



Metsä Fibre Oy

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta
Kiviainesten otto Rauman Maanpään alueella

Metsä Fibre Oy on 15.5.2017 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiohjelman Rauman kaupungin Maanpään alueella sijaitsevasta kallionlouhintahankkeesta.

**ARVIONTIOHJELMASSA KUVATUT HANKETIEDOT
JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIONTIMENETTELY**

Hankkeen nimi

Kiviainesten otto Rauman Maanpään alueella

Hankkeesta vastaava

Metsä Fibre Oy
Maanpäätie 9
26820 Rauma
Anna Riikka Nickull

YVA-konsultti

Ramboll Finland Oy
40500 JYVÄSKYLÄ
Eero Parkkola

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. Tavoitteena on myös ehkäistä hankkeiden haitallisia vaikutuksia.

Kallionlouhintahankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-asetuksen 6 §:n hankeluettelon kohdan 2 b perusteella (kiven, soran tai hiekan otto, kun louhinta- tai kaivalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä

vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa). Lain mukaisena yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja 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 vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin. Hankkeen edellyttämät luvat käsitellään tarvittavia lupia koskevien säädösten mukaisesti. Arviointimenettelyssä ei tehdä lupapäätöksiä.

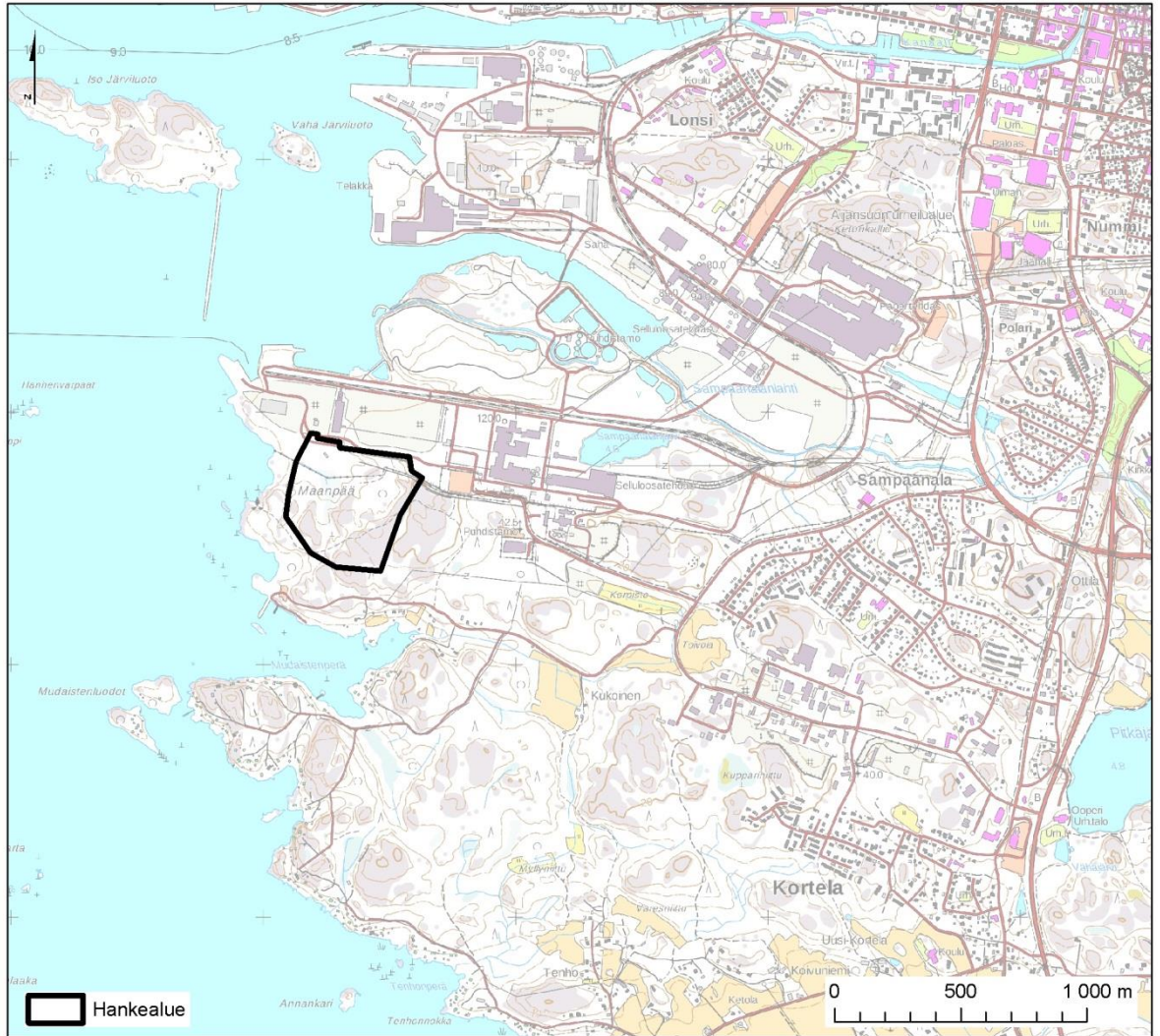
Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Metsä Fibre Oy suunnittelee Rauman Maanpään alueelle kiviaineksen ottoa ja murskausta, jonka tavoitteena on mahdollistaa tehtaan toiminnan edelleen kehittäminen. Hankealue sijoittuu Rauman teollisuusalueelle. Alue sijaitsee noin kolme kilometriä Rauman keskustasta lounaaseen. Hankealue rajoittuu pohjoispuolelta teollisuusalueeseen, jossa sijaitsee Metsä Fibre Oy:n sellutehdas. Alue on asemakaavoitettu ja hankealue on osoitettu teollisuusalueeksi. Alue on kallioista ja metsäistä, pääosin rakentamatonta aluetta.

Noin 19 hehtaarin hankealue sijoittuu kiinteistöille 684-4-42-46 ja 684-4-42-48.

Kaavan mukaisen teollisuusalueen toteutuminen edellyttää alueen louhimista tasaisiksi. Alueelta louhitaan kiviaineksiä yhteensä noin 600 000 m³ ktr, joka on noin 1 560 000 t. Koko kiviaineksen otto kestää enintään kaksi vuotta, josta louhintaa on noin 8,5 kuukautta. Lisäksi alueelta poistetaan noin 120 000 m³ pinta- ja kaivumaita. Osa kiviaineksestä käytetään tehdasalueella myöhemmin rakentamiseen joko louheena tai murskeena.

Arviointimenettely on tarkoitus toteuttaa niin, että kiviaineksen otto voisi käynnistyä alueella vuoden 2018 aikana. Toiminta kestäisi alueella enintään kaksi vuotta. Hankkeen sijainti on esitetty arviointiohjelmasta tähän liitetyllä kartalla seuraavassa kuvassa.



Hankealueen sijoittuminen, arviointiohjelma

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiohjelman mukaan asemakaavan mukaisen louhintahankkeen toteuttaminen edellyttää tässä tapauksessa ympäristölupaa kivenmurskaustoiminnalle. Lupaviranomaisena on Rauman kaupungin ympäristö- ja lupalautakunta. Asemakaavan toteuttamiseen tähtäävä maarakennustoiminta ei edellytä louhinnalle ympäristölupaa tai maa-aineslain mukaista maa-ainesten ottamiseen.

Hankkeen kuvaus

Hankkeessa arvioidaan kahta vaihtoehtoa; VE1 ja VE0.

Vaihtoehto VE1 on kalliokiviaineksen otto ja murskaus. Alue louhitaan tasoon +6...9 metriä merenpinnan yläpuolella (m mpy). Kalliota louhitaan noin 600 000 m³tr, jonka lisäksi alueelta poistetaan noin 120 000 m³ pinta- ja kaivumaita. Osa kiviaineksestä käytetään tehdasalueella myöhemmin rakentamiseen joko louheena tai murskeena. Otto- ja murskaus toiminta kestää kokonaisuudessaan enintään kaksi vuotta.

Vaihtoehtona VE0 on, että hanketta ei toteuteta.

Toimintojen kuvaus ja toiminnasta aiheutuvat päästöt

Hankkeen toiminnot kuvataan ohjelmassa esittelemällä toimintojen yleiskuvaus:

Ottamissuunnitelman mukainen louhinnan taso on +6...9 m mpy. Alueelle tehdään tieyhteys Maanpääntieltä hankealueen pohjoispuolelta.

Louhittavan kiviaineksen määrä on yhteensä noin 600 000 m³ktr, noin 1 560 000 tonnia. Ottamisalue merkitään maastoon. Kallion louhinta toteutetaan poraamalla ja räjäyttämällä. Räjäytysten määrä on kohdekohtaista ja työ tehdään räjäytyssuunnitelmien mukaan noudattaen räjäytystöistä annettuja säädöksiä. Ylisuurten lohkareiden rikotus tapahtuu esim. hydraulisella iskuvasaralla varustetulla kaivinkoneella. Syntynyt louhe kuormataan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Louhitusta kiviaineesta tehdään murskettä ja sepeä. Louhe murskataan murskauslaitteistolla. Murskaussyksiköitä on tarpeen mukaan alueella samanlaisesti 2–3 kpl. Murskauslaitoksen sijainti siirtyy toiminnan edetessä. Kiviaineksen murskauksessa pienennetään suuresta ja epätasaisesta lähtömateriaalista määrätyn seulan läpäisevää tuotetta, jonka maksimiraekoko ja raekokajakautuma ovat määrättyt. Raaka-aine syötetään pyöräkuormaajalla tai siirtoautolla syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimeen. Ensimmäisen murskausvaiheen tuote siirretään kuljettimella joko suoraan välimurskaimeen tai seuralle. Toisessa ja kolmannessa vaiheessa murskausta ja seulontaa jatketaan halutun tuotteen valmistamiseksi.

Hankealueella välivarastoidaan jalostettuja kiviainestuotteita. Välivarastokasoja voidaan käyttää myös väliaikaisina melu- ja pölyesteinä asutuksen suuntaan. Osa kiviaineksesta (noin 100 000-200 000 m³ktr) käytetään tehdasalueella myöhemmin rakentamiseen joko louheena tai murskeena.

Alueelle rakennetaan tukitoiminta-alue, joka siirtyy tarvittaessa ottotoiminnan mukana. Tukitoiminta-alue toimii työkoneiden huolto-, säilytys- ja tankkausalueena. Työkoneiden säilytys- ja tankkauspaikat sijoitetaan nesteitä läpäisemättömälle alustalle. Alueelle varataan myös imeytysmateriaalia öljy- tai polttoainevarhinkojen varalta.

Murskauslaitos ottaa käyttöenergian sähköverkosta tai polttoöljyllä toimivasta aggregaatista. Kuormaustilustoa ja murskauslaitosta varten alueella varastoidaan kevyttä polttoöljyä kaksoisvaippasäiliössä. Säiliöt varustetaan ylitäytön estimillä ja lukoilla.

Ottoalue siistitään vaiheittain, jolloin toimintaan liittyvät laitteet, työkoneet, varikkoalueet ja työmaaparakit poistetaan siltä alueelta, jossa louhinta on saatettu loppuun.

