksen määrää alitetaan louhittavan materiaalin määrän. Tällaiset suunnitelmat ovat luonnonvarojen säästön näkökulmasta kritisoitavia. Lisäksi käsitteiden hämähämähäminen aiheuttaa hämmennystä: yritykset kutsuvat kiertäyskivienestukseksi usein myös ylijäämäluohetta, joka on vain siirretty paikasta toiseen. Kivienestuksen kiertäystoimintaa (uusiokäyttöä) tulisi suunnitella ja edistää, jotta louhimattomina säästyneet kalliot vähitellen voitaisiin jättää rauhaan. Uusiutumattomien luonnonvarojen pitäisi riittää koko elikkunnan käyttöön vähintään miljooniksi vuosiksi. Mitä nopeammin Rudus ryhtyy painottamaan toiminnassaan materiaalien uusiokäyttöä, sitä paremmassa asemassa se on kilpailijoihinsa nähden ja varmistaa toimintamahdollisuutensa pitkällä aikavälillä. Kaikkien yritysten on joka tapauksessa siirrettävä painopistettään tulevaisuudessa louhinnasta uusiokäyttöön. Yhä uudet, vuosikymmeniä toimivat suurlouhokset hädästä kehitystyötä, minkä vuoksi niitä koskeva suunnittelu tulee keskeyttää. Kannattamme Lempäälän Sääksjärven louhossuunnitelmissa vaihtoehtoa nolla.

Asukas Q. Kannatan vaihtoehtoa VE0 jossa hanketta ei toteuteta ollenkaan.

1. Pirkkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan (logistiikka ja liikenne) keskeneräisyys, jossa määritellään mittavien hankkeiden toteuttaminen samalla alueella. Hankkeen aloittaminen ennen maakuntakaavan hyväksymistä, voi tuhota alueen luonnon käyttöarvon lopullisesti.

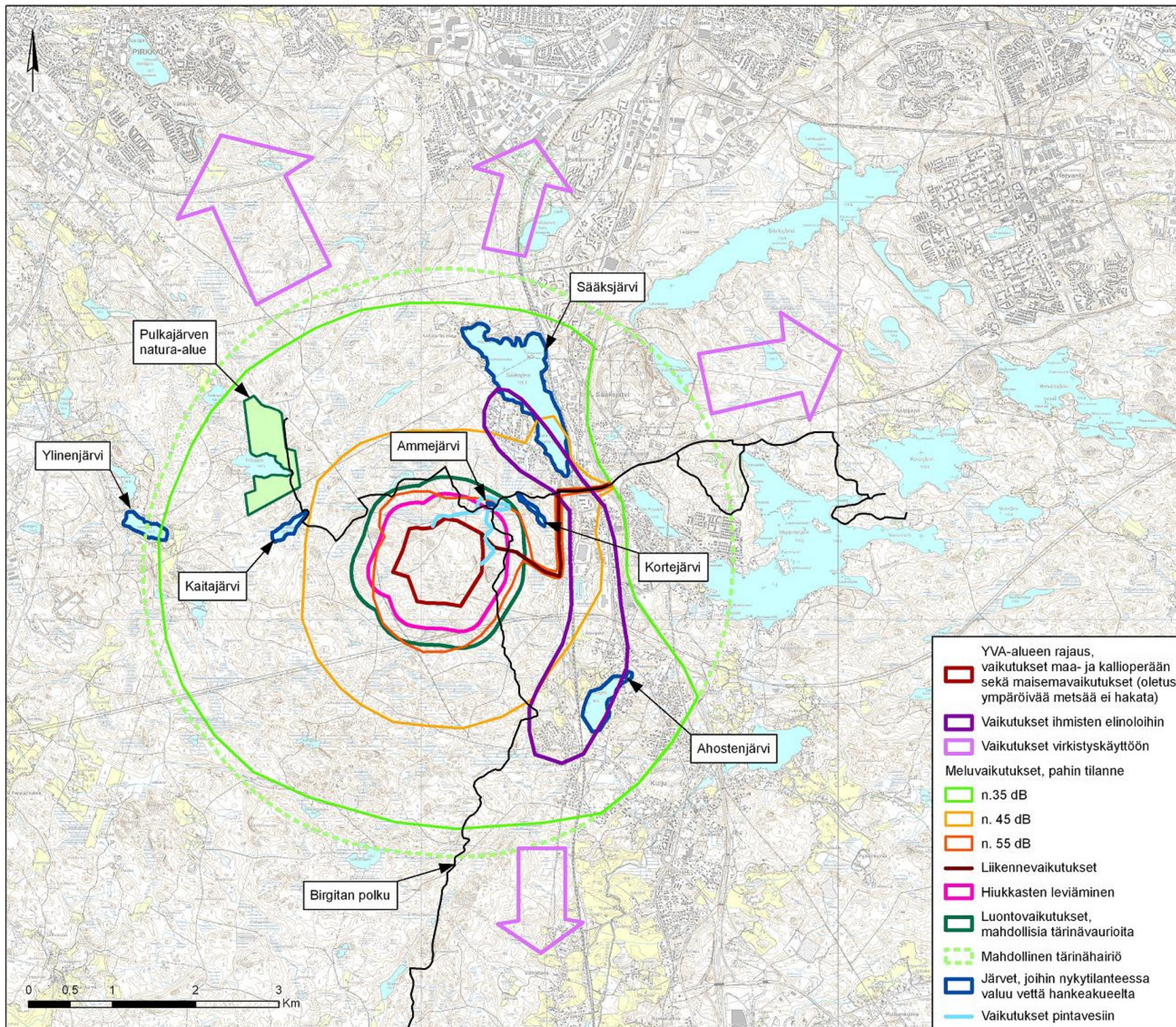
2. Kiventoipakaikka sijaitsee sen laajuus ja toiminnan kesto huomioiden liian lähellä Sääksjärven taajamaa ja muuta asutusta. Meluhaitan lisäksi louhos aiheuttaa mittavat pölyhaitat lähiympäristöön ja maaperässä olevan arseenin vaikutuksia lähiympäristön ihmisille voi vain arvella.

