

Tekninen lautakunta 26.4.2011 § 98

Valmistelija: yksityistiemestari Petteri Saarti

LUVAN HAKIJA

Savon Kuljetus oy
Suurahontie 5
70460 Kuopio

Yhteyshenkilö: Veli-Matti Perälä, puh 044 7272672

KIINTEISTÖTIEDOT JA OTTAMISALUEEN SIJAINTI

Maa-ainesten ottolupaa haetaan maa-ainesten ottoon tilalle Itikka RN:o 140-425-3-15 lisalmen kaupungin Ulmalan kylässä. Tilan omistaa Antti Sarvela.

Ottamisalue sijaitsee lisalmen kaupungista etelään, Pielavedelle johtavan maantien 563 varrella, lisalmen keskustasta suora etäisyys kohteeseen on noin 5 km.

ASIAN VIREILLETULO

Asia on tullut vireille 9.11.2010. päivätyllä ja 10.11.2010 saapuneella lupahakemuksella maa-ainesten ottamiseen.

Hakemuksessa ja sen liitteissä on esitetty ottamissuunnitelma ja maa-aines alueen ympäristölupahakemus. Lisäksi alueelta on tehty liito-orava selvitys.

KAAVOITUSTILANNE, POHJAVESIALUEET JA SUOJELUALUEET

Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030 (Maakuntahallituksen hyväksynyt maakuntakaavaehdotuksen 22.2.2010 asetettavaksi nähtäville 8.3. – 4.5.2010) Itikan maa-ainesalue sijoittuu maa-ainestenottoalueeksi merkitylle alueelle.

Maa-ainesalueesta 2 km:n etäisyydellä idässä sijaitsee lähin ympäristöhallinnon luokitteleva pohjavesialue; Peltosalmi - Ohenmäki pohjavesialue (0814002), joka on vedenhankintaan varten tärkeä pohjavesialue. Kyseiselle pohjavesialueelle sijoittuu runsaasti muinaismuistokohteita.

Lähin luonnonsuojelullisten arvojen vuoksi suojeltu alue on 7 km:n etäisyydelle länteen sijoittuva Haukilahti - Savonselkä alue, joka kuuluu lisalmen lintuvedet Natura-alueeseen (FI600056, SPA).

lisalmen kaupungin osalta tilan 140-425-3-15 Pielavedentien eteläpuoleisella osalla ei ole mitään kaavaa.

NYKYTILANNE ALUEELLA

Maa-ainesalueella on harjoitettu maa-ainesten ottoa 1990-luvulla Kuopion tiepiirin toimesta. Alueella on tällöin ollut sekä maa-ainestettä ympäristölupa.

Nykytilanteessa alue on maa- ja metsätalouskäytössä

HAKEMUS JA OTTAMISSUUNNITELMA

Itikan maa-ainesalueelle haetaan maa-aineslupaa noin 300 000 m³ (810 000 t) ottomäärälle. Tasaisella ottotahdilla vuosittainen ottomäärä olisi 30 000 m³. Maa-ainesalueen maanpinta vaihtelee nykytilanteessa louhosalueen pohjalla tasolla +104.72...+105.78 ja ympäröivällä alueella tasolla +110.00...+129.00. Kalliokiven ottotasoksi on suunniteltu tasoa +105.00...+108.00.

Tarkempi ottamissuunnitelma on kokousasiakirjoissa.

HAKEMUKSESTA TIEDOTTAMINEN

Kuulutus lupahakemuksesta on ollut nähtävillä ilmoitustaululla ja lisälmen kaupungin sivuilla 3.2.2010 alkaen 30 päivää. Naapureita ja Pohjois-Savon Ely -keskusta on kuultu kirjallisesti.

MUISTUTUKSET JA MIELIPITEET

Hakemuksen johdosta ei ole jätetty lisälmen kaupungille osoitettuja muistutuksia.

LAUSUNNOT

Hakemuksen johdosta on pyydetty lausunto Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristö- ja terveystalvontapalvelusta, valmistelijana Tiina Haatainen, täyttääkö hakemus kiviaineksen louhimisen ja murskauksen osalta ympäristöluvan edellytykset. Saadun selvityksen mukaan, lupahakemuksessa ei ole tullut esille asioita, jotka lain-säädännön puolesta asettaisivat esteitä luvan myöntämiselle.

ASIAN RATKAISU

MAL 6 § MUKAISET LUVAN EDELLYTYKSET

Lupa ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Ottamisalueesta ei aiheudu annettujen selvitysten perusteella:

- kauniin maisemakuvan turmeltumista
- luonnon merkittävien kauneusarvojen tai tiedossa olevien erikoisten luonnon esiintymien tuhoutumista

- huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa pohjaveden tai pohjavesialueen pilaantumista.

Teknisen johtajan päätösehdotus:

Maa-aineslain 7 §:n tarkoittamana lupaviranomaisena lisalmen kaupungin tekninen lautakunta on tutkinut asian ja päättää myöntää haetun luvan Savon Kuljetus Oy:lle maa-ainesten ottoon tilalle Itikka RN:o 140-425-3-15 lisalmen kaupungin Ulmalan kylässä hakijan esittämän ottamissuunnitelman mukaisesti sekä seuraavin lupamääräyksiin:

Lupa on voimassa 31.5.2021 saakka ja alueen maisemointi on tehtävä 31.10.2021 mennessä valmiiksi.

Lupa oikeuttaa ottamaan enintään 300 000 m³tr maa-aineksia, vuotuinen ottomäärä keskimäärin 30 000 m³tr.

Lupaa ei voida siirtää kolmannelle osapuolelle ilman lisalmen kaupungin suostumusta.

Kuntaliiton selvityksen mukaan keskimääräinen jälkihoidon kustannus on 9000,- € / ha. Ottoalueen pinta-ala on noin 3,3 ha, joten hakijan tulee asettaa vakuus suuruudeltaan 29 700,- euroa ja vakuuden tulee olla voimassa 31.6.2022 saakka.

Hakijan tulee noudattaa ympäristölupaviranomaisen ohjeistusta, jos päästörajoitukset ovat vaatimuksiltaan tiukemmat kuin hakijan ympäristölupahakemuksessa esitetyt sekä mahdollisesti esitettävien lisävaatimusten osalta.

Maa-aineslain mukaisen maa-ainesten ottoluvan valvontaviranomaisena lisalmen kaupungissa toimii tekninen lautakunta ja ympäristölupa asioissa Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristö- ja terveysvalvontapalvelut. Valvonta viranomaiset valvovat lupamääräysten noudattamista suorittamalla alueella tarkastuksia ja katselmuksia. Valvontaviranomaisille tulee olla vapaa pääsy alueelle ja heille on annettava kaikki ne tiedot, jotka ovat valvonnan kannalta tarpeellisia. Vuosittaiset ottomäärät on ilmoitettava Ely-keskuksen lisäksi myös lisalmen kaupungille.

Kuukauden kuluessa luvan myöntämisestä hakijan tulee nimetä maa-ainesten otosta ja ottoalueen jälkihoidosta vastaavat henkilöt ja toimittaa tiedot valvontaviranomaisille. Henkilövaihdoksista on ilmoitettava välittömästi lupaviranomaisille.

Lisäksi kuukauden kuluessa luvan myöntämisestä on luvan saajan merkittävä luvan mukaisten ottamisalueiden rajat sekä merkittävä riittävä määrä valtion virallisessa korkeusjärjestelmässä olevia korkeuskiintopisteitä maastoon ottoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Rajalinjat sekä korkeuspisteet tulee pitää jatkuvasti merkittyinä ja kunnossa, jotta valvontamittaukset voidaan luotettavasti suorittaa.

Ottamistoiminta tai siihen liittyvien muiden toimenpiteiden käynnistäminen alueella on sallittu vasta alkutarkastuksen jälkeen tai siinä erikseen määrättävänä ajankohtana.

Alkutarkastuksen yhteydessä valvontaviranomainen tarkastaa, että lupapäätöksen mukaiset vakuudet ja tarkastusmaksut sekä lupamääräyksissä ennen toiminnan aloittamista edellytetyt toimenpiteet on suoritettu.

Mikäli lupamääräyksiä jatkuvasti tai muutoin törkeästi rikotaan tai aineiden ottaminen on ennalta arvaamattomalla tavalla vaikuttanut haitallisesti ympäristöön, asutukseen tai luonnonolosuhteisiin, on lupaviranomaisilla oikeus muuttaa lupamääräyksiä tai peruuttaa lupa.

Maa-ainesten ottoalue on merkittävä maastoon riittävän selvästi vahinkojen estämiseksi ja alueesta on tiedotettava asettamalla kielto- ja varoitustauluja riittävä määrä. Ottotoiminnan aikaisien, kaltevuudeltaan 1:1 tai sitä jyrkempien luiskien reunoilla on ryhdyttävä asianmukaisiin varotoimenpiteisiin liikkumisen ja vahinkojen estämiseksi.

Hakijan on suoritettava lupahakemuksen ja ottamissuunnitelman tarkastamisesta kunakin vuonna määräämishetkellä voimassa olevan taksan mukainen valvontamaksu.

Päätös:

Puheenjohtaja Antti Sarvela poistui esteellisenä asian käsittelyn ajaksi. Puheenjohtajana tämän asian kohdalla toimi Marjatta Ryhänen.

Tekla päätti yksimielisesti panna asian pöydälle paikalla suoritettavaa katselmusta varten. Katselmus pidetään 28.04.2011 klo 18.00.

Toimenpiteet:

--

Tekninen lautakunta 24.5.2011 § 118

Tekninen lautakunta suoritti maa-aineshakemuksen johdosta katselmuksen Itikan alueella 28.4. Katselmuksessa oli lisäksi mukana alueen asukkaiden edustajana Jouko Kaarakainen.

Katselmuksessa todettiin alueen nykytila ja arvioitiin maa-aineksen oton vaikutuksia alueen ympäristöön. Aikaisemman luvan jälkihoito on alueella tekemättä ja uuden luvan myötä maisemointi tältä osin tulisi hoidetuksi.

Katselmuksen aikana Jouko Kaarakainen esitti epäilyksensä luvassa esitettyjen suojamatkojen suhteen koskien hänen kiinteistöään. Liisalmen kaupungin suorittamassa tarkastusmittauksessa todettiin louhosalueen reunan olevan 280 metrin päässä kiinteistöstä. Asia saatettiin luvan hakijan tiedoksi ja vaadittiin hakemuksen korjaamista maa-aineslaissa vaadittujen etäisyyksien määräysten mukaiseksi.

Katselmuksen aikana Jouko Kaarakainen toi esille edellisen luvan aikana hänen kiinteistölleen aiheutetut vahingot. Lisäyksenä uuden luvan ehtoihin edellytetään luvan hakijan dokumentoivan lähialueiden rakennusten kunnon ja näin varmistavan mahdolliset toiminnan aiheuttamat haitat ja vastuukysymykset.

Katselmuksen jälkeen Jouko Kaarakainen vaati lisälmen kaupunkia tutkimaan, onko maanomistaja syyllistynyt ympäristörikokseen, ajatamalla maa-aineksia alueelle. Asia on siirretty toimivaltaiselle viranomaiselle jatkotoimenpiteitä varten. Ympäristön suojeluviranomainen on suorittanut alueella katselmuksen ja toimittanut katselmuksesta muistion lisälmen kaupungille.

Hakija on tarkentanut suunnitelmia ottoalueen rajausten ja ottomäärän osalta. Etäisyydet lähimpiin kiinteistöihin ovat lain edellyttämät. Ottomäärää on pienennetty.

Merkittään, että ei ole katsottu tarpeelliseksi pyytää erikseen virallista ympäristölautakunnan lausuntoa.

Teknisen johtajan päätösehdotus:

Maa-aineslain 7 §:n tarkoittamana lupaviranomaisena lisälmen kaupungin tekninen lautakunta on tutkinut asian ja päättää myöntää haetun luvan Savon Kuljetus Oy:lle maa-ainesten ottoon tilalle Itikka RN:o 140-425-3-15 lisälmen kaupungin Ulmalan kylässä hakijan esittämän ottamissuunnitelman mukaisesti sekä seuraavin lupamääräyksiin:

Lupa on voimassa 31.5.2021 saakka ja alueen maisemointi on tehtävä 31.12.2021 mennessä valmiiksi.

Lupa oikeuttaa ottamaan enintään 220 000 m³ktr maa-aineksia, vuotuinen ottomäärä keskimäärin 22 000 m³ktr.

Lupaa ei voida siirtää kolmannelle osapuolelle ilman lisälmen kaupungin suostumusta.

Kuntaliiton selvityksen mukaan keskimääräinen jälkihoidon kustannus on 9000,- € / ha. Ottoalueen pinta-ala on noin 2,6 ha, joten hakijan tulee asettaa vakuus suuruudeltaan 25 000 euroa ja vakuuden tulee olla voimassa 31.6.2022 saakka.

Hakijan tulee noudattaa ympäristölupaviranomaisen ohjeistusta, jos päästörajoitukset ovat vaatimuksiltaan tiukemmat kuin hakijan ympäristölupahakemuksessa esitetyt sekä mahdollisesti esitettävien lisävaatimusten osalta.

Maa-aineslain mukaisen maa-ainesten ottoluvan valvontaviranomaisena lisälmen kaupungissa toimii tekninen lautakunta ja ympäristölupa asioissa Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristö- ja terveysvalvontapalvelut. Valvonta viranomaiset valvovat lupamääräysten noudattamista suorittamalla alueella tarkastuksia ja katselmuksia. Valvontaviranomaisille tulee olla vapaa pääsy alueelle ja heille on annettava kaikki ne tiedot, jotka ovat valvonnan kannalta tarpeellisia.

Vuosittaiset ottomäärät on ilmoitettava Ely-keskuksen lisäksi myös lisälmen kaupungille.

Kuukauden kuluessa luvan myöntämisestä hakijan tulee nimetä maa-ainesten otosta ja ottoalueen jälkihoidosta vastaavat henkilöt ja toimittaa tiedot valvontaviranomaisille. Henkilövaihdoksista on ilmoitettava välittömästi lupaviranomaisille.

Lisäksi kuukauden kuluessa luvan myöntämisestä on luvan saajan merkittävä luvan mukaisten ottamisalueiden rajat sekä merkittävä riittävä määrä valtion virallisessa korkeusjärjestelmässä olevia korkeuskiintopisteitä maastoon ottoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Rajalinjat sekä korkeuspisteet tulee pitää jatkuvasti merkittyinä ja kunnossa, jotta valvontamittaukset voidaan luotettavasti suorittaa.

Ottamistoiminta tai siihen liittyvien muiden toimenpiteiden käynnistäminen alueella on sallittu vasta alkutarkastuksen jälkeen tai siinä erikseen määrättävänä ajankohtana.

Alkutarkastuksen yhteydessä valvontaviranomainen tarkastaa, että lupapäätöksen mukaiset vakuudet ja tarkastusmaksut sekä lupamääräyksissä ennen toiminnan aloittamista edellytetyt toimenpiteet on suoritettu sekä ympäristöviranomaisen päätös on lainvoimainen.

Mikäli lupamääräyksiä jatkuvasti tai muutoin törkeästi rikotaan tai aineiden ottaminen on ennalta arvaamattomalla tavalla vaikuttanut haitallisesti ympäristöön, asutukseen tai luonnonolosuhteisiin, on lupaviranomaisilla oikeus muuttaa lupamääräyksiä tai peruuttaa lupa.

Maa-ainesten ottoalue on merkittävä maastoon riittävän selvästi vahinkojen estämiseksi ja alueesta on tiedotettava asettamalla kielto- ja varoitustauluja riittävä määrä. Ottotoiminnan aikaisien, kaltevuudeltaan 1:1 tai sitä jyrkempien luiskien reunoilla on ryhdyttävä asianmukaisiin varotoimenpiteisiin liikkumisen ja vahinkojen estämiseksi.

Hakijan on suoritettava lupahakemuksen ja ottamissuunnitelman tarkastamisesta kunakin vuonna määräämishetkellä voimassa olevan taksan mukainen valvontamaksu.

Päätös:

Asian käsittelyn ajaksi poistui esteellisenä pj Antti Sarvela. Puhetta johti tämän asian kohdalla vpj Kauko Kauhanen.

Keskustelun kuluessa tekninen johtaja täydensi ehdotustaan siten, että vakuutta voidaan palauttaa sitä mukaa kuin maisemointi etenee.

Jäsen Pekka Ruotsalainen esitti, ettei ottolupaa myönnettäisi maa-aineslain 3 §:n perusteella, maisemakuvan ja valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön turmeltumisen vuoksi ja asutuksen läheisyyden vuoksi.

Ruotsalaisen esitystä ei kukaan kannattanut, joten se raukesi.

TEKLA päätti hyväksyä teknisen johtajan täydennetyn ehdotuksen.

Toimenpiteet:

Kuulutus

Ote Savon Kuljetus Oy

Ote Antti Sarvela

Ote Pohjois-Savon ELY-keskus/Ympäristö ja luonnonvarat-
vastuualue

Ote Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä ympäristö- ja terveysvalvontapal-
velut/Osmo Koivistoinen

Ote Eija Heikkinen

Ote Petteri Saarti

Valmistelija: ympäristönsuojelutarkastaja Tiina Haatainen,
puh. 0400 144 453.

1. ASIA

Ympäristönsuojelulain 28 §:n mukainen ympäristölupa kiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle, Iisalmi

2. HAKIJA

Savon Kuljetus Oy
Suurahontie 5
70460 KUOPIO

Hakijan yhteyshenkilö: aluepäällikkö Veli-Matti Perälä / Savon Kuljetus Oy, Luuniemenkatu 3, 74100 IISALMI, p. 044 727 2672

3. TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Lupaa haetaan kiviaineksen louhinnalle ja murskaamiselle. Toimintapaikka sijaitsee Iisalmen kaupungin Ulmalan kylässä tilalla Itikka (kiinteistötunnus 140-425-3-15). Tilan Itikka omistaa Antti Sarvela, jonka kanssa Savon Kuljetus Oy:llä on alueesta otto-oikeussopimus.

4. ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille 10.11.2010.

5. LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin 7 c ja e) kohtien mukaan kivenlouhimo ja murskaamo, joiden toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää, edellyttävät ympäristöluvan.

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin 7 a ja b kohtien mukaan lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

6. TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Maa-ainesalueelle haetaan Iisalmen kaupungilta maa-aineslupaa 220 000 m³ ktr kokonaisottomäärälle samanaikaisesti ