



17.10.2008

LOS-2008-R-19-531

Rudus Oy
Palovuoren Kivi Oy

Viite / Hänvisning

Asia / Ärende

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta;
Kiviaineksen otto- ja kierrätysalueet ja ylijäämämaiden vastaanotto Turun seudulla

Rudus Oy ja Palovuoren Kivi Oy ovat toimittaneet 11.8.2008 Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiohjelman hankkeesta kiviaineksen otto- ja kierrätysalueet ja ylijäämämaiden vastaanotto Turun seudulla.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Kiviaineksen otto- ja kierrätysalueet ja ylijäämämaiden vastaanotto Turun seudulla

Hankkeesta vastaavat

Rudus Oy
PL 49 (Pronssitie 1)
00441 HELSINKI

Palovuoren Kivi Oy
PL 415 (Palovuorentie)
21201 RAISIO

YVA-Konsultti

Pöyry Environment Oy
Ilmarisenkatu 18 B
20520 TURKU

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 6 §:n hankeluettelon kohtien 2 a), 11 b) ja 11 d) perusteella hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteysviranomaisena toimii Lounais-Suomen ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä tarkoitus on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaavat laativat ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiohjelman mukaan toiminnot edellyttävät ympäristölupaa. Hankealueilla mahdollisesti toteutettaville uudisrakennuksille tai rakenteille tarvitaan kunnan rakennusvalvontaviranomaisen myöntämä rakennus- tai toimenpidelupa. Hankkeisiin mahdollisesti liittyvät uudisrakennukset tarvitsevat rakennuslupan, joka haetaan asianomaisen kunnan tai kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta. Mikäli toimenpiteet perustuvat oikeusvaikutteiseen kaavaan, ei toimenpidelupia tarvita. Kaavoittamattomilla alueilla toimenpidelupien tarpeellisuuden harkitsee rakennusvalvontaviranomainen.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Rudus Oy ja Palovuoren Kivi Oy harjoittavat kalliokiviainesten ottoa ja murskausta sekä kierrätyskiviainesten käsittelyä kolmella eri toiminta-alueella Turun seudulla. Alueet ovat Mullimetsän alue Piikkiössä, Saramäen alue Turussa ja Palovuoren alue Raisiossa. Palovuoren alueella tapahtuu lisäksi ylijäämämaiden vastaanottoa. Hankkeella mahdollistetaan yleisesti Turun seudun rakentamistoiminnan edellytyksiä, toteutetaan jätelain mukaista materiaalien kierrätystä ja edistetään luonnonvarojen säästävää käyttöä.

Kalliosta louhittavaa kiviainesta tarvitaan talonrakennukseen, tien- ja pihanrakennukseen, viher- rakennukseen ja arkkitehtuurikiviainekseksi. Turun seudun POSKI-projektin kuntien alueella kiviaineksen kulutus on keskimäärin noin 1,1 milj.m³ vuodessa. Maaperän kivi- ja soravaroja korvaamaan käytetään yhä useammin kierrätyskiviainesta muun muassa maarakentamisessa, päällystystöissä sekä betonituotannossa. Ylijäämäaine on yleensä joka tapauksessa kuljetettava pois syntypaikalta ja sijoitettava johonkin. Läjitysmaata tarvitsevia puhtaita ylijäämämaita muodostuu suuria määriä yhdyskuntarakentamisen yhteydessä. Turun seudulla suurin osa ylijäämämaista on savea, jonka käyttö on rajallista. Vuonna 2004 ylijäämämaita arvioitiin syntyvän Turun seudulla vuosittain noin 330 000 m³. Ylijäämämaiden vuotuiset määrät vaihtelevat runsaasti ja riippuvat alueella meneillään olevista rakennushankkeista.

Rudus Oy:n ja Palovuoren Kivi Oy:n tavoitteena on, että yhtiöillä on Turun seudulla käytössään toiminta-alueet, joilla on asianmukaiset ympäristöluvat kiviaineksen louhintaan ja kierrätyskiviaineksen käsittelytoimintaan. Louhinnan loputtua alueita voidaan käyttää ylijäämämaiden vastaanottoon. Koska kaikilla kolmella alueella on samoja toimintoja, on tarkoituksenmukaista käsitellä ne YVA-hankkeessa yhtenä kokonaisuutena. Vaihtoehto, jossa kaikki Turun seudun liiketoimintaan kuuluva kierrätyskiviaines käsiteltäisiin yhdellä kierrätysalueella, ei ole yhtiöiden näkemyksen mukaan logistisesti, taloudellisesti eikä ympäristövaikutusten kannalta kelvollinen. Koska louhetta, purkubetonia, -tiiliä ja -asfalttia tuodaan käsiteltäväksi toiminta-alueille eri puolilta Turun seutua, yhden kierrätysalueen ratkaisu toisi pitkiä kuljetusmatkoja ja kasvattaisi varastointitarvetta sekä vaatisi erittäin laajan yksittäisen alueen. Yhtiöillä ei ole Turun seudulla käytössä muita toiminta-alueita, joita voitaisiin tarkastella nyt arvioitavien kolmen toiminta-alueen lisäksi tai vaihtoehtona niille. Toimintaa ei ole perusteltua yrittää hajauttaa useisiin nykyistä pienempiin yksiköihin. Hankkeeseen sisältyvien toimintojen kesto vaihtelee niin,

että louhinta-alueilla jäljellä oleva toiminta-aika on 30-40 vuotta. Ylijäämämaiden vastaanotossa toiminta-aika voi olla jopa 35-80 vuotta.