3. Louhos tuhoaa alueen yhtenäisen Pirkkala - Lempäälä luontoalueen pysyvästi. Hankkeen alle jää huomattava määrä ulkoilureittejä, arvokasta luontoaluetta, minkä lisäksi pöly ja sadevesivalumat aiheuttavat vahinkoa lähiympäristölle ja valuma-alueille.

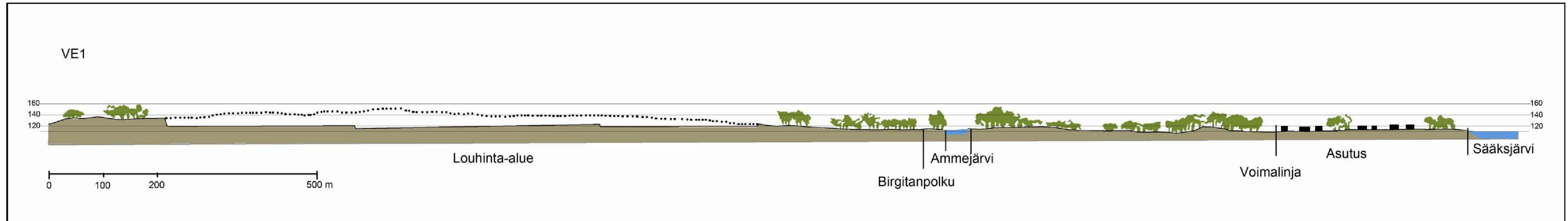
4. Pirkkala - Lempäälä välistä aluetta tulisi kehittää erityisesti luonnonsojelu, virkistys ja ulkoilumielessä. Luonto on tulevaisuuden arvo, jolla kunnat voivat tulevaisuudessa hankkia lisää asukkaita. Se mitä nyt tuhoataan, ei koskaan saada enää takaisin.

5. Rudus Oy:n toiminta on omakohtaisesti koettuna ollut suorastaan kuspäistä. Mistään ei pidetä kiinni mitä on sovittu, joten tässäkin mittavassa hankkeessa on vaarana, että YVA:n ehtoja ei noudateta ja alueella toteutetaan toimintaa, jota lupa ei salli. Ainoastaan hankkeen toteuttamatta jättäminen estää Rudusta tuhoamasta arvokasta ulkoilualuetta Pirkkalassa ja Lempäälässä.

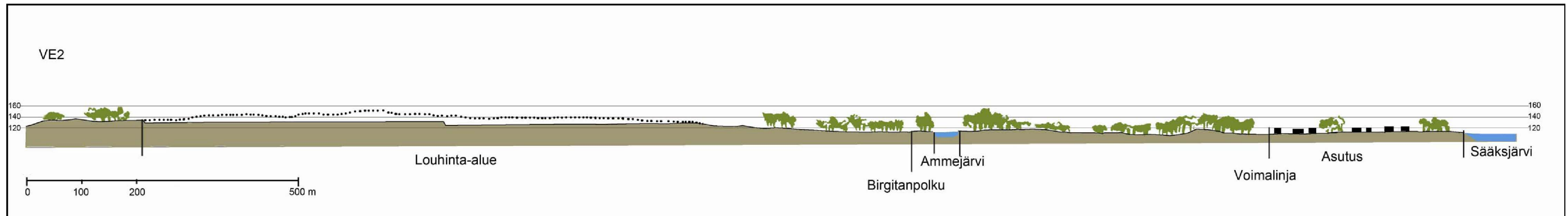
Liite 2. Hankkeen vaikutustyyppien arvioidut vaikutusalueet



Liite 3.



Poikkileikkaus vaihtoehdon 1 mukaan. Poikkileikkaus havainnollistaa Sääksjärven ja hankealueen välisen alueen yleispiirteisesti. Louhinta-alueen katkoviiva esittää nykyisen maanpinnan. Vaihtoehdossa 1 kivenotto on suunniteltu tasoon + 121 – + 128. Asutusalueelta ei ole visuaalista yhteyttä hankealueelle missään vaihtoehdossa, vaikka metsä hakattaisiin asutuksen ja hankealueen välistä. Myös maaston kaltevuus, maastonmuodot ja etäisyys vaikuttavat näkyvyyteen.



Poikkileikkaus vaihtoehdon 2 mukaan. Vaihtoehdossa 2 kivenotto on suunniteltu tasoon + 132 – + 140. Ottoalueen pohja jää korkeammalle tasolle kuin vaihtoehdossa 1.

LIITE 4.

Lempäälän Sääksjärven kiviaineksen otto ja kierrätys, ympäristövaikutusten arviointimenettely

Arvioitsijoiden asiantuntemus

Projektipäällikkö

- MMM Satu Pääkkönen (pääaine ympäristönsuojelu, sivuaine limnologia)
- YVA-projektin koordinointi, laadunvarmistus ja yhteiset osiot
- osia myös pintavesien ja ilmanpäästöjen vaikutusten arvioinnista
- kokemus noin 30 YVA-menettelystä, joista 6 konsulttina ja loput yhteysviranomaisena

Maa- ja kallioperä, pohja- ja pintavedet, luonnonvarat

- FL, geologi Reijo Pitkäranta
- runsaasti kokemusta useista YVA- ja hydrogeologisiin selvityksiin liittyvistä töistä
- noin 20 vuoden kokemus

Melu, värinä, pöly- ja ilmanpäästöt

- DI Jarno Kokkonen (akustiikka)
- yli 5 vuoden kokemus meluselvitysten ja meluntorjuntatoimenpiteiden suunnittelusta
- erikoisala: ympäristömeluselvitykset, meluntorjunta, akustiikka, värinä, ilmanpäästöt
- useita YVA- ja muita erikoisalaan liittyviä selvityksiä

Melu ja värinä, laadunvarmistus

- Ins. AMK Anne Määttä
- yli 10 vuoden kokemus erilaisista meluun sekä värinään liittyvistä selvityksistä ja mallinnoista

Luontoarvot

- FM biologi Seija Väre
- yli 20 vuoden kokemus luontovaikutusten arvioinnista
- erikoisala luontovaikutusten arviointi, tutkimukset ja suunnittelu, ekologiset, luonto- ja eläimistökyseymykset, eläinten aiheuttamat liikenneturvallisuusongelmat

Hulevedet, virtaamat

- DI Katja Rasi
- noin 10 vuoden kokemus
- erikoisala vesihuoltosuunnittelu ja -selvitykset, hulevesien luonnonmukainen käsittely, ympäristöasioiden hoito

Maisema ja kulttuuriympäristö

- Maisema-arkkitehti Anni Järvalto
- noin 4 vuoden kokemus useissa YVA-hankkeissa maisemavaikutusten arvioinnista
- erikoisala maiseman arvottaminen, maisemavaikutusten arviointi, kulttuuriympäristöihin liittyvät tehtävät sekä laaja-alaiset ympäristösuunnitelmat

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys

- VTK, sosiologi Lotta Junnilainen
- noin 4 vuoden kokemus useissa YVA-hankkeissa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista
- erikoisala suunnitteluhankkeiden ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnit sekä vuorovaikutus erilaisissa hankkeissa

Liikenne

- DI Tuomo Lapp (pääaine liikenne- ja kuljetusjärjestelmät)
- noin 3 vuoden kokemus useissa YVA-hankkeissa liikennevaikutusten arvioinnista
- erikoisala suunnitteluhankkeiden liikennejärjestelmien suunnittelu, liikenteen mallintaminen, liikenteelliset tarkastelut ja liikennetuotosten arviointi

Liikenne, laadunvarmistus

- DI Teuvo Leskinen (tietekniikka, liikennetekniikka)
- yli 20 vuoden kokemus
- erikoisala liikennejärjestelmät, liikenneennusteet, liikenneturvallisuus, liikenteen ympäristökysymykset

Maankäyttö ja kaavoitus

- FK Bianca Byring (kulttuurimaantiede)
- noin 6 vuoden kokemus useista suunnitteluhankkeista
- erikoisala alueidenkäyttö ja kaavoitus, vaikutukset aluerakenteeseen, alueiden rakenne- ja toimintanalyysit, tavaraliikenneselvitykset

Maankäyttö ja kaavoitus, laadunvarmistus

- DI Timo Huhtinen
- 20 vuoden kokemus YVA-hankkeista, ympäristökonsultoinnista ja kaavoituksesta
- kaavanlaatijan pätevyys (YKS-245)
- erikoisala mm. YVA:t, asema- ja yleiskaavat