Toiminnasta syntyvät jätteet ovat pääosin sekajätettä, metalliromua, voiteluöljyä sekä saniteettivesiä. Jätteet toimitetaan tehtaan jätehuoltojärjestelmän kautta luvanvaraisiin vastaanottopaikkoihin tai kierrätykseen. Vaaralliset jätteet säilytetään erillään ja varastoidaan katetussa ja valuma-altaalla varustetussa kontissa/muussa lukittavassa tilassa. Vaaralliset jätteet toimitetaan asianmukaiseen Toiminnasta syntyvä kaivannaisjäte, joka koostuu pintamaista, muista maa-aineksista, kannoista ja hakkuujätteistä, hyödynnetään tarvittaessa louhinnan ja murskaustoiminnan aikana suojavalleihin. Kaikki ylimääräinen maa-aines, pinta- ja kannot ja hakkuutähteet toimitetaan pois alueelta asianmukaisesti käsiteltäväksi ja maa-ainesten osalta hyödynnettäväksi tai maankaatopaikalle. Alueella on maaleikkausta noin 80 000 m³ ja pintamaita noin 40 000 m³. Pinta- ja irtomaista rakennetaan tarpeen mukaan meluvälille.

Toimintaa on alueella arkisin maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00. Eniten melua aiheuttavia toimenpiteitä (kuten poraus, rikotus ja räjäytys) tehdään maanantaista perjantaihin klo 8.00–18.00. Kuormaus ja kuljetus ajoitetaan arkipäiville kello 6.00–22.00.

Tarvittava talousvesi otetaan toiminta-alueelle tehtaan tai kunnan verkostosta tai paikalle tuodusta vesisäiliöstä. Sosiaalitoimien jätevedet johdetaan jätevesiviemäriin tai kerätään säiliöön. Toiminta-alueella syntyvät hulevedet johdetaan tehtaan hulevesijärjestelmän kautta mereen.

Hankealueen liikenne koostuu kiviainesten kuljetuksista, työkoneiden siirrosta ja työmatkaliikenteestä. Kuljetukset suuntautuvat tarpeen mukaan joko Hankkarintietä pohjoiseen kohti Rauman keskustaa tai etelään kohti Turuntietä. Kiviaineskuljetuksia sekä kantojen, hakkuutähteiden, pinta- ja kaivumaiden kuljetuksia tulee olemaan keskimäärin noin 105–210 täysperävaunun yhdistelmää päivässä.

Kalliokiviaineksen otossa aiheutuu melua mm. louhinnassa porauksesta ja räjäytyksistä sekä kiviaineksen käsittelyssä rikotuksesta, murskauksesta sekä louheen ja kiviainestuotteiden siirroista ja kuljetuksista. Kiviainestoiminnan merkittävimmät melulähteet ovat poravaunu, rikotuksessa käytettävä hydraulivasara sekä murskauslaitos. Näiden lisäksi melua aiheutuu kiviaineksen siirroista, kuormauksista sekä kuljetuksista alueen sisällä ja alueelta ulos. Rikotuksella tarkoitetaan ylisuurten lohkareiden rikkomista pienemmiksi useimmiten kaivinkoneen puomiin kiinnitettävällä hydraulivasaralla. Rikotus aiheuttaa muusta melusta usein selkeämmin erottuvaa ääntä, joka saattaa olla impulssimaista pitkänkin etäisyyden päässä. Murs-

kauksen tapaan rikotus tehdään usein louhoksessa, jolloin sen melun leviämistä rajoittavat louhoksen seinämät sekä louhe- ja kiviainestuotekasat. Melua aiheutuu myös louheen ja kiviainestuotteiden kuormauksista, siirroista ja kuljetuksista. Eri laitteistoista ja käsiteltävistä materiaaleista johtuvat lähtömelutasot huomioidaan melumallinnuksessa.

Tärinävaikutuksia syntyy kallion räjäyttämisen, murskauksen käytettävistä laitteista ja kuljetuksen aiheuttamasta liikenteestä. Kiviaineshankkeissa tärinävaikutukset keskittyvät päiväaikaan ja vaikutusten suuruuteen vaikuttavat kerrallaan räjäytettävän alueen koko, panostus ja lähialueen maaperäolosuhteet.

Kiviainestoinnassa pölyämistä aiheuttavia toimintoja ovat räjäytykset, louhinta, maa-aineksen lastaus ja purkamisen, kuljetus ja murskaus. Myös tuotteiden varastokasat sekä kentät ja kulkutiet pölyävät säätilanteesta ja olosuhteista riippuen. Suurin osa kiviainestoinnin pölypäästöistä muodostuu suurista, yli 30 mikrometrin (μm) hiukkasista.

Louhinta vaikuttaa pintaveden hydrologisiin olosuhteisiin muuttamalla valuma-alueita ja pintaveden virtaussuuntia. Sade- ja sulamisvesiä pidättävien maakerrosten poistaminen lisää valuntaa. Louhinnan yhteydessä tehtävistä räjäytyksistä aiheutuu ympäristöön typpikuormitusta ja siksi louhosalueelta syntyvät hulevedet voivat olla hyvinkin typpipitoisia. Hankealueen suoto- ja valumavesien mukana kulkeutuu alueelta myös kiintoainetta, joka voi paikallisesti samentaa vesistöjä.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan hankealueen viereiset toiminnot ja niiden kanssa aiheutuvat yhteisvaikutukset. Hanke liittyy Metsä Fibre Oy:n tehtaan toiminnan edelleen kehittämiseen. Hankealueen ympäristössä ei sijaitse tiedossa olevia erillisiä hankkeita tai sellaisia suunnitelmia, joilla voisi olla yhteysvaikutuksia Maanpään kiviainesten oton kanssa. Arviointityön aikana ilmenevät suunnitelmat ym. otetaan huomioon ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Arvioinnissa tarkastellaan hankkeen suhdetta maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin, kuten valtakunnalliset alueiden käyttöavoitteet sekä luonnonsuojelusuunnitelmat ja -ohjelmat.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Arvioitavat ympäristövaikutukset, vaikutusalue, arviointimenetelmät ja käytettävä aineisto

Ympäristövaikutusten arviointi tehdään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon sekä suorat että välilliset vaikutukset. Arviotavien vaikutusten kuvaaminen sisältyy pääpiirteissään toimintojen kuvaukseen. Hankkeen keskeiset suorat ympäristövaikutukset ovat luonnonolosuhteisiin ja vesistöön kohdistuvat vaikutukset sekä pöly- ja meluvaikutukset. Lisäksi aiheutuu vaikutuksia mm. ihmisten terveyteen, hyvinvointiin, viihtyvyyteen ja elinoloihin. Arvioitavat vaikutukset, vaikutusalue, menetelmät ja aineisto on kirjattu ohjelmaan sivuille 30-36.

Ohjelmassa on mainittu erityisesti seuraavat arvioitavat asiakokonaisuudet.

- melu ja tärinä
- Ilmanlaatu
- liikenne
- asuinviihtyvyys ja virkistyskäyttö
- vesistöt ja niiden ekologinen tila
- luonnonolosuhteet

Alustava vaikutusten tarkastelualue on pyritty määrittelemään niin suureksi, ettei merkityksellisiä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän alueen ulkopuolella. Alustava tarkastelualue kattaa Maanpään kiviainestoinnin hankealueen ympäristöineen. Tarkastelualueen laajuus riippuu tarkasteltavasta ympäristövaikutuksesta. Paikallisimmat vaikutukset ovat maa- ja kallioperään kohdistuvia, joissa vaikutusalueen on arvioitu ulottuvan 50–150 m etäisyydelle. Melun haittavaikutuksia (yli 55 dB melu) tarkastellaan n. 1 000 metrin etäisyydelle ulottuen. Luontovaikutukset ja ilmanlaatuvaikutukset on arvioitu ulottuvan vain poikkeuksellisesti yli 500 metrin etäisyydelle hankealueelta. Mikäli pinta- tai pohjavesiin aiheutuisi vaikutuksia, niitä on syytä tutkia noin 500–1 000 metrin säteellä. Räjäytysten tärinää on havaittavissa yleensä enintään 500–1 000 metrin etäisyydellä, mahdolliset haitat rajoittuvat lähemmäksi toimintaa. Kauimmaksi ulottuvia vaikutuksia voivat olla kuljetusliikenne ja maisema (kilometrejä). Varsinainen vaikutusalueen määrittely tehdään arviointityön tuloksena ja esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Yhteenvetona tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta esitetään, että suoria vaikutuksia tutkitaan noin 500 metrin säteellä toiminta-alueen rajoista. Useat ympäristövaikutukset (pölyleijuma, melu sekä pinta- ja pohjavesivaikutukset) alittavat terveydelliset ohje- ja raja-arvot odotettavasti jo lyhyemmällä etäisyydellä toiminnasta, mutta asia selvitetään arvioinnin aikana. Ihmisten viihtyvyyteen toiminta voi vaikuttaa aina kilometrin etäisyydelle toimintakohteista – tällöin kyse on esim. viihtyvyyttä häiritsevistä räjäytysäänistä sekä mahdollisesti porausmelusta.

Arviointi tehdään asiantuntijatyönä ja se perustuu useisiin eri menetelmiin ja tietolähteisiin. Niitä ovat hankesuunnitelmat, kartta-aineistot, olemassa olevat tiedot ja julkaisut alueen nykytilasta ja nykyisten toimintojen vaikutuksista ympäristöön, arvioinnin aikana tehtävät selvitykset, kirjallisuus- ja kokemustiedot vastaavista hankkeista ja niiden vaikutuksista, tiedotustilaisuuksissa saatavat tiedot sekä lausunnoista ja mielipiteistä saadut tiedot.

Arvioinnin lähtökohdaksi on kuvattu hankealueen nykytila kunkin vaikutuksen kohdalla. Käytettävät menetelmät ja aineisto on kuvattu tarkemmin ohjelmassa kunkin vaikutuksen kohdalla. Hankkeen suunnittelua tullaan tekemään arvioinnin aikana niin, että suunnitelmista saadaan tietoja myös arviointia varten. Arviointi tukee hankesuunnittelua ja tuottaa tietoa ympäristöhaittojen vähentämistä varten.

Arviointiohjelmassa esitetään vaikutusten arviointi seuraavasti:

"Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

YVA-selostuksessa esitetään arvio kiviainesten otosta ja murskauksesta aiheutuvista vaikutuksista olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön, verkostoihin, mm. liikenneyhteyksiin sekä tiedossa oleviin tuleviin rakentamisalueisiin.

Kiviainesten ottoon ja murskaukseen liittyviä vaikutuksia arvioidaan suhteessa hankealueen nykyisiin ja suunniteltuihin maankäyttömuotoihin. Havainnollistamisessa käytetään karttaesityksiä. Erityishuomio arvioinnissa kiinnitetään hankealueen läheisyydessä sijaitseviin häiriintymiselle alttiisiin kohteisiin kuten asutus-, loma-asutus-, suojelu-, palvelu- ja virkistysalueisiin.

Arvioinnin yhteydessä tarkennetaan alueen nykyistä kaavoitustilannetta ja vireillä olevia suunnitelmia sekä hankkeen mahdollisia vaikutuksia kaavoitukseen. Tietoja täydennetään Rauman kaupungilta, maakuntaliitolta ja kartoista. Tilannetta havainnollistetaan karttatarkastelun avulla.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Hankealue ja sille suunniteltu kiviainesten otto ja murskaus sijoittuvat välittömästi nykyisen teollisuusalueen eteläpuolelle. Alueelle on tehty maisemaselvitys alueen asemakaavoituksen (Maanpään alueen asemakaava) yhteydessä. Selvityksen mukaan alueen tärkeimmät maisemalliset arvot liittyvät rantavyöhykkeeseen ja kallioiden lakialueeseen.

Maisemaan kohdistuvat vaikutukset arvioidaan laatimalla yleispiirteinen ja karttatarkasteluun perustuva maisema-analyysi, jossa kuvataan maiseman ja kulttuuriympäristöjen piirteet hankealueen ympäristössä. Arviointi perustuu mm. alueen yleis- ja asemakaavoituksen aikana laadittuihin selvityksiin, sekä valtakunnallisiin ja maakunnallisiin inventointeihin.

Alueelle on tehty muinaisjäännösinventointi asemakaavoituksen (Maanpään alueen asemakaava) yhteydessä, eikä hankealueelle ole siten tarvetta toteuttaa muinaisjäännösinventointia.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Liikennevaikutukset

Tarkastelualueen liikenteestä kootaan nykytilanteen tiedot ja selvitetään kiviaineksen oton liikennetuotos. Liikennemäärissä huomioidaan sekä minimi- että maksimimäärät sekä murskatun kiviaineksen että pinta- ja kaivumaiden sekä hakkutähteiden kuljetuksissa. Näiden perusteella arvioidaan hankkeen vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, sekä vaikutusten lieventämiskeinoja. Liikenteen aiheuttamien päästöjen ja äärinän arviointia ei pidetä tarpeellisena. Hankkeen liikenteellisiä vaikutuksia tarkastellaan aina hankealueen itäpuolelle sijaitsevalle Turuntielle asti, jossa kuljetusten vaikutukset sulautuvat muun liikenteen sekaan.

Meluvaikutukset

Louhinnan ja alueella vaikuttavien muiden toimintojen sekä kuljetusliikenteen aiheuttamat melutasot mallinnetaan hankealueen ympäristössä. Mallinnus tehdään louhinnan osalta kahdessa louhintatilanteesta ja muiden toimintojen sekä liikenteen osalta yhdestä tilanteesta. Mallinnuksessa huomioidaan murskattavan

kiviaineksen minimi- ja maksimimäärät. Louhinnan eteneminen mallinnetaan louhintasuunnitelman mukaisesti ja kuljetusliikenne alueelta Hankkarintielle.

Mallinnusohjelmalla käytetään SoundPlan 7.1 melumallinnusohjelmaa ja siihen sisältyviä pohjoismaisia teollisuus- ja tieliikennemelun laskentamalleja. Malli huomioi kolmiulotteisessa laskennassa mm. rakennukset, maastonmuodot, heijastukset ja äänen vaimenemiset sekä melulähteiden käyntiajat ja suuntaavuudet.

Mallinnuksen jälkeen tämän hankkeen toimintojen aiheuttamia melutasoja verrataan nykytilanteen melutasoihin hankealueen ympäristössä. Melumallinnuksen tulokset esitetään havainnollisesti lupaehdoin ja ohjearvoihin verrannollisina L_{Aeq} -meluvyöhykkeinä karttapohjalla.

Tärinävaikutukset

Kiviaineksenotosta ympäristöön aiheutuva tärinä arvioidaan laskennallisesti kiviainesoton määrien sekä louhinta-alueen kallioperän ja ympäristön maa- ja kallioperätyyppien perusteella. Maaperätiedot saadaan GTK:n maaperäkartoista ja kairaustiedoista.

Kiviaineksenotosta aiheutuvan liikenteen tärinävaikutukset ympäristössä arvioidaan Excel-pohjaisella laskentamallilla. Malli noudattaa VTT:n antamia suosituksia tärinän mallintamiseksi ja ohjearvoiksi. Tärinän herätearvot arvioidaan vastaavista kohteista saatujen kokemusten perusteella. Laskennassa huomioidaan myös maaperätyypin ja maakerrostumien vaikutus tärinän etenemiseen.

Laskentojen ja maaperätarkastelujen perusteella määritellään mahdolliset tärinälle herkät alueet. Tärinävaikutusten arvioinnissa huomioidaan erityisesti hankealueen läheisyyden rakennukset. Tärinän arvioinnissa hyödynnetään vastaavissa kohteissa tehtyjä tärinämittauksia ja -seurantoja.

Ilmanlaatuvaikutukset

Louhinnasta, murskauksesta, maa-ainesten vastaanotosta ja liikenteestä aiheutuva pölypäästö ja pölynleviäminen arvioidaan muista vastaavista hankkeista saatavien tietojen perusteella. Vaikutusten arviointi louhinnan sekä kiviaineksen käsittelyn ja kuljetusten aiheuttamasta pölyn ja ilmapäästöjen leviämisestä tehdään ensisijaisesti asiantuntija-arviona. Arvioinnissa hyödynnetään kohteessa tehtyjen ilmanlaatu- ja kailujen tuloksia.

Terveys, elinolot ja viihtyvyys

Maa-aineksenottohankkeissa korostuvat usein melun, pölyn, tärinän ja liikenteen vaikutukset asuin- ja elinympäristön koettuun terveyteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen. Hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen arvioidaan edellä esitettyjen melu-, ilmanlaatu- sekä pinta- ja pohjavesivaikutusten perusteella. Pääkysymys on, voiko toiminnasta aiheutua terveystahaitaksi luokiteltavaa vaikutusta.

Hankkeen viihtyvyysvaikutukset arvioidaan. Kalliokiviaineksen otto, louhinta ja murskaus saattavat tietyissä olosuhteissa olla kuultavissa kaukaakin, vaikka meluohjearvot eivät ylittyisi. Vähämeluiselle alueelle sijoituessaan kiviainestoiminnan kuuluminen koetaan usein viihtyvyyttä häiritseväksi, vaikka ohjearvot eivät ylittyisi.

Sosiaalisten vaikutusten selvittämiseksi paikallisten asukkaiden ja toimijoiden näkemysten selvittäminen on tärkeää, joten YVA-menettelyn aikana järjestetään työpaja, johon voivat osallistua sekä paikalliset asukkaat, yrittäjät että muut sidosryhmät. Osallisilta saatuja tietoja hyödynnetään sekä nykytilan että vaikutusten merkityksen ja merkittävyyden arvioinnissa. Vuorovaikutteiset tiedonhankintamenetelmät tukevat samalla YVA-lain hengen mukaisesti arviointiprosessin avoimuutta ja vuorovaikutteisuuksi, antavat osallisille mahdollisuuden vaikuttaa ja tuoda mielipiteensä esiin jo suunnittelu- ja arviointiprosessin aikana.

Yleisötilaisuuksissa ja asukastyöpajassa kuullaan lähialueen asukkaiden mielipiteitä ja mahdollisia huolia hankkeeseen liittyen. Arviointiselostukseen kootaan tilaisuuksissa saatava palaute sekä arviointiohjelmasta saatavat mielipiteet.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi

Maa- ja kallioperästä hankitaan olemassa oleva kartoitustieto. Arvioinnissa selvitetään ja tarkastellaan hankealueen ja sitä ympäröivän maan pinnan muodot ja mahdolliset geologisesti arvokkaat piirteet. Alueen kallioperään hanke aiheuttaa oleellisen, pysyvän muutoksen. Muutoksen suuruuteen vaikuttaa mm. louhinta-alueiden rajaus ja louhintasyvyys.

Kiviaineksenoton vaikutukset ottoalueen ja sen ympäristön pohjavesiolosuhteisiin ovat pääosin riippuvaisia suunnitelluista ottotasoista sekä kallioperän laadusta. Pohjavesivaikutusten laajuuteen vaikuttaa kallioperän rikkonaisuus ja alueella olevat kallioperän heikkousvyöhykkeet. Pohjavesivaikutuksien arvioinnissa käytetään lähtötietoina suunniteltuja ottotasoa sekä olemassa olevia pohjavesi-, maaperä- ja kallioperätietoja. Saatujen tietojen avulla arvioidaan toiminnan vaikutukset alueen pohjavesiolosuhteisiin asiantuntija-arviona. Arvioitavia vaikutuksia ovat vaikutukset pohjaveden pinnankorkeuksiin, virtaussuuntiin ja laatuun.

Vesistö

Hankkeen vaikutuksia merialueelle arvioidaan analysoimalla louhinnan aiheuttamaa kuormitusta lähialueelle. Louhinnan yhteydessä tehtävistä räjäytyksistä aiheutuu ympäristöön typpikuormitusta ja siksi louhosalueelta syntyvät hulevedet voivat olla hyvinkin typpipitoisia. Louhinnan yhteydessä hankealueen suo- to- ja valumavesien mukana kulkeutuu alueelta kiintoainetta, joka voi samentaa vesistöjä. Arvioinnissa las- ketaan louhinta-alueelta muodostuvien hulevesien määrä ja arvioidaan louhinnan aiheuttama typpi- ja kiin- toainekuormitus.

Näiden vaikutus merialueen nykytilaan arvioidaan käyttämällä alueelta tehtyjä tarkkailuja ja ympäristöhal- linnon tietokantoja. Arvioinnissa tarkastellaan kuormituksen mahdollisia vaikutuksia merialueelle ja verra- taan niitä alueen muihin kuormittajiin. Vesistövaikutusarvioinnissa huomioidaan louhintatoiminnasta saatu- ja kokemuseräisiä tietoja muista vastaavanlaisista hankealueista.

Kasvillisuus, eläimet ja luonnonsuojelu

Hankkeen välittömät luontovaikutukset kohdistuvat ja rajoittuvat hankealueelle ja sitä välittömästi ympäröi- ville alueille. Väillisiä kasvillisuuteen ja luontotyypeihin kohdistuvia vaikutuksia voi aiheutua esimerkiksi pölyämisen ja pintavesivaikutusten takia.

Hankealueelle aiemmin tehdyt luontoselvitykset arvioidaan riittävän yksityiskohtaisiksi ja tuoreiksi hank- keen vaikutusten arvioimiseksi. Hankealueelle ei tehdä uusia luontoselvityksiä vuoden 2017 aikana. Uhanalaisten eliölajien esiintymisestä hankealueella ja sen läheisyydessä hankitaan ajantasaiset tiedot Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämästä Eliölajit -tietojärjestelmästä.

Luontovaikutusten arvioinnissa arvioidaan hankkeen toteuttamisen vaikutuksia uhanalaisiin ja huomionar- voisiin eliölajeihin, luontodirektiivin II ja IV-liitteiden sekä lintudirektiivin I-liitteen lajeihin, uhanalaisiin luon- totyypeihin ja metsälain mukaisiin arvokkaisiin elinympäristöihin em. selvitysten ja olemassa olevan tie- don perusteella.

Rauman saariston Natura-alue sijaitsee noin 4,5 kilometrin ja Saukonkarien luonnonsuojelualue noin yli kolmen kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Etäisyydestä johtuen hankkeella ei ole suoria tai väillisiä vaikutuksia Natura-alueeseen tai luonnonsuojelualueeseen ja niiden suojeluperusteisiin.

Arviointiselostuksessa tarkastellaan hankkeen toteuttamisen vaikutuksia ekologisen verkoston yhtenäisyy- teen sekä hankealueen ja lähiympäristön lintulajistoon. Erityistä huomiota kiinnitetään niihin mahdollisiin melu- ja pölyvaikutuksiin, joista saattaa aiheutua vaikutuksia hankealueen läheisyydessä sijaitseville lin- nuston kannalta paikallisesti arvokkaille kohteille.

Luonnonsuojelun hyödyntäminen

Merkittävin luonnonsuojelun hyödyntämiseen liittyvä tekijä hankkeessa on kiviaines. Vaikutukset luonnons- uojelun hyödyntämiseen kuvataan materiaalivirtoina hankkeen toiminnan ajalta.

Ottoalueen vaikutukset metsien monikäyttöön arvioidaan työpajan ja karttatarkastelujen avulla. Lisäksi ar- vioidaan mm. pölyämisen ja melun aiheuttamia vaikutuksia metsien monikäyttömahdollisuuksiin hankealu- een ympäristössä.

Toiminnan riskien arviointi

Arvioinnissa tunnistetaan toimintaan liittyvät ympäristöriskit ja esitetään toimenpiteet, joilla varaudutaan onnettomuus- ja häiriötilanteisiin.

Vaikutusten ajoittuminen ja toiminnan elinkaari

Vaikutuksia ympäristöön aiheutuu toiminnan perustamisvaiheessa, kiviaineksen ottotoiminnasta ja murs- kauksesta. Vaikutusten suuruus vaihtelee hankkeen eri vaiheissa. Arvioinnissa otetaan huomioon ympäris- tövaikutukset koko kiviainestoiminnan elinkaaren aikana. Teollisuusalueen rakentamisen vaikutuksia ei ar- vioida.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Tiedossa ei ole muita suunnitelmia tai hankkeita, joihin arvioitavana oleva hanke suoranaisesti liittyisi. Arvioinnissa otetaan huomioon yhteisvaikutukset, joita voi muodostua hankealueen vieressä sijaitsevien toimintojen (teollisuus ja jätevedenpuhdistus) sekä arvioitavana olevan hankkeen kesken. Tällaisia voivat olla mm. vaikutukset pintavesiin, liikenteeseen ja meluun. Arviointi toteutetaan sillä tarkkuudella, kuin lähtötehtoja läheisten toimintojen vaikutuksista on saatavilla.

YVA-asetuksen 10 §:n mukaan arviointiselostukseen tulee sisältyä muun muassa selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta sekä hankkeen vaihtoehtojen vertailu.

Hankkeen vaikutukset tarkastellaan kunkin vaikutuksen osalta erikseen toteutusvaihtoehtoittain. Tämän jälkeen vaihtoehtoja ja niiden ympäristövaikutuksia vertaillaan laadullisen vertailutaulukon avulla keskenään sekä nykytilanteeseen verrattuna. Lisäksi arvioidaan hankkeen toteuttamiskelpoisuus vaihtoehtoittain.

Epävarmuustekijät

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyvät epävarmuudet kuvataan kunkin vaikutusarviointin osalta. Arvioinnissa selvitetään, miten epävarmuus voi vaikuttaa hankkeen arvioinnin tuloksiin ja tätä kautta hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen. Arvioitavana olevat kiviainesten otto ja murskaus ovat toimintoja, joiden ympäristövaikutuksia on arvioitu ja tarkkailtu useassa muussa kohteessa. Näitä kokemukseräisiä tietoja hyödynnetään tässä vaikutusarviointinissa.

Haitallisten vaikutusten rajoittamiskeinot

Louhinnasta, kiviaineksen käsittelystä ja tuotteiden valmistustoiminnasta sekä kuljetuksesta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia ehkäistään hankealueen rakenne-, käyttö- ja hoitoteknisten toimenpiteiden avulla. Arviointiselostuksessa vaikutusten arvioinnin yhteydessä käsitellään merkittävien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja kunkin arvioitavan tekijän osalta.

Vähentämiskeinot voivat liittyä toimintojen sijoitteluun (riittävät suojaetäisyydet, ympäröivät maastomuodot ja kasvillisuus), toiminnan ajoitukseen (vuodenaikainen, vuorokaudenaikainen) ja toimintatapoihin ja erilaisiin teknisiin ratkaisuihin pölyn, melun ja värinän torjunnassa (mm. laitteistojen ja varastokasojen sijoittelu, pölyävien osavaiheiden kastelu, peittäminen tai kotelointi, meluvallit ja tiedottaminen räjäytyksistä). Lisäksi hankkeeseen liittyvissä suunnitelmissa jo otetaan ympäristönäkökohdat huomioon.

Vaihtoehtojen vertailuperiaatteet

YVA-asetuksen 10 §:n mukaan arviointiselostukseen tulee sisältyä muun muassa selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta sekä hankkeen vaihtoehtojen vertailu.

Hankkeen vaikutukset tarkastellaan kunkin vaikutuksen osalta erikseen toteutusvaihtoehtoittain. Tämän jälkeen vaihtoehtoja ja niiden ympäristövaikutuksia vertaillaan laadullisen vertailutaulukon avulla keskenään sekä nykytilanteeseen verrattuna. Lisäksi arvioidaan hankkeen toteuttamiskelpoisuus vaihtoehtoittain.

Haitallisten vaikutusten rajoittamiskeinot

Louhinnasta, kiviaineksen käsittelystä ja tuotteiden valmistustoiminnasta sekä kuljetuksesta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia ehkäistään hankealueen rakenne-, käyttö- ja hoitoteknisten toimenpiteiden avulla. Arviointiselostuksessa vaikutusten arvioinnin yhteydessä käsitellään merkittävien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja kunkin arvioitavan tekijän osalta.

Vähentämiskeinot voivat liittyä toimintojen sijoitteluun (riittävät suojaetäisyydet, ympäröivät maastomuodot ja kasvillisuus), toiminnan ajoitukseen (vuodenaikainen, vuorokaudenaikainen) ja toimintatapoihin ja erilaisiin teknisiin ratkaisuihin pölyn, melun ja värinän torjunnassa (mm. laitteistojen ja varastokasojen sijoittelu, pölyävien osavaiheiden kastelu, peittäminen tai kotelointi, meluvallit ja tiedottaminen räjäytyksistä). Lisäksi hankkeeseen liittyvissä suunnitelmissa jo otetaan ympäristönäkökohdat huomioon.

Vaikutusten seuranta

Arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella arviointiselostukseen laaditaan ehdotus hankkeen vaikutusten tarkkailuohjelmaksi. Tarkkailun avulla voidaan havainnoida mm. sitä, kuinka hyvin nyt tehty arviointi vastaa toteutuvia vaikutuksia. Lisäksi seurannalla selvitetään, aiheuttavatko kiviainesten ot-

taminen ja murskaus sellaisia ympäristön tilan muutoksia, että niiden estämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin.

Arviointiselostukseen tullaan laatimaan ehdotus vaikutusten seurantaohjelmaksi. Seurantaohjelmaa tarkennetaan lupahakemusvaiheessa. Yksityiskohtaiset tarkkailua koskevat määräykset annetaan hankkeen toimintojen lupamenettelyissä."

ARVIINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Rauman kaupungin ilmoitustaululla. Arviointiohjelma on pidetty nähtävänä Rauman kaupungintalolla, palvelupiste Pyymannissa ja pääkirjastossa 15.5.2016 – 30.6.2017, ja siitä on pyydetty Rauman kaupungin sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävänä olosta on julkaistu lehdissä Länsi-Suomi ja Satakunnan Viikko.

Arviointiohjelmaa esittelevä yleisötilaisuus on pidetty 30.5.2017 Raumalla Metsä Fibre Oy:n tehtaan auditoriossa.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 5 kpl ja mielipiteitä 8 kpl, joissa allekirjoittaneita on yhteensä 57 henkilöä. Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu sähköisesti hankkeesta vastaavan käyttöön. Lausuntojen ja mielipiteiden sisältö esitetään seuraavassa kirjoitusteknisistä syistä kokonaisuudessaan tai vähintään tuomalla esille niiden keskeisin sisältö.

Lausunnot

Museovirasto ilmoittaa lausuntonaan, että Museoviraston ja Satakunnan Museon välisen yhteistyösopimuksen mukaisesti asiaa hoitaa Satakunnan Museo sekä arkeologisen kulttuuriperinnön että kulttuuriympäristön ja maiseman osalta,

Rauman kaupunginhallitus toteaa lausuntonaan, että asiaan ei ole huomautettavaa. Kaupunginhallituksella on ollut käytössään **ympäristö- ja lupalautakunnan** sekä kaavoitusosaston lausunnot. Ympäristö- ja lupalautakunnan lausunnossa todetaan, että arviointiasetelma on lähtökohtaisesti kapeutunut sillä, että maankäytön osalta asia on pitkälti ratkaistu jo asemakaavalla. Kyse on kaavaa toteuttavasta maanrakennushankkeesta. Pitkällä aikavälillä ehkä taas merkityksellisempää olisi maanrakentamisen sijasta tarkastella toimintaa, joka rakennettavalle kentälle aikanaan tulee. Kalliokiviaineksen louhinnan ja murskauksen ympäristövaikutukset ovat yleisesti verraten tunnettuja. Ennalta arvioiden ympäristövaikutuksista merkittävin on louhinnasta ja murskauksesta aiheutuva melu, joka lisämeluna leviää jo nykyisinkin tässä suhteessa kuormitetulle Muddaistenperän asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjen alueelle sekä suositulle virkistysalueelle. Arviointimenettelyssä tulee tavoitella ratkaisuja, joilla kiviainesten ottamisesta aiheutuva meluhaittaa kohtuullistetaan ja mahdollisuuksien mukaan tulee myös ennakoita tulevan toiminnan mahdollisesti aiheuttamaan melun leviämistä ja ratkaisuja sen estämiseen.

Satakunnan Museo toteaa lausuntonaan, että suunniteltu kalliokiviaineksen ottoalue ei sijaitse minkään valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön läheisyydessä. Alue on rakentamaton. Alueelle on hiljattain laadittu asemakaava. Kaavaprosessin yhteydessä on toteutettu sekä maisemaselvitys että arkeologinen inventointi. Rakennusinventointi hankealueen läheisyydessä on toteutettu jo aiemmin. Toteu-

tettavan hankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on YVA-ohjelman mukaan tarkoitus arvioida maisema-analyysin avulla. Koska alueen kulttuuriympäristöä ja maisemaa koskevaa tuoretta aineistoa on hyvin käytettävissä, ajateltu arviointi on kulttuuriympäristön ja maiseman osalta riittävä. Vuonna 2014 toteutetussa arkeologisessa inventoinnissa Maanpään alueelta ei löydetty muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön ei tämän vuoksi enää ole tarpeen arvioida. Satakunnan Museolla ei toimialansa puitteissa ole muuta huomautettavaa YVA-ohjelmaan.

Turvallisuus- ja kemikaalivirastolla (TUKES) katsoo, että louhinta- ja murskaustoinnissa on tarpeen ottaa huomioon maaperän tärähdysten vaikutukset viereisen Metsä Fibre Oy:n kemikaalien käyttö- ja varastointipaikkojen perustuksiin (esim. säiliöiden perustukset).

Satakuntaliitto toteaa lausuntonaan, että arviointiohjelmassa esitettyjä Satakunnan maakuntakaavaa koskevia tietoja täydennetään puuttuvien merkintöjen osalta (esim. sv1, T1, mv3) ja että nämä otetaan huomioon ympäristöselostusvaiheessa vaikutuksia arvioitaessa. YVA-prosessissa olisi hyvä laajentaa vaihtoehdon VE1 tarkastelu vähintään kahteen alavaihtoehtoon toimintoja koskevan aikataulutuksen osalta. Toisessa alavaihtoehdossa toiminta-aikaa tulisi supistaa etenkin melua aiheuttavien toimintojen osalta esimerkiksi ajalle klo 8.00-16.00. Myös kuormauksen ja kuljetuksen aikataulutus tulisi jakaa arviointivaiheessa kahteen alavaihtoehtoon. Vaihtoehdon laajennus alavaihtoehtoihin on perusteltua ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen mahdollisesti kohdistuvien vaikutusten vuoksi.

Mielipiteet

A esittää mielipiteenään, että Metsä Fibre Oy:n Rauman Maanpään alueelle suunnitellaman kiviainesten ottohankkeen ympäristövaikutusten vaarat ja haitat lähialueen asukkaille ovat seuraavat:

1. Meluhaitat louhinnasta porauksesta kiven irrotuksesta ja räjäytyksistä, 50-60 desibelin meluhaitat mahdollista jopa 1.5 km päähän
2. Meluhaitat kiviainesten lastauksesta ja kuljetuksesta
3. Räjäytykset, niiden teho ja vaikutukset asuinrakennusten perustuksiin ja rakenteisiin
4. Vaara yleiselle turvallisuudelle
5. Louhinnan aiheuttama kivipöly
6. Ympäristön suojelullinen tilanne/ympäristöhaitta
7. Liikennehaitta
8. Haitta virkistytymismahdollisuuksille
9. Haitta eläimille, pesiville linnuille
10. Alueen luonnonraiskaus.

B katsoo, että kyseessä on todella suuri ja merkittävä toimi louheen kokonaismäärän suhteen. Hänellä on kokemusta Rauman Sataman Ulko-Petäjäksi louhinnan aiheuttamasta haitasta. Hän pitää hyvänä, että ympäristövaikutusten arviointi tehdään. Hän ymmärtää, että ympäristövaikutusten arviointi rajataan tässä niin, että louhittavalle alueelle tuleva toiminta voidaan käsitellä omassa prosessissaan, mutta ihmettele, miten tässä ei oteta huomioon sitä, mitä ja miten louhe kuljetetaan pois ja mitä sille toisessa päässä tehdään, varsinkin, jos se käytetäänkin johonkin yhteen tai muutamaaan suurkohteeseen, jolloin niille on tehtävä omat ympäristövaikutusten arviointinsa mukaan lukiin lastaukset/purkaukset ja kuljetukset ja ottaa huomioon myös mahdolliset proomukuljetukset. Karttamerkinän mukaisen alueen poistaminen ja madaltaminen +6/+9 tasoon muuttaa olosuhteita merkittävästi. Puusto melua vaimentavana pehmeänä alueena poistuu. Korkean kallion poislouhiminen edelleen aiheuttaa melun vapaata leviämistä tehdasalueelta häiriintyvillä alueilla. Tästä johtuen tehdasalueelta tuleva melu kuuluu

kauemmas kovempänä, johon tulee mukaan itse kivenotosta aiheutuva melu. Tämän takia heti ensimmäiseksi ennen työn aloittamista tulisi rakentaa riittävän pitkä ja korkea melumuuri esimerkiksi hiekalla täytetyistä konteista ja siinä voisi olla melua absorboiva pinta työmaan puolella. Se olisi konkreettinen toimi melun leviämisen rajoittamiseksi, sellaisia ei yleensä tehdä, eikä Rauman sataman toimesta ollenkaan. Häiritsevä melu ja myös tärinä leviää myös maaperän kautta. Nähtävänä olevan kartta-aineiston mukaan alue ympäristöineen on pääasiassa kalliota, jota pitkin iskumaiset äänet leviävät erittäin hyvin. Hydraulinen iskuvasara kiven murskaamista varten ja suurien kivilohkareiden kuormaaminen tai työkoneella liikuttelu on Rauman Sataman louhintatyössä ollut suurin häiriötä jatkuvasti aiheuttava seikka. Sitä ei saada nykyisen lainsäädännön ja asetusten keinoin kohtuulliselle tasolle. Maisematyö- ja meluluviissa mainitut ja vaaditut toimenpiteet erilaisista melua vähentävistä toimista jäävät torsoiksi sen takia, että niiden noudattamista ei valvota ja vaadita myös toteuttamaan. Tulisikin tutkia ja ehdottaa irtolohkareiden rammerointi tai muu rikottaminen tehtäväksi tukeista muodostetun alustan päällä. Samoin suurien lohkkareiden kaikenlainen lastaus tulee tehdä tukeilla tai muin keinoin vaimennetuille alustoille (kuorma-autojen lavat, murskaimien suppilot jne). Kiven murskauslaitteistojen melunvaimennukseen kiinnittää suurta huomiota ja vaatia tarvittaessa kattamaan koko laitokset tai sijoittamaan sisätiloihin. Esimerkiksi VNp 933 mukaan äänet tasataan kello 7-22 väliselle ajalle. On selvää, että siihen voi sisältyä huomattaviakin piikki- tai muita lyhytkestoisia äänijaksoja, juuri niitä, jotka häiritsevät. Ihmiskorva ei kuule mitään keskiarvoja. Siksi ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa suurella painoarvolla mukaan lyhytkestoiset ja piikkiäänet. Esimerkiksi uusi asumisterveysasetus ottaa ensimmäistä kertaa huomioon piikkiäänet rajoittamalla ne selkeällä 45 dB maksimiarvolla asunnon sisällä. Myös tuulen vaikutus mereltä tulee ottaa huomioon. Pölyhaitatkin pystytään kastelulla minimoimaan, mutta sitä pitää ensin vaatia ja myös valvoa. Ehdottomasti suurin häiriölähde on rammerointi, joka kuuluu erittäin hyvin. Toiseksi suurin häiriö tulee suurien kivenlohkareiden liikuttelusta, tehdään se sitten miten tahansa. Erittäin haitallista on ollut se, että satama ei ole ollut kiinnostunut rajoittamaan meluamistaan millään tavalla. Päinvastoin meluusteitä on poistettu. Rauman ympäristötoimi antaa meluluvat siten kuin toimija pyytää eikä sitten valvo käytännössä ollenkaan, mikä vain pahentaa tilannetta. Erittäin ikävänä asiana on se, että tehtyihin melupäätöksiin tehdään myöntämisen jälkeen muutoksia jotka siunataan ilman sen kummempia menettelyitä. Tällaisten lisäpäätösten vaikutus on ollut jopa alkuperäistä lupaa merkittävämpi häiriön aiheuttajana. Toinen hankala seikka on useat eri meluluvat samalta alueelta. Osa meluluviista saattaa olla jopa eri tahojen myöntämiä. Tällöin kokonaisuuden koordinointi jää puuttumaan. Esimerkkinä on Rauman sataman louhinnat ja Rauman syväväylän syvennystyö joka menee usean kunnan alueelle ja on siten eri tahon myöntämä. Eli väyläsyvennystyön häiritsevää melua aiheuttava 24/7 vaikutus tuli itse alkuperäistä lupaa merkittävästi suuremmaksi. Yksi oleellinen puute sataman louhinta- ym. työssä on yhteistyön puute kaupungin asukkaiden suuntaan. Kun asioita tehdään lupaehtojen rajamailla niitä suurpiirteisesti noudattaen yhtään aiheutetusta häiriöstä välittämättä, asukkaat joutuvat kärsimään kohtuuttomasta meluhaitasta voimatta asialle yhtään mitään. Lupaehtojen rikkomisesta on tapana asettaa 50 000 euron vakuus tai sakko, se ei ole riittävä, vaan pitää suhteuttaa nykypäivään ja hankkeen kokoon niin, että toimija saadaan paremmin kunnioittamaan lupaehtoja. Kellon ympäri 24/7 tehtävää jatkuvaa toimintaa ei tule missään tapauksessa sallia. Riittävät meluttomat ajat asumisviihtyisyyden säilyttämiseksi ja nukkumisen takaimiseksi. Niinkin pitkän ajanjakson kuin kahden vuoden aikana tulee kieltää työt kokonaan lauantaisin ja sunnuntaisin ja pyhäpäivinä. Vuorokausitasollakaan ei saa meluta kuin 07-18. Vain yhteistyössä toimijoiden, lupaviranomaisten ja asiaan liittyvistä haitoista kärsivien kanssa voidaan saavuttaa kohtuulliset olosuhteet. Nykyinen raumalainen käytäntö, missä toimija ja viranomainen punovat toimijaa parhaiten palvelevan lupakokonaisuuden jota vielä parannellaan työn aikana tehtävin muutoksin jättää haitoista kärsivän puille paljaille.

C katsoo, että tulisi hankkia puolueettomat VTT:n melumittaukset Maanpäännokan alueelta hankkeesta vastaavalle ennalta ilmoittamatta. Ääni tunkee sisälle taloon makuuhuoneeseen tehden nukkumisesta erittäin vaikeaa.

D tuo omasta ja 28 Laituritien asukkaan puolesta esille olevansa eniten huolissaan seuraavista hankkeen valmisteluun ja toteutukseen sekä ympäristövaikutuksiin liittyvistä asioista. Kaupungin virkamiesten ja luottamushenkilöiden toiminnan luotettavuus: Kaupunginjohtaja vakuutti 28.5.2015 Rauman kaupungintalolla pidetyssä asemakaavaan liittyvässä keskustelutilaisuudessa, että alueella ei aloiteta louhintatöitä ennakkoivasti ennen teollisuusalueen rakentamista. Kaupunginvaltuuston kokouksessa 28.9.2015 hyväksyttiin yksimielisesti ponsi, että alueella ei aloiteta etukäteen valmisteltavia louhinta- tai hakkuutöitä. Kaupunki valvoo luottamushenkilöidensä ja viranhaltijoidensa kautta kaupunkilaisten etua. Lausuntoihin ja päätöksentekoon pitää voida luottaa sekä juridisesti että eettisesti. Hankkeen vaikutukset ympäristölle sekä hankkeen aikana että sen seurauksena: Hankkeella on sekä hanketoiminnan aikana tapahtuvia että hankkeen seurauksena jälkikäteen tapahtuvia ympäristövaikutuksia. Molemmat pitää arvioida asianmukaisesti. Melun arviointiin ei riitä pelkkä laskennallinen voimakkuusarvio. Viihtyvyyteen ja haittojen kokemiseen vaikuttaa nimenomaan todellinen ja laadullinen melukokemus, jolla on myös terveysvaikutuksia. Arvioinnissa pitää huomioida puuston ja pehmeiden maa-ainesten poiston pitkäaikainen vaikutus hankealueelta ja myös mahdolliset tulossa olevat muutokset hankealueen ja asutuksen välissä. Erityisesti pitää kiinnittää huomiota satama- ja tehdasalueelta tulevien satunnaisten äänien (esim. liikenne, kuljettimet, laivat) kulkeutumisen muuttumiseen. Hankkeessa syntyy myös ihmiskorvin kuulumattomia äänitaajuuksia, jotka vaikuttavat kotieläimiin. Myös näiden vaikutus pitää arvioida. Hankealue on Rauman mantereen ainoita maisemallisesti luonnonvaraisena säilyneitä paikkoja. Mereltä sekä Mudaistenlahden vastarannalta ja pohjukasta näkyvää maisemaa ei saa rikkoa louhinnalla. Vaikutukset ilman laatuun ja alueen pientaloyhteisön elinolojen, viihtyvyyden ja kulttuuriperinnön säilymiseen ovat myös asioita, joita pitää arvioida sekä hankkeen toteutuksen aikana että sen jälkeen. Korvaus vahingoista ja kiinteistön arvon alenemisesta: Hanke ei saa aiheuttaa ympäristöhaittaa tai vaurioita. Toteuttaja on vastuussa riittävästä seurannasta ja mahdollisten haittojen dokumentoinnista ja korvaamisesta. Louhintahankkeella on sen toteutuessa joka tapauksessa vaikutus lähikiinteistöjen arvolle. Taloudelliseen menestykseen tähtäävän pörssiyhtiön toiminta ei saa perustua pienten naapurikiinteistöjen menetyksille. Menetyksistä pitää saada asianmukainen korvaus.

E ja 44 muuta allekirjoittajaa kiinnittävät huomiota ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuviin vaikutuksiin. Melu: Yksi suurimmista huolenaiheista on toiminnasta aiheutuva melu. Nykyinen Metsä Fibren tehdas on pohjoistuulella jo erittäin meluisa, melua kantautuu toistuvasti sisälle ja melusta on otettu videota jossa on ääni mukana Rauman kaupungin ympäristönsuojeluun sekä Varsinais-Suomen ELY-keskukseen. He kritisoivat myös meluselvitystä, se ei ota aluetta tarpeeksi hyvin huomioon ja melunylitykset ovat toistuvia. Tämä aiheuttaa pelkoa siitä, että arvioidaanko kivinauksen otosta aiheutuva melu myös "ideaaliolosuhteissa" ja oikea melu on sitten paljon kovempaa. Myös nykyisen tehtaan ympäristölupaun paikalliset haluaisivat kiristyksiä äänien suhteen tai puolueettomia äänimittauksia, varsinkin pohjoistuulella. Alue kuitenkin sijaitsee hyvin lähellä merta, jolloin muualla normaaleina pidettävät tuulennopeudet ylittyvät jatkuvasti. Lisäksi Metsä Fibren meluraportissa vuodelta 2015 on huomioitu vaimennuksia vain idän, lännen ja etelän suuntaan. Myös pohjoisen puolelle voisi lisätä äänieristystä. Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta" edellyttää tiettyä etäisyyttä asutukseen. Etäisyyskriteerin täyttäviä asuntoja on alueella 3, mahdollisesti 7. Meluntorjunnan kannalta asetus edellyttää toimintojen sijoittamista melulle alttiiden kohteiden kannalta melua torjuvasti. Melu heijastuu myös vedenpinnan kautta vastakkaisen rannan vapaa-ajanasunnoille, vaikutukset eivät siis kohdistu vain lähimpinä sijaitseviin kiinteistöihin.

Meluselvityksessä vuodelta 2015 mainitaan "Melulähteitä on ollut mallissa 32 kappaletta, ja niiden kokonais-A-äänitehotaso on 118 dB. Äänitehotasojen vaihteluväli on ollut 80 – 110 dB. Osalle äänilähteitä on määritetty vaimennuksia etelän ja idän suuntaan"¹ ja Sandvikin murskainten esitteessä laitteiden äänitasot ovat 131-137dB(A). Eli kovaäänisin melunlähde kasvaisi jopa yli 20dB(A), joka tarkoittaa äänienergian satakertaisuutta. On vaikea uskoa, että melu tulisi pysymään sallituissa rajoissa. Tärinä: Suurin osa alueen taloista on rakennettu yli 60v sitten savimaalle ja ainakin yhdessä on havaittu 90-luvulla nykyisen tehtaan alueen rakentamisessa (sisältäen louhinnan, räjäytykset ja itse rakennuksen) halkeama sokkelissa. Miten voidaan ehkäistä mahdolliset rakennustekniset vauriot ja jos niitä ilmenee? Miten korjaus tai korvaukset hoidetaan? Varsinaisten asuinrakennusten lisäksi alueella sijaitsee myös vanhoja piharakennuksia, osa on vanhoja ja hieman huonokuntoisia, otetaanko nämäkin huomioon? Asumisviihtyvyys on otettava vahvasti huomioon. Alueen rantoja ja merenpohjaa ovat alueella asuvat sekä mökkiläiset muokanneet, saattaako tärinä romahduttaa rannan tai tukkia ruopatut väylät? Pöly: Ilmaan joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamiseksi asetukseen sisältyy toimenpiteitä, joilla estetään kivipölyn leviämistä. Alueella on 7 asuinrakennusta, tämäkin pykälä tulee meidän mielestämme ottaa painavasti huomioon. Kaikki lakipykälätkin näyttävät siltä että kyseinen toiminto tulee sijoittumaan liian lähelle asutusta. Tämä lisää huolta siitä, että hyväksytäänkö vain "paras käyttökelpoinen tekniikka" välittämättä siitä mitä oikeasti tapahtuu? Vaikutukset maaperään, vesiin, ilmaan ja ilmastoon, kasvillisuuteen ja eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen: Aiemmin tehty kasvillisuus selvitys on puutteellinen selvitysajankohdan takia (lokakuu). Liito-oravaselvitykset ovat erittäin ristiriitaisia keskenään, tuohon olisi vielä hyvä saada yksi selvitys ennen mitään toimia. Myös alueen kaavoitus vaikuttaa tähtäävän liito-oravien elinalueiden pienentämiseen, tämäkin pitäisi ottaa tarkasteluun kaupungin puolelta. Liito-oravareviiri alueen rajausta on olematon (kun ajatellaan naaras reviirin alueen olevan 5-10 ha kokoinen). Olemassa olevassa lepakkoselvityksessä alueelta löytyi useita lajeja. Kaikki Suomesta löytyvät lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä luetteluihin tiukkaa suojelua vaativiin lajeihin. Luonnonsuojelulain 49 § mukaan niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on yksiselitteisesti kiellettyä. Pintavedet: Alueen sadevesien virtaamista ja valumista louhinnan aikana ja jälkeen ei ole olemassa selvityksiä, pintavesien virtaamat saattavat muuttua, kun kalliota tietyistä kohdista louhitaan pois. Tämä saattaa aiheuttaa isoakin kosteusrasituksen muutoksia alueen rakennuksien perustuksiin, sokkeleihin ja kellareihin. Otetaanko tätä huomioon lainkaan? Merialue: Meriveden yleinen sameutuminen ja maaperästä vapautuvan tyyppien vaikutus viherkasvustoon merellä on huomioon ottamatta; miten tätä kompensoidaan alueen asukkaille ja mitä toimenpiteitä tehdään näiden korjaamiseksi toiminnan aikana ja sen jälkeen? Ulkoilualue: Alueella sijaitsee erittäin suosittu ulkoilualue ja luontopolku, hävitetäänkö virkistysalueet nyt tehtaan tieltä? Luonnon monimuotoisuus ja todella arvokkaat kallioalueet tullaan tuhoamaan louhinnan yhteydessä. Hankkeen aikaisten haittojen korvaus, yleiset vaikutukset ja pelot: Mahdollisen hankkeen korvauksista ei ole mainittu missään mitään, tosiasia on, että alueen kiinteistön hinnat tulevat alenemaan radikaalisti jos hanke toteutuu. Tässä tulisi ottaa huomioon myös se että alueella asuu nuoria ihmisiä ja osalla on haettu jo rakennusluvat rakennekuvia myöden esim. rantasaunalle ja toisilla on piharakennuksen kunnostukset, talon remontoinnit yms. suunnitelmassa, kun tämä hanke on tässä tilassa, ei kukaan uskalla tehdä mitään. Tonttien ja talojen arvot ovat tällä hetkellä todella alhaalla. Myyminen on käytännössä mahdotonta. Iso asia on myös Rauman kaupunginvaltuustossa tehdyn pöytäkirjan hyödyttömyydestä tässä hankkeessa. Tuntuu, että se on sivuutettu kokonaan ja kaavoituksessa sekä maanvaihdossa saatiin tämän avulla valitukset hiljennettyä. Nyt monella on petetty olo ja välillä yhteisenä puheenaiheena on että koko loppuelämä saattaa olla pilalla. Eikä asiaa helpota nykyisetkään meluhaitat joille ei ole tapahtunut yhtään mitään ja Metsä Fibren edustajien kommentit lain mukaan, vastuullisesti toimimisesta kuulemistilaisuudessa 30.5.2017 eivät tuota auttaneet yhtään. Jos kaikki haitat asukkaille on kuitattavissa sil-

lä, että toimitaan lain mukaan ja melumallinnus perustuu normiin joka ottaa vain 2m/s myötätuulen huomioon, ei tämä kauheasti nosta toiveita, että mahdollisesta hankkeesta tulisi asukkaille siedettävä. Herättää hämmennystä, että olemassa olevat melumallinnukset mystisesti kiertävät kaikkien tonttien rajat. Onko hankkeessa huomioitu että alueen asunnot (varsinkin Laituritien) ovat asuinkelvottomia suunnitellun kahden vuoden aikana? Entä tulevaisuudessa rakennusprojektien ja jäljelle jääneet alueet louhinnan aikana? On pakko ymmärtää, ettei tämä toiminta tule jäämään suunnitteilla olevaan kahteen vuoteen vaan tilanne on pahimmassa tapauksessa se, että he elävät vuosikausia epätietoisuudessa mitä tulee tapahtumaan. Vastuullisuus: Miksei Metsä Fibre ylipäänsä toimi (ja ole toiminut) tiiviissä yhteistyössä naapuruston kanssa? Kai Metsä Fibreltä löytyy oma HSE (Health Safety Environment) osasto? Asukkaina he ovat pettyneitä siihen, että saimme lukea tulevista hankesuunnitelmista paikallislehdestä. Vastuullisena toimijana Metsän olisi luullut ottavan ensin yhteyttä suoraan alueen asukkaisiin sen sijaan että asioista luetaan lehdestä. Onko tämä ja tulevaisuuden suunnitelmat sitä paljon puhuttua kestävästä kehitystä ja vastuullista toimintaa? He tuovat isona asiana esille myös Rauman kaupunginvaltuustossa Maanpään asemakaavan hyväksymispäätöksen 28.9.2015 yhteydessä yksimielisesti hyväksytyyn ponnen: "Siinä vaiheessa, kun teollisuustontti myydään tai vuokrataan, varmistetaan, että teollisuushanke tarvitsee juuri kyseisen alueen toimiakseen sekä teollisuusaluetta valmistelevalouhinta- ja hakkuutöitä ei aloiteta ennen kuin hanke on varmistunut" hyödyttömyyden.

Suomen luonnonsuojeluliiton Rauman seutu ry:n mielestä ko. kiviainesten ottohanke pitäisi jättää toteuttamatta ja Maanpään asemakaavaa pitäisi muuttaa niin, että alue varattaisiin virkistysalueeksi. Mikäli suunniteltu kiviainesten ottohanke kuitenkin toteutetaan (VE1), louhintatyöt pitäisi aloittaa vasta alueen käytön tarkentuessa eli mahdollisen tehdasinvestoinnin varmistuttua. Sellun ja biotuotteiden valmistus on erittäin suhdanneherkkä ala, joten tehdasinvestoinnin toteutumiseen Raumalla ei yksin riitä merenpinnan yläpuolella tasoon +6...9 metriä poraamalla ja räjäyttämällä louhittu teollisuustontin pohja. Suunniteltu kiviainesten otto ko. teollisuuskiinteistön alueelta on peruuttamaton toimi. Tilalle ei koskaan kasva uutta kalliota eikä kalliomänniköitä. Jos mahdollinen tehdasinvestointi jää toteutumatta, kiviainesten otto jättää alueelle erittäin ruman arven. Kestävän biotalouden edelläkävijä Metsä Group, johon Metsä Fibre Oy kuuluu, ilmoittaa kiertotalouden olevan toimintansa perusta. Ympäristöarvot pitäisi ottaa huomioon myös tehdasinvestoinneissa. Mikäli Metsä Group päättää rakentaa Raumalle, se voisi varmasti saada esimerkiksi alueita vaihtamalla uudisrakennukselleen jo valmiiksi tasatun tontin esimerkiksi läheiseltä UPM:n teollisuusalueelta. Hankealueelle on tehty asemakaavatasoinen luontoselvitys vuonna 2014. Sen perusteella alueen luontotyypit ovat pääasiassa erilaisia iäkkäitä kalliomänniköitä. Hankealueelta todettiin luontoselvityksessä yksi metsälain 10 § tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, harvapuustoinen kallioalue, jonka puusto koostuu pääasiassa iäkkäistä männyistä. Osa puista on kilpikaarnaisia ja lakkapäisiä. Muut hankealueen lähiympäristössä sijaitsevat arvokkaiksi luokitellut kohteet ovat iäkkäitä kalliomänniköitä ja iäkkäistä puustosta koostuva rantametsä. Vaikkei laki koskeakaan teollisuusalueeksi kaavoitettua kohdetta, ikaikaisten kallioiden ja harvapuustoisien kallioiden iäkkäiden, kilpikaarnaisten ja lakkapäisten mäntyjen tuhoaminen turhaan olisi anteeksiantamaton teko Maanpään alueen luonnolle sekä siellä kulkemaan ja virkistäytymään totuneille raumalaisille.

F ja G, kaksi kolmekymppistä, ovat lähimmät naapurit (lähin asuinkiinteistö) suunnitellusta louhinta-alueesta katsoen. Yksi suurimmista huolenaiheista, kuten monilla muillakin alueella asuvista, on toiminnasta aiheutuva melu, tärinä ja paineaallot. Melua aiheutuu jo nykyisellään aika usein yli sallittujen arvojen. Pohjoistuulella äänet kantautuvat selkeästi heille asti, joten huoli siitä, mitä tulevaisuus tuo tullessaan on suuri, mikäli louhinta räjäytyksineen alkaa ja siitä seuraava erittäin todennäköinen lisärakentaminen ja tuleva toiminta? Onko kukaan ottanut huomioon ettei heidän kotinsa ole asumiskel-

poinen räjäytystöiden ja louhinnan aikaan? Jos noin 150 m päässä keittiön ikkunasta räjäytellään, niin miten voidaan olettaa, että paikalla eletään normaalia arkea ja tehdään töitä? He tekevät molemmat töitä myös kotoa käsin päivittäin, joten tuntuu aika hurjalta, että vain "kiven heiton päässä" räjäytellään koko päivän ajan? Miten voi keskittyä työntekoon, joka vaatii nimenomaan paljon keskittymistä? He ovat ottaneet kantaa tarkemmin asioihin yhteisessä kirjoituksessa, joka on tehty yhdessä alueen asukkaiden, mökkiläisten ja Maanpään alueella liikkujien kanssa. Yhteisen kirjelmän sisältö on näkyvässä yllä olevasta mielipiteestä (Vilma Sjölund ym.). He painottavat lisäksi seuraavia seikkoja:

Miten Metsä Fibre voisi saada luvan aloittaa kyseistä toimintaa muutaman hassun metrin päässä heidän kodistaan? Melun lisäksi huolena on tietenkin tärinä, paineaallot, pöly sekä louhinnasta aiheutuvat ilmansaasteet / kuormitus mereen. Kyseessä on koti, heille se maailman tärkein paikka. Huolena on terveys ja kodin rahallisen arvon aleneminen, heille elämän suurin hankinta ja sijoitus. On pakko ymmärtää, ettei tämä toiminta tule jäämään suunnitteilla olevaan kahteen vuoteen (louhintaan) vaan tilanne on pahimmassa tapauksessa se, että menee vuosia, vuosikymmeniä epätietoisuudessa, mitä tulee tapahtumaan (tulevat teollisuus hankkeet yms). Tällä on suora vaikutus havaittavissa ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin jo nyt suunnitteluvaiheessa. Henkisen hyvinvoinnin vaikutukset kun kulkevat käsi kädessä fyysisen terveyden kanssa (unetomat yöt, stressi jne). Joka tapauksessa liian paljon ollaan taas uhraamassa teollisuudelle. Ei kukaan tule enää ulkoilemaan ja nauttimaan luonnon ja meren läheisyydestä jos teollisuustontti tasataan suunnitelmien mukaan. Jos luontainen suoja äänille yms. poistetaan räjäyttämällä kaikki luontaista suojaa tuovat korkeat kalliot sekä suojaava puusto taivaan tuuliin, miten samassa hengenvedossa voidaan kuvitella, etteivät meluhaitat kasva? He toivovat ELY-keskukselta päätöstä, ettei alueella saa louhia eikä teollisuus saa laajentua etelän suuntaan nyt eikä koskaan. Luontainen suoja on nyt jo minimaalinen. Metsä Fibre on painottanut olevansa vastuullinen toimija. Jos he ovat vastuullisia toimijoita he jättävät tämän Rauman kaupungilta ostamansa alueen virkistysalueeksi ja samalla suojavyöhykkeeksi asuin- sekä mökkitonteille.

H on toimittanut saman sisältöisen mielipiteen kuin edellä E:n ym. mielipide.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yleistä arviointimenettelystä ja -ohjelmasta

Arvioinnissa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettua lakia (YVA-laki) 468/1994 ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettua valtioneuvoston asetusta 713/2006 (YVA-asetus) arviointiohjelman vireilletuloajankohtaan perustuen.

YVA-lain mukaisessa arviointimenettelyssä selvitetään ennakolta hankkeen YVA-lain ja -asetuksen mukaisia ympäristövaikutuksia. Arviointimenettely ei oikeuta hankkeesta vastaavaa toimintaan, johon ei ilman myönnettyä lupaa tai muutoinkaan ole oikeutta. Menettely ei myöskään oikeuta yhteysviranomaista tekemään muita kuin YVA-lakiin tai -asetukseen perustuvia ratkaisuja eikä yhteysviranomaisen näin ollen voi määrätä hankkeen toteuttamisesta. Arviointimenettely edellyttää hankkeen lupia käsittelevää viranomaista ottamaan huomioon arvioinnin, mutta ei velvoita lupaviranomaista tekemään päätöstä tai antamaan lupamääräyksiä arvioinnin tulosten mukaisesti.

Arviointimenettely ei sisällä taloudellisten menetysten rahallista arviointia.

Lausunnon kohteena olevassa arviointiohjelmassa sisältö on esitetty em. YVA-asetuksen 9 §:n edellyttämällä tavalla. Hankkeessa keskeisimmät ja merkittävät vaikutukset on tuotu hyvin esille ja niiden tarkastelu on esitetty varsin kattavasti. Hankkeesta aiheutuvat mahdolliset vaikutukset on arviointiohjelmassa hahmotettu yleisellä tasolla hyvin. Louhintahankkeen arviointiohjelma on selkeä kokonaisuus, johon yhteysviranomaisen katsoo tarpeelliseksi sisällyttää jäljempänä olevasta tekstistä ilmeneviä lisäyksiä ja tarkennuksia mm. arviointiohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella.

Hankekuvaus

Louhintahanke, sen tausta, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi arviointiohjelmassa. Louhinnan toteuttamiseksi suunnitellut vaihtoehdot on selvästi esitetty. Hankkeen kokonaisuuden kannalta, siis sen, minkälaisen asemakaavan mahdollistaman toiminnan toteuttamiseksi louhinta tehdään, olisi tarkoituksenmukaista, että louhintaa edellyttävä toiminta kävisi ilmi mahdollisimman pitkälle hankkeen taustatiedoista. Näin ollen hankekuvausta tulisi arviointiselostukseen tarkentaa esim. hankkeesta vastaavan visioilla siitä, mitkä toiminnot soveltuvat hankkeesta vastaavan tarpeisiin louhittavalla alueella tai esittää mahdolliset jo olemassa olevat suunnitelmat louhintaa edellyttävällä alueella.

Arviointia varten on kuvattu selkeästi toiminnan edellyttämät oheis- ja lisätoiminnot. Niiden kuvausta on vielä hyvä tarkentaa arviointiselostukseen pintamaista ja kaivannaisjätteistä tai välivarastokasoista rakennettaviksi suunniteltujen meluvallien sijoituksen osalta, jotta ympäristövaikutukset voidaan arvioida ilman merkittäviä epävarmuustekijöitä.

Hankkeen suunnittelutilanne ja tavoiteaikataulu on tuotu esille. Tavoitteena on, että arviointiselostus on käsitelty vuoden 2018 alkupuolella ja ottamistoiminta käynnistyisi myös vuoden 2018 aikana. Arviointiaikataulu on jossain määrin kireä, mutta voinee toteutua, elleivät arviointityöhön sisällytettävät täydennykset edellytä työmäärältään merkittäviä muutoksia arviointiaikatauluun. Tavoiteaikataulun saavuttamiseen vaikuttavat myös lupamenettelyissä mahdolliset viivästykset.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset on kokonaisuutena selkeästi esitetty. Hankkeen edellyttämien lupien osalta on otettava huomioon, että luvussa 6 esitetty louhinnan toteuttaminen maa-ainelain mukaisen ottamisluvan sijasta rakentamisen yhteydessä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisella rakennusluvalla saattaa olla epävarmaa. Louhinnan laajuuden (600 000 m³:n louhinta 19 ha:n alueella) vuoksi on todettava, että myös varsinaisen rakennushankkeen pitää olla piha- ym. järjestelyineen huomattavan suuri, jotta tämän laajuinen louhimishanke voidaan toteuttaa pelkästään maankäyttö- ja rakennuslain mukaisella rakennusluvalla.

Hankkeen liittymistä maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin, kuten valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin sekä luonnonsuojelusunnitelmiin ja -ohjelmiin liittyvä tarkastelu sisältyy arviointiin.

Vaihtoehtojen käsittely

Tässä YVA-menettelyssä vaikutukset arvioidaan toteuttamisvaihtoehdossa VE1 (VE1, kalliokiviaineksen otto ja murskaus) ja 0-vaihtoehdossa (VE0, hanketta ei toteuteta).

Hankkeessa sen lähtökohdat huomioon ottaen yhtä varsinaista toteuttamisvaihtoehtoa voidaan pitää riittävänä. On kuitenkin hankkeen kuvausta ja toimintaa tarkastellen havaittavissa, että toteuttamisvaihtoehto sisältää liikkumavaraa. Satakuntaliiton lausun-

nossa esille tuotu alavaihtoehtojen tarkastelu arviointiohjelmassa esitettyyn nähden erilaisten toiminta-aikojen aikataulutukseen perustuen toisi arviointiin monipuolisuutta toteuttamisvaihtoehdon puitteissa sekä hanketta mahdollisesti toteutettaessa voisi lieventää ihmisten terveyteen ja elinoloihin kohdistuvia vaikutuksia suunniteltua lyhyemmän toiminta-ajan muodossa, vaikka samalla louhinnan kokonaiskesto pidentyisi. Samalla tarkastelu antaisi mm. lupaviranomaiselle tietoa lupa-asian käsittelyyn.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arvioitavat vaikutukset on esitetty painetun arviointiohjelman sivuilla 30 - 35 kappaleessa 5 ja vaikutusalueen alustava rajausta on esitetty kuvattu sanallisesti sekä kartalla kappaleessa 5.2. Ohjelmassa todetaan, että vaikutusalueiden varsinainen rajausta määrittellään arviointiselostuksessa. Rajausten esittäminen ainakin tarkasteltujen keskeisimpien vaikutusten osalta on tarpeen esittää havainnollisesti myös kartalla.

Vaikutusten suuruuden on todettu vaihtelevan eri vaiheissa. Hankekuvauksessa on esitetty louhintahankkeen eri vaiheet eli ns. elinkaari, jonka on todettu päättyvän teollisuusalueen rakentamiseen. Yllä hankekuvauksessa sanottu hankekuvauksen tarkentamistarve ja siitä johtuva mahdollinen muutos tulee ottaa huomioon myös hankkeen vaikutusten arvioinnissa.

Ohjelmassa esitetty vaikutusten tarkastelu on pääsääntöisesti riittävää. Tarkastelussa tulee ohjelmassa esitetyn lisäksi ottaa huomioon arviointia täydentävät seuraavat asiat.

Menetelmät

Vaikutusten selvittäminen perustuu suurelta osin kirjallisuuteen, hankesuunnitelmiin, olemassa oleviin ympäristön nykytilan selvityksiin ja kokemusperäiseen tietoon, laskelmiin ja melumallinnukseen sekä arviointimenettelyssä toteutettavaan työpajatietoon ja muutoin saatavaan palautteeseen. Vaikutusten selvittämistä koskevat menetelmät esitetään kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä. Arviointiohjelmassa esitetyt menetelmät ovat vaikutusten arvioinnissa yleisesti käytettyjä ja toimivia arvioinnissa vaikutusten selvittämiseksi tarvittavalle tiedolle. Menetelmiin liittyvät mahdolliset täydennystarpeet esitetään alla kunkin vaikutuksen selvittämistä koskevan täydennystarpeen yhteydessä.

Alueen nykytila

Hankkeen vaikutusten arviointia varten on tehty nykytilan kuvaus toiminta-alueen sijainnista, maankäytöstä, maisema- ja kulttuuriympäristöstä, ihmisten elinoloista ja luonnonympäristöstä tehtyjen selvitysten ja muun olemassa olevan tiedon valossa. Nykytilan kuvaus on keskeinen ja siinä on otettu huomioon arviointimenettelyssä olennaiset asiat. Nykytilan kuvausta tulisi vielä tarkentaa tiedolla asukasmäärästä, joihin välittömät vaikutukset kohdistuvat. Myös Satakunnan maakuntakaavaa koskevia tietoja tulee täydentää puuttuvien merkintöjen osalta.

Melu ja tärinä

Melun ja tärinän selvittämiseen on kohdistunut eniten kritiikkiä, mikä on ollut hanketietojen ja Maanpäänniemen asukkaiden yhteydenottojen perusteella odotettavissa, sillä louhinnasta ja murskauksesta aiheutuva melu leviää jo nykyisin kuormitetulle Mudaisenperän asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjen alueelle sekä suosituille virkistysalueelle. Arvioinnissa on tarpeen tarkastella melu- ja tärinävaikutuksia, erityisesti meluvaikutuksia huolellisesti. Aluetta koskevan olemassa olevan melun ja tärinän riittävä selvittäminen arvioinnin pohjaksi on tärkeää, jotta arviointi antaisi mahdollisimman luotettavan tiedon

jatkosuunnittelua varten. Vaikutusarvioinnissa tulee kiinnittää huomiota erityisesti ihmisten elinolosuhteisiin liittyviin terveys-, viihtyvyys- ja turvallisuusvaikutuksiin.

Arvioinnissa tulee tuoda esille myös voimassa olevan asemakaavan melusuojausta koskeva merkintä me1 (Melusuojaustarve. Merkintä osoittaa, että alueella on tutkittava melusuojausten tarve ja sen perusteella tehtävä riittävät melusuojaukset. Alueelta lähtevä melu ei saa aiheuttaa 40 ylittävää melutasoa lähimpien loma- ja asuinrakennusten kohdalla).

Hankkeen vaikutuksia voidaan arvioida erilaisia laskentamenetelmiä (mallinnuksia) käyttäen. Arviointiohjelmassa esitettyjen arviointimenetelmien on YVA- ja lupamenetelyissä katsottu antavan riittävän tiedon melun ja tärinän vaikutuksista. Melun ja tärinän vaikutusten selvittämiseksi esitetty laskentamalliperusteinen tarkastelu on asianmukaista. Arviointiselostuksessa erityisesti laskentamenetelmien kuvaus tulee esittää niin selkeästi ja ymmärrettävästi, että ilman erityistä asiantuntemustakin menetelmien käytökelpoisuudesta, yleisestä luotettavuudesta ja menetelmiin sisältyvistä keskeisistä epävarmuuksista saa selkeän käsityksen. Arvioinnissa olemassa oleva melu- ja tärinätilannetta koskeva tieto tulee esittää avoimesti ja riittävän arviointiperustan turvaamiseksi tehdä täydentäviä mittauksia. Olemassa olevan tilanteen ja mallinnukseen perustuvan arvion esittämistavan vastaavuuteen tulee kiinnittää huomiota.

Arvioinnin riittävän monipuolisuuden varmistamiseksi on vielä hyvä esittää myös mahdollisimman pitkälle vastaavan, luvan saaneen louhintahankkeen lupa- ja mittaustietoa arvioinnin luotettavuuden osoittamiseksi.

Melun ja tärinän arvioinnissa on myös tarpeen selvittää ja esittää havainnollisesti mahdollisimman selkeällä ja ymmärrettävällä tavalla, minkälaisen tiedon arviointi antaa hankkeen jatkokäsittelyn pohjaksi mukaan lukien riittävät haitantorjuntatoimet.

Luontoon kohdistuvat vaikutukset

Luontoon kohdistuvien vaikutusten selvittäminen olemassa olevaan selvitykseen perustuen on ohjelman mukaisella tavalla arvioinnissa riittävää. Lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt olennaiset seikat tulee kuitenkin tarkistaa ja luontoarvoihin kohdistuvan tarkastelun havainnolliseen esittämiseen tulee kiinnittää huomiota.

Sosiaaliset vaikutukset

Taloudellisten menetysten määrän arviointi ei kuulu YVA-menettelyn piiriin. Arviointiselostukseen olisi silti tarkoituksenmukaista sosiaalisina vaikutuksina kirjata mielipiteissä esille tulleet ja mahdollisesti työpajassa esille nousevat taloudelliset menetykset yleisillä tasolla ja siitä johtuvat haitat (esim. kuinka monelle taloudelle hanke voi aiheuttaa taloudellisia menetyksiä ja mitä ne voivat olla). Hankkeen läheisyydessä olevan ulkoilureitin merkitystä olisi hyvä tarkastella sosiaalisena vaikutuksena.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Arviointiohjelmassa on tuotu esille haitallisten vaikutusten vähentäminen. Haitantorjuntakeinojen konkreettisuuteen ja selkeään esittämistapaan tulee arviointiselostuksessa kiinnittää huomiota.

Vaikutusten seuranta

Arviointiohjelma ei sisällä esitystä vaikutusten seurannan järjestämisestä. Vaikutusten seurantaohjelma esitetään arviointiselostuksessa.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu tähän mennessä riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Vuorovaikutuksen ja osallistumisen toteutumiseen käytetään YVA-menettelyssä edellytettäviä yleisötilaisuuksia ja lakisääteistä tiedottamista ja tehdään arviointityön toteuttamiseksi tarvittavat kyselyt ja haastattelut, kuten työpaja sosiaalisten vaikutusten selvittämiseksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että osallistumisjärjestelyä arviointimenettelyssä olisi hyvä vielä hankkeesta vastaavan omin toimenpitein laajentaa. Esimerkiksi arviointimenettelyn esille tuominen ja osallistumiseen kannustaminen olisi suositeltavaa näkyä yhtiön verkkosivuilla arviointimenettelyn aikana.

Raportointi

Arviointiohjelma sisältää selostuksen työstämistä varten selkeän ja jäsentyneen kokonaisuuden. Havainnollistavan materiaalin käyttöön tulee vielä kiinnittää huomiota. Arviointiselostuksen laatimisessa on lisäksi otettava huomioon, että selvittävät vaikutukset ja asiat esitetään siten, että lausunnoissa, mielipiteissä ja yleisötilaisuudessa esille nousseita keskeisiä kysymyksiä käsitellään ja niihin on arviointiselostuksesta löydettävissä jossain muodossa vastaus. Raportin havainnollisuuden lisäksi myös yleistajuisuuteen tulee kiinnittää huomiota erityisesti laskennallisten menetelmien ja mallinnusten yhteydessä. Teollisuusalueelle sijoittuvien toimintojen nykyiset vaikutukset ja hankkeen arvioitavat vaikutukset tulisi käydä arviointiselostuksesta mahdollisimman selvästi ilmi.

Vaihtoehtojen vertailu

Vaikutuksia tullaan arviointiselostuksessa vertailemaan. Vertailu selkeyttää arviointia ja antaa lisätietoa hankkeen arvioituista vaikutuksista nykytilaan nähden. Vertailussa tulee ottaa soveltuvin osin huomioon myös toteuttamismahdollisuuden sisällä tarkastellut erilaiset tilanteet eli ns. alavaihtoehdot. Arvioinnin tulosten tulee välittyä mahdollisimman selkeässä muodossa lukijalle.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvittävät asiat. Edellä esille tuodut täydennystarpeet tulee arviointityössä huomioon. Arvioinnissa tarpeellisten selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Hankkeessa lisätietoja on saatavissa mm. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta. Arviointityön etenemisessä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi sähköpostitse tai tavallisena kirjepostina lausunnonantajille ja niille mielipiteen esittäjille, jotka ovat antaneet osoitetietonsa.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma on nähtävänä 30.8.2017 alkaen internetissä ympäristöhallinnon internetsivuilla lyhytosoitteessa www.ymparisto.fi/fibreraumayva. sekä seuraavissa virastoissa ja kirjastoissa niiden aukioloaikana yhden kuukauden ajan:

Rauman kaupungin palvelupiste Pyyrmanni, os. Valtakatu 2, Rauma
Rauman pääkirjasto, os. Alfredinkatu 1, Rauma

Johtaja Risto Timonen

Ylitarkastaja Seija Savo

Lausunto on allekirjoitettu sähköisesti.

Liitteet

1. Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä
2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu

8000 € laskutetaan erikseen

Jakelu Metsä Fibre Oy

Tiedoksi (sähköisesti)

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Lounais-Suomen aluehallintovirasto
Metsäkeskus Läntinen palvelualue
Museovirasto
Rauman kaupunki
Satakunnan ELY-keskus
Satakunnan Museo
Satakunnan pelastuslaitos
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
Satakuntaliitto
Suomen ympäristökeskus

LIITE 1**LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ****Lausunnon antajat**

Museovirasto
Rauman kaupunki
Satakunnan Museo
Satakuntaliitto
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES)

Mielipiteen esittäjät

Suomen Luonnonsuojeluliitto Rauman seutu ry
A-H

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

Maksu määräytyy elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen vuonna 2017 perittävistä maksullisista suoritteista annetun valtioneuvoston asetuksen (1554/2016) maksutaulukon mukaisesti (lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa, 11 – 17 henkilötyöpäivää), YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa (11–17 henkilötyöpäivää).

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