Vaihtoehdot

YVA-menettelyssä arvioidaan seuraavat vaihtoehdot:

Hanketta ei toteuteta (0-vaihtoehto)

Hankkeen toteuttamatta jättäminen tarkoittaa sitä, että toiminta-alueilla toimitaan nykyisten lupaehtojen puitteissa ja mahdollisesti haetaan niille jatkolupia toimintaa laajentamatta.

Otto- ja käsittelymäärät säilyisivät nykyisellään.

Mullinmetsän alueella Rudus Oy:llä on olemassa luvat seuraaville toiminnoille: Kallion louhinta ja murskaus (1 640 000 m³, max 1 000 000 t/a), asfaltin valmistus (toiminnassa ajoittain, max 150 000 t/a), ylijäämäbetonin kierrätys (max 5 000 t/a) ja ylijäämälouheen kierrätys.

Saramäessä Rudus Oy:llä on olemassa luvat seuraaville toiminnoille alueella: Kallion louhinta ja murskaus (555 000 m³ ottolupa, max 600 000 t/a ja asfaltin valmistus. Asfalttiaseman toiminta on NCC Oy:llä.

Palovuoren Kivi Oy:llä on olemassa luvat seuraaville toiminnoille alueella: kallion louhinta (1 690 000 m³) ja murskaus (max 500 000 t/a), ylijäämämaiden vastaanotto (1 530 000 m³), asfaltin valmistus, ylijäämäbetonin kierrätys ja ylijäämälouheen kierrätys. Betonin murskaus on Kivikolmio Oy:llä ja asfalttiaseman toiminta NCC Oy:llä.

Vaihtoehto VE 1

Mullinmetsän alueelta tullaan jatkossa louhimaan vuosittain keskimäärin noin 150 000 - 300 000 kiintokuutiometriä (m³ctr) kalliota. Nykyisen maa-ainesten ottoluvan mukainen louhintataso Piikkiön alueella on +23,8 - +25,2. YVA:ssa mukana olevassa vaihtoehdossa maa-aineksia on tarkoitus ottaa tasolle +3 - +5. Ottotasoa on tarkoitus syventää vaiheessa I alueen pohjoisosassa (n. 20 ha), josta ottotason syventämisen myötä otetaan maa-aineksia noin 4 000 000 m³. Toiminta-aika on syvennyksen osalta 13-26 vuotta. Nykyisen luvan mukaisia massoja on jäljellä noin 1 400 000 m³ ja toiminta-aika 10-15 vuotta. Vaiheessa II ottotasoa syvennetään alueen eteläosassa (n. 6 ha), josta maa-aineksia otetaan noin 1 400 000 m³. Toiminta-aika on tämän syvennyksen osalta 5-10 vuotta. Mullinmetsän alueella on tarkoitus vastaanottaa ylijäämämaita vastaan 50 000 - 300 000 m³ vuodessa. Ylijäämämaakasan korkeus tulisi olemaan nykyisen voimassa olevien maa-ainesten ottoluvan mukainen pohjataso 23,8 - +25,2. Vaiheessa I ylijäämämaiden kokonaismäärä on noin 4 000 000 m³ (täyttö tasolta +3-+5 tasoon +23- +25) ja toiminta-aika 20-80 vuotta. Vaiheessa II ylijäämämaiden kokonaismäärä on noin 1 200 000 m³ (täyttö tasolta +3-+5 tasoon +23- +25) ja toiminta-aika 6-24 vuotta. Kierrätyslouhetta Mullinmetsässä on tarkoitus ottaa vastaan maksimissaan 500 000 t/a ja kierrätysbetonia, -tiiltä ja -asfalttia yhteensä 200 000 t/a.

Saramäen alueella louhitaan kallio voimassa olevan maa-ainesten ottoluvan mukaiseen pohjatasoon ja louhe murskataan ottamisalueella. Louhinta-alueen pohjaksi jää asemakaavan toteuttamista varten tasattu louhe. Kierrätyslouhetta Saramäessä on tarkoitus ottaa vastaan maksimissaan 300 000 t/a ja kierrätysbetonia, -tiiltä ja -asfalttia yhteensä 40 000 t/a.

Palovuoren alueelta tullaan jatkossa louhimaan vuosittain keskimäärin noin 100 000 - 300 000 kiintokuutiometriä (m³ctr) kalliota. Nykyisen maa-ainesten ottoluvan mukainen louhintataso Raision alueella on +18 (lisäalueella + 41). YVA:ssa mukana olevassa vaihtoehdossa maa-aineksia on tarkoitus ottaa tasolle noin +15. Maa-ainesten määrä syvennyksen osalta on noin 3 500 000 m³. Palovuoren alueella on tarkoitus ottaa ylijäämämaita vastaan 50 000 - 300 000 m³ vuodessa. Louhintatasosta +15 täytetään ylijäämämassoilla tasoon +40-+45. Ylijäämämaita otetaan vastaan yhteensä 7 000 000 m³. Täyttö kestää 35 - 80 v. Suunnitelmien mukaan

ylijäämämaiden vastaanotto laajenee nykyisen toiminta-alueen itäpuolelle noin 10 ha:n alueelle. Kierrätyslouhetta Palovuorella on tarkoitus ottaa vastaan maksimissaan 1 000 000 t/a ja kierrätysbetonia, -tiiltä ja asfalttia yhteensä 200 000 t/a.

Vaihtoehdossa **kaikilla toimintapaikoilla** louhintatyö koostuu porauksesta, räjäytyksistä ja louheen rikotuksesta. Toiminnan aikana räjäytyksiä tehdään 1-4 kertaa kuukaudessa. Louhe murskataan samalla toimintapaikalla olevassa murskauslaitoksessa. Alueille kuljetetaan murskattavaksi ylijäämälouhetta 10-25 tonnin kuormissa. Murske varastoidaan varastokasoihin, joiden korkeus on 4-8 m. Kierrätysbetoni, -tiili ja -asfaltti tuodaan kuorma-autoilla 5-15 tonnin kuormissa ja kootaan lajiteltuina varastokasoihin, joista ne siirretään murskattavaksi. Ylijäämämaiden vastaanotossa läjitetään puhtaita ja vaarattomia maa- ja kiviaineksia. Louheen murskausta on kaikilla toimintapaikoilla 8-12 kk. Betonin, tiilen ja asfaltin murskausta suoritetaan 1-3 kertaa vuodessa, 1-7 kk kerrallaan. Materiaalia vastaanotetaan ja myydään ympäri vuoden. Toimintapaikalla voi olla samanaikaisesti toiminnassa sekä betonin että tiilen että louheen murskauslaitos. Pois kulkevan liikenteen määrä/toimintapaikka on 50-100 kuorma-autoa päivässä.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tullaan tarkastelemaan hanketta suhteessa Turun kaupungin Lentoaseman ympäristön osayleiskaavaan ja maankaatopaikkahankkeeseen Saramäessä. Näiden lisäksi hankkeen toiminnoilla ei ole suoranaisia liittymiä muihin vireillä oleviin hankkeisiin.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan YVA-lain 2 §:n edellyttämiä vaikutuksia. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa keskitytään merkittäviksi arvioituihin ja koettuihin vaikutuksiin.

Tällaisia ovat nyt kyseessä olevassa hankkeessa erityisesti:

- melu- ja pölyvaikutukset
- liikenteen vaikutukset
- sosiaaliset vaikutukset
- ympäristöriskit (erityisesti pohjavedet, pintavedet)

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä vaikutusten arviointi tapahtuu sekä olemassa olevan tiedon että arviointia varten tuotettavan tiedon perusteella asiantuntija-arviona. Vaikutusarviota varten tehdään erikseen melumallinnus. Lisäksi voidaan tarpeen mukaan ottaa huomioon lausunnoissa ja mielipiteissä ilmi tulevia seikkoja.

Arvioinnissa tarkastellaan kunkin toimintapaikan noin 2 kilometrin etäisyydelle ulottuvaa lähi-vaikutusalueita. Hankekokonaisuuden vaikutusalueena tarkastellaan koko Turun seutua.

ARVIINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Liedon, Piikkiön ja Ruskon kuntien sekä Raision ja Turun kaupunkien ilmoitustauluilla. Arviointiohjelma on pidetty nähtävänä 18.8.- 18.9.2008 välisen ajan ja siitä on pyydetty em. vaikutusalueen kuntien sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävänä olosta on julkaistu Turun Sanomat ja Åbo Underrättelser sanomalehdissä. Arviointiohjelmaa esittelevä yleisötilaisuus on pidetty 3.9.2008 Liedon kunnanvirastossa.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 11 kappaletta. Mielipiteitä ei ole esitetty. Lausunnot on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 8.10.2008. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen keskeisin sisältö.

Lausunnot

Liedon kunnanhallitus antaa lausunnon rakennus- ja ympäristölautakunnan esityksen mukaisesti. Rakennus- ja ympäristölautakunta katsoo, että louhintatoiminnan kestänyt alueella jo yli 20 kymmentä vuotta on toiminnasta aiheutunut alueen asukkaille pitkäaikaista ja merkittävää viihtyisyyden vähentymistä. Hankkeessa tulee ottaa huomioon asukkaiden yli 20 vuoden aikaiset kokemukset nykyisestä toiminnasta. Arviointiohjelmassa esitetyllä vaikutusalueella tulee lähettää kysely kaikkiin talouksiin, jotta nämä voivat helposti saattaa kokemuksensa ja näkemyksensä arvioinnin tekijöiden tietoon. Tärinä tulee lisätä hankkeessa arvioitaviin ympäristövaikutuksiin.

Länsi-Suomen lääninhallituksen lausunnossa käsitellään terveydellisten ja sosiaalisten vaikutusten arviointia kyseisessä hankkeessa. Selostuksessa tulee esittää asian havainnollistamiseksi melu- ja pölyalueiden leviämismallit kartoilla, joille on selkeästi merkitty mahdollisesti häiriintyvät kohteet. Vaikutuksia pohjavesialueisiin tarkasteltaessa on huomioitava myös vaikutukset alueilla sijaitsevien talousvesikaivojen veden laatuun. Suunnittelualueilla on myös muita häiriötä aiheuttavia toimintoja. Selostuksessa tulisi arvioida suunniteltujen toimintojen ja muiden alueilla sijaitsevien toimintojen yhteisvaikutukset. Ohjelmassa esitetty tiedottaminen alueen asukkaille ja asukkaiden kuuleminen arvioinnin osana on tärkeää sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa.

Museovirasto toteaa, että arviointiselostusta ei ole tarpeen lähettää museovirastoon lausunnonle.

Piikkiön kunnanhallitus edellyttää, että hankkeen jatkovalmistelussa huomioidaan sivistysjohtajan, perusturvajohtajan sekä vs. ympäristönsuojelusihteerin lausunnoissaan esille tuomat näkemykset. *Sivistysjohtajan* lausunnossa korostetaan liikennekysymyksiä ja koululaisten turvallista liikkumista ja vaarallisen liikenteen aiheuttamaa mahdollista taksikyödin järjestämistä. Liikenteen haittavaikutuksia arviotaessa tulisi pyytää poliisiviranomaisten lausunto liikenneturvallisuudesta. Raportista puuttui tarkempi selvitys siitä, mistä kuorma-autot tulevat ja minne suuntaan ne menevät, mitä teitä pitkin ajavat jne. Siksi on vaikeaa arvioida, miten niiden reitit liittyvät asuinalueilta eri kouluihin liikkuvien lasten kulkureitteihin. Lapsille, jotka kuorma-autojen reittien lähellä joutuvat kulkemaan, tulee varmistaa turvallinen koulumatka. *Perusturvajohtaja* katsoo, että vaikutuksia on myös arvioitava sosiaalisten vaikutusten (SVA) ja terveydellisten vaikutusten (TVA) arviointien pohjalta. Hanke tulee aiheuttamaan ilmeisesti meluhaittaa, ilmastohaittaa (pöly) ja liikenteen lisääntymistä. Näillä kaikilla saattaa olla vaikutuksia ihmisten terveyteen. Arvioinneissa tulee ottaa huomioon vaikutukset alueellisesti riittävän laajasti. Myös varsinaisen toiminta-alueen maisemointi tulee arvioida. *Vs. ympäristönsuojelusihteerin* esittää, että arviointimenettelyssä tulisi selvittää yksityiskohtaisemmin valitun VE1 louhintarajan ja suunnitellun toiminta-alueen ympäristövaikutukset esimerkiksi tärinän osalta ja vaikutukset talouskaivojen vedenpinnanvaihteluun ja osoittaa perustelut louhintarajan valinnalle. Lisäksi arvioinnissa tulisi selvittää ja huomioida asiantuntijalausunnoin ylijäämämaiden pysyvän läjittämisen mahdolliset ympäristövaikutukset mm. maaperään ja talousvesikaivojen vedenlaadulle. VE1 vaihtoehdon toiminta-aika tulee olemaan pitkä, joten toiminnan vaikutukset tulevat olemaan lähiasukkaiden näkökulmasta luonteeltaan pysyviä. Ympäristövaikutusten arviointityötä varten tulee perustaa ohjausryhmä, jonka avulla selvitetään toiminnan vaikutukset yksityiskohtaisesti lähialueen asianosaisten kanssa.

Raision kaupunginhallitus antaa ympäristölautakunnan ja kaupungininsinöörin valmistelun mukaisen lausunnon. Ympäristölautakunta ottaa kantaa pääasiassa Palovuoren alueeseen, koska muilla alueilla ei ole sanottavaa vaikutusta Raision rajojen sisäpuolelle. Arviointiohjelma kattaa pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä säädettyssä laissa ja asetuksessa arviointiohjelmalle asetetut vaatimukset. Kyseessä on olemassa oleva toiminta, jonka vaikutukset jo pääpiirteissään tunnetaan. Ympäristövaikutusten selostusvaiheessa on hyvä esittää eri tekijöiden (pöly, melu, liikenne yms.) vaikutusalueet ja niiden voimakkuus havainnollisuuden

vuoksi kartalla, johon myös häiriintyvät kohteet on merkitty. Arvioinnissa on kiinnitettävä huomio melun, pölyn ja tärinän ominaisuuksiin, keston ja toistuvuuteen sekä toimintojen yhteisvaikutuksiin. Palovuoren alueen laajentuessa pitemmälle Kullaanvuoren suuntaan tulee lisäksi huomioida sen aiheuttamat mahdolliset vaikutukset lähialueen läpi kulkevaan luontoliikuntaverkoston, mikä ulottuu Raisiosta aina Kuhankuonolle asti. Kaupungininsinöörin näkemyksen mukaan Palovuoren YVA-alueella tulee laajentaa käsittämään myös nykyisen toiminta-alueen itäpuolella oleva jo suunniteltu 10 ha:n ns. Viuhkometsän alue. Palovuoren Kivi Oy on suunnitellut alueelle kiviaineksen ottamista sekä ylijäämämassojen vastaanottoa. Alueet liittyvät toisiinsa ja alueilla harjoitetaan samoja toimintoja. Ympäristövaikutuksia tulee arvioida kokonaisuutena. Palovuoren alue on pinta-alaltaan suhteellisen suuri ja se rajoittuu alueisiin joihin hankkeen (VE1) mitoituksella on vaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ei käy selville, kuinka syvälle milläkin Palovuoren osa-alueella ottamistoiminta ulotetaan. Raision kaupunki edellyttää jatkossa tehtäviä lisäselvityksiä Palovuoren ajateltuihin ottotasoihin osittain.

Ruskon kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa arviointiohjelmaan. Suunnitteilla olevassa Ruskon eteläosan yleiskaavassa on lähdetty ajatuksesta, että lentokentän länsipäästä olisi suora yhteys valtatielle 8 Marjamäen liittymän kohdalle.

Turun maakuntamuseolla ei ole omalta toimialtaan huomautettavaa edellä mainittujen alueiden toimintaa koskevaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

Turun ympäristö- ja kaavoituslautakunta pitää tarkasteltavan alueen laajuutta kokonaisuuden kannalta pitää riittävänä. Koska etenkin kierrätyslouheen vuosittain käsiteltävät määrät ovat huomattavan suuria, tulee kuljetusreittien tarkastelualueita tarvittaessa laajentaa, mikäli esimerkiksi enin osa kierrätysmateriaalista kuljetetaan samasta kohteesta Saramäkeen. Saramäen murskausaseman ympäristöluvan käsittelyn yhteydessä alueen asukkaat ovat ilmaisseet huolensa raskaan ajoneuvokaluston lisääntymisestä alueen teillä, joilta puuttuvat kevyen liikenteen väylät ja joilla liikkuu myös koululaisia. Liikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen lisäksi tulee arviointiselostuksessa tarkastella myös sitä, miten hankkeen aiheuttama liikenne vaikuttaa jalankulkijoiden turvallisuuteen ja miten turvallisuutta voidaan parantaa. Ilmanlaadun kannalta arviointiselostuksessa tulee myös huomioida sääolojen, kuten poikkeuksellisen kuivan ja tuulisen sään vaikutukset räjähdys- ja murskauspölyn kulkeutumistäisyyksiin ja arvioida keinojen tehokkuutta ympäristölle koituvien pölyhaittojen torjumiseksi näissä tilanteissa. Kiviaineskuormien pölyntorjuntakeinoja tulee tarkastella. Saramäen osalta arviointiselostuksessa tulee esittää melumallinnus, jossa on huomioitu kaikki melua aiheuttavat työvaiheet, kuten kiviaineksen tuonti ja lastaus (raskasliikenne ja lastausäänet), louhinta (poraus, räjäytykset), murskaus (esi- ja jälkimurskaus) ja kiviaineksen siirtely ja muu liikenne työmaa-alueella sekä niiden mahdollinen samanaikaisuus. Arvioitavan hankevaihtoehdon toteutuksen aiheuttama lisäys melutasoihin verrattuna nykytilanteeseen tulee käydä ilmi selostuksesta. Arviointiselostukseen valitut painopistealueet (melu, pöly, liikenne, poikkeustilanteiden ympäristöriskit) vastaavat ympäristönsuojelutoimiston näkemystä hankkeen merkittävimmistä vaikutuksista.

Turvatekniikan keskuksella ei ole huomauttamista. Kyseessä olevat alueet eivät sijaitse kemikaaleja käsittelevien laitosten läheisyydessä siten, että niistä aiheutuisi toiminnalle vaaraa tai päinvastoin.

Varsinais-Suomen liitto toteaa, että vahvistetussa Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa Mullinmetsän ja Saramäen toiminta-alueet ovat teollisuustoimintojen aluetta (T). Palovuoren toiminta-alue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Arviointiohjelmassa esitetyt vaihtoehdot eivät ole ristiriidassa maakuntakaavan kanssa. Laadittu YVA-ohjelma täyttää laissa ja asetuksissa annetut asiasisältöä sekä tarkastelukohteita koskevat vaatimukset. YVA-selostuksessa tulee painottaa haitallisten vaikutusten torjuntaa ja vähentämistä sekä varmistaa vaikutusten seuranta.

Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskus toteaa, että ohjelma koskee kolmea erillistä kohdealuetta. TE-keskus haluaa kiinnittää huomiota siihen, että ohjelmassa rajatut vaikutusalueet ovat suurelta osin maatalouden tuotantoympäristöä. Turun läheisyydessä harjoitettavia tuotannonaloja ovat viljanviljelyn lisäksi mm. hevostalous ja puutarhatalous sekä kasvihuoneissa

että avomaalla. Louhinta- ja murskaustoiminnasta sekä liikenteestä aiheutuva melu ja pöly voivat olla merkittävä haitta edellä mainittujen lisäksi esimerkiksi sika- ja siipikarjataloudelle, mikäli niiden tuotantotiloja sijaitsee lähietäisyydellä. Puutarhatalouden alalla on tapahtunut viimeisen vuosikymmenen ajan voimakasta tuotannon laajentumista Turun lähialueilla ja erityisesti Saramäen vaikutusalueella. Tuotannon laajentamiseen on käytetty myös huomattava määrä julkista tukea. Tämän kehityksen odotetaan jatkuvan edelleen lähivuosina. Tuotannonalan työllistävä vaikutus on myös merkittävä. Elinkeinoelämä on ohjelmassa lyhyesti mainittu eräänä arvioinnin osa-alueena. TE-keskus katsoo, että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee tutkia myös maatilatalouden ja puutarhatalouden harjoittamiselle mahdollisesti aiheutuvia haittoja. Koska kyse on elintarviketuotannosta, on tuotannon laadulla myös laajempaa yhteiskunnallista merkitystä.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman sisältö pääosin YVA-asetuksen 9 §:n edellyttämällä tavalla. Arviointiohjelma on selkeä ja hyvin jäsentynyt kokonaisuus ohjenuoraksi arviointiselostuksen laatimiseeni. Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa on tuotu esiin joitakin arviointiin liittyviä muutos- ja täydennystarpeita, jotka on otettu huomioon jäljempänä esitetyllä tavalla.

Hankekuvaus

Hanke. Hankekokonaisuus toimintoiheen on selkeästi esitetty. Hankkeen vaikutusarvioinnin onnistumisen kannalta olennaista on, että hanke ja siihen kytkeytyvät toiminnot on kuvattu selkeästi, jotta kaikki hankkeesta johtuvat vaikutukset voidaan tunnistaa ja arvioida. Toimintojen laajentuminen ja muuttuminen on hyvä esittää selkeästi kartalla. Raision kaupungin lausunnossa esille tullut Viuhkometsän alue lienee arviointiohjelmassa mainittu pelkästään 10 ha:n alueena ylijäämämaiden vastaanoton laajentamiseen. Ympäristökeskuksen käsityksen mukaan Viuhkometsän alue sisältyy arvioitavaan hankkeeseen.

Aikataulu. Hankkeen arviointimenettelyn aikataulu on esitetty. Aikataulu on YVA-menettelyn osalta alustava. YVA-menettelyn on arvioitu päättyvän vuoden 2009 alussa, jonka jälkeen hankkeen toteuttaminen käynnistetään myönnettyjen lupien mukaisesti. Toiminta-aika on arvioitu olevan kokonaisuudessaan 35-80 vuotta.

Luvat ja päätökset. Lupia koskevat osiosta puuttuu maininta, että maa-aineslain mukainen kalliokiviaineksen ottaminen edellyttää maa-aineslupaa. Lisäksi, mikäli kalliokiviaineksen louhiminen voi aiheuttaa vesilain 1 luvun 18 §:n pohjaveden muuttamiskiellon tarkoittamia seurauksia, louhinta vaatii vesilain mukaisen luvan.

Vaihtoehtojen käsittely

Hankevaihtoehtoina on esitetty hankkeen toteuttamatta jättäminen ja toiminnan jatkaminen ja laajentaminen kolmella eri toiminta-alueella, Piikkiön Mullinmetsässä, Turun Saramäessä ja Raision Palovuoressa. Toteuttamisvaihtoehto on kolmen eri kunnan alueelle sijoittuvana erikoinen ja edellyttää toiminta-aluekohtaisen selvittämisen lisäksi seudullista näkökulmaa vaihtoehdon kokonaisuuden hallitsemiseksi. Toteuttamisvaihtoehto on olemassa olevan toiminnan sekä hankkeen taustan ja perusteluiden valossa hankkeen toteuttamatta jättämisen ohella riittävä ja vaihtoehtojen käsittely on asianmukaisesti esitetty.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Menetelmät. Vaikutusten selvittäminen perustuu suurelta osin jo olemassa olevan tiedon koaamiseen ja päivittämiseen eri tavoin asiantuntijoiden arvioiden pohjalta. Arvioinnissa käytettävät menetelmät on ohjelman tekstissä esitetty vaikutustyyppikohtaisesti ja ne tarkentuvat arviointiselostukseen.

Vaikutusalue Eri toiminta-alueita ja niiden vaikutuksia tarkastellaan erikseen. Välittömien vaikutusten tarkastelualueutta noin 2 km etäisyydelle asti kaikilla toiminta-alueille voidaan pitää lähtökohtaisesti riittävänä. Tarkastelun perusteella hankkeen aiheuttamien eri vaikutusten kohdistuminen on arviointiselostuksessa tarkoitettu esittää myös erikseen vaikutustyyppittäin/-kohteittain, jolloin vaikutusalueet eri vaikutustyypeillä ovat eri laajuiset. Liikenteen osalta rviointiohjelmasta ei ilmene, onko eri toiminta-alueiden välillä toiminnan järjestelyihin liittyvää säännönmukaista liikennettä tai sellaisia kuljetusreittejä, joiden osalta vaikutusta tulisi arvioida ohjelmassa esitettyä laajemmin.

Hankkeen eri vaiheet on arvioinnissa otettu huomioon yleisen elinkaaritarkastelun välityksellä. Toiminnan lopputilanteesta esitetään arvio. Vaikka toiminta-aika on varsin pitkä, arvio toiminnan lopputilanteesta olisi hyvä esittää myös havainnekuvin.

Alueen nykytila. Alueen nykytilan kuvaus vaikutusten arvioinnin perustaksi on tärkeää tehdä huolellisesti ja havainnollisesti, jotta hankkeesta aiheutuva vaikutus voidaan luotettavasti esittää. Nykytilan kuvauksessa on tärkeää havainnollistaa käynnissä olevan toiminnan tilanne riittävän selkeästi, jotta sitä voidaan verrata sekä voimassa olevien lupien jälkeiseen nolla-vaihtoehdon arvioituun tilanteeseen sekä varsinaisen hankkeen toteuttamisesta seuraavaan tilanteeseen.

Tarkasteltavat vaikutukset ja lisäselvitysten tarve. Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan YVA-laissa edellytetyjä ympäristövaikutuksia. Hankkeessa keskeisimmät vaikutukset on tuotu hyvin esille ja niiden tarkastelu on asianmukaisesti esitetty. Ohjelman mukainen vaikutusarviointi on hankkeessa varsin kattava, mutta lisäselvitysten edellyttämiseen on tarvetta muutamien arvioitavien vaikutusten osalta.

Arviointia varten tehdään melumallinnus. Ympäristökeskus kiinnittää huomiota siihen, että melumallinnus tehdään eri tilanteille ja mallinnuksessa otetaan huomioon myös toiminnan vaikutusalueella olevat muut häiriötä aiheuttavat toiminnat. Louhintaan, räjäytyksiin ja maansiirtoon liittyvä tärinä on tarpeen sisällyttää arviointiin vähintään olemassa olevaan seurantatietoon tukeutuen.

Pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten arviointia varsinkin laajentuvan toiminnan osalta tulee vielä tarkistaa. Hankkeen vaikutukset pohjavesiolosuhteisiin on arvioitava toiminta-alueella ja sen lähiympäristössä, mahdollisesti vaikutusalueella olevissa talousvesikaivoissa ja pohjavesialueilla. Vaihtoehdon VE1 vaikutusten arvioinnin osalta on otettava huomioon, että mikäli louhintatasoa alennetaan pohjavedenpinnan tason alapuolelle, toiminta-alueen ja sen ympäristön pohjavesiolosuhteiden selvitysvaatimukset korostuvat ja arvioinnin kohteena oleva vaikutusalue laajenee. Tällöin arviointiohjelmassa esitetyt, olemassa olevat pohjaveden seurantatiedot eivät ole riittäviä pohjavesivaikutusten arvioimiseksi, vaan talousvesikaivojen kartoitus ja yksityisiin talousvesikaivoihin ja pohjavesialueisiin kohdistuvien vaikutusten selvitykset tulee kohdistaa aiempaa laajemmalle alueelle, esimerkiksi kilometrin etäisyydelle toiminta-alueista.

Saramäen alueella on tehty louhintaa koskevan luvan yhteydessä luontoselvitys. Mullinmetsän alueella on tehty liito-oravaa koskeva selvitys. Palovuoren alueelta luontoarvoja ei ole erillisellä tarkastelulla tarkasteltu. Arviointityössä on varmistuttava siitä, että vaikutusalueen ympäristön luontoarvot selvitetään asianmukaisesti ja tarvittavat täydennykset tehdään kaikissa toimintakohteissa siten, että arvioinnin lähtötiedot ovat samantasoisia.

Toiminta-alueiden ympäristön virkistyskäyttö tulee arvioinnissa ottaa huomioon.

Ihmisten viihtyvyyteen ja elinoloihin kohdistuvien vaikutusten osalta mm. Liedon ja Piikkiön kunnan sekä lääninhallituksen lausunnoissa on pidetty tärkeänä lähialueen ihmisiltä saatavaa pa-

lautetta. Arviointiohjelmasta ei kuitenkaan esitetty yhtään mielipidettä eikä yleisötilaisuus kerännyt vaikutusalueen asukkaita. Arvioinnissa voidaan käyttää aineistona myös olemassa olevaan toimintaan kohdistuneita asukkaiden kannanottoja, joita on esitetty mm. maa-aines- ja ympäristölupakäsittelyissä. Myös paikallisilta asukasyhdistyksiltä saatavissa oleva informaatio on tarpeen, jotta arviointi ei viihtyvyyteen ja elinoloihin kohdistuvien vaikutusten osalta jää yksinomaan laatuarvioiden, laskennallisen ja asiakirjoista kerätyn tiedon varaan. Tätä informaation saantia voidaan parantaa osallistumisjärjestelyä kehittämällä.

Elinkeinoelämään kohdistuvina vaikutuksina tulee arvioida myös hankkeen puutarhatalouteen ja maatalouden harjoittamiseen kohdistuvaa vaikutusta.

Haitantorjunta. Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen esittäminen sekä ympäristöriskien ja poikkeustilanteiden huomioinen on ohjelmassa mainittu hankkeen jatkosuunnittelua varten. Arviointiselostuksessa tulee tuoda esille haitallisten vaikutusten torjuntakeinot mahdollisimman konkreettisine ottaen huomioon myös ympäristöriskien ja poikkeustilanteiden hallinta.

Seuranta. Hankkeen vaikutusten seuranta on otettu huomioon ja arviointiselostuksessa esitetään käytössä oleva seuranta ja suositukset seurannan täydentämisestä. Ympäristökeskus pitää tärkeänä, että hankkeen seurannasta esitetään tieto kootusti seurantaohjelmassa arviointiselostuksessa.

Epävarmuustekijät. Epävarmuudet ja oletukset on arviointimenettelyssä otettu huomioon osana suunnittelu ympäristöä.

Arviointiselostusta laadittaessa tulee ottaa huomioon, että selvittävät vaikutukset ja asiat esitetään siten, että lausunnoissa esille nousseisiin keskeisiin kysymyksiin on arviointiselostuksesta löydettävissä jossain muodossa vastaus.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Osallistumisen ja monipuolisen asiantuntemuksen saaminen Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on huolehdittu kohtuullisen hyvin yhteydenpidosta viranomaistahoisiin. Nykyisistä toiminnoista ympäristöviranomaisille tulleiden yhteydenottojen valossa on outoa, ettei arviointiohjelmasta ole saatu kansalaispalautetta. Hankkeen pitkä kesto huomioon ottaen on jatkossa perusteltua, että eri sidosryhmillä on mahdollisuus kannanottojensa ilmaisemiseen. Arviointiselostuksen valmistelun aikana on tarpeen järjestää hankkeen vaikutusalueella oleville asukas- ym. yhdistyksille ja keskeisille viranomaistahoille hankkeen etenemistä koskeva tiedotustilaisuus, josta saatavaa palautetta voidaan käyttää myös arvioinnin tukena.

Raportointi

Arviointiohjelma on rakenteeltaan hyvä ja jäsentynyt. Arviointiohjelmassa on kuvattu hanke, vaihtoehdot ja selvittävät vaikutukset, joiden osalta arviointiselostuksen raportoinnissa tulee ottaa huomioon edellä lausunnossa todetut arviointia koskevat sisällölliset täydentämistarpeet ja huolehtia ohjelmassa todetulla tavalla selkeästi ja jäsentyneestä esitystavasta ja tiedon esittämisestä havainnollisesti riittävään kartta-, havainnekuva- ja muuhun materiaaliin perustuen.

Vaihtoehtojen vertailu

Tarkasteltavien vaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailusta ei ole arviointiohjelmassa mainittu. Vaikutuksia tulee vertailla nykytilan, nolla-vaihtoehdon sekä toteuttamisvaihtoehdon välillä. Selostuksessa tulee esittää vertailumenetelmä sekä millä perusteilla eri vaikutuksia arvotetaan, jotta arvioinnin tulokset välittyvät selkeästi lukijalle.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma kattaa esitetyillä lisäyksillä ja tarkennuksilla keskeiset YVA-menettelyssä selvittävät sekä lausunnoissa ja mielipiteessä esille tulleet asiat. Esitettyjen selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Arviointityön etenemisessä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot säilytetään Lounais-Suomen ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja osoitteensa antaneille mielipiteen esittäjille.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävänä 20.10.2008 alkaen ympäristöhallinnon www-sivuilla osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/los> > ympäristönsuojelu > ympäristövaikutusten arviointi ja virka-aikana yhden kuukauden ajan

Liedon kunnanvirastossa, Kirkkotie 13, Lieto
 Piikkiön kunnanvirastossa, Koulutie 1, Piikkiö
 Raision kaupunginvirastossa, Nallinkatu 2 ja
 pääkirjastossa, Eeronkuja 2, Raisio
 Ruskon kunnanvirastossa, Vanhatie 5, Rusko
 Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoitusvirastossa, Puolalankatu 5 ja
 pääkirjastossa, Linnankatu 2, Turku

Ympäristökeskuksen johtaja Risto Timonen

Ylitarkastaja Seija Savo

Liitteet 1. Luettelo lausunnonantajista
 2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu 8 690 €

Jakelu Rudus Oy ja Palovuoren Kivi Oy suoritemaksua vastaan

Tiedoksi Alueelliset ympäristökeskukset
 Lausunnonantajat
 Lounais-Suomen metsäkeskus
 Länsi-Suomen ympäristölupavirasto
 Suomen ympäristökeskus
 Ympäristökeskus/osastot
 Ympäristöministeriö
 Turun tiepiiri

LIITE 1**LUETTELO LAUSUNNONANTAJISTA**

Liedon kunta
Länsi-Suomen lääninhallitus
Museovirasto
Piikkiön kunta
Raision kaupunki
Ruskon kunta
Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunta
Turun maakuntamuseo
Turvatekniikan keskus
Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskus

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa (1387/2006) alueellisen ympäristökeskuk-
sen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määrää-
misessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden
kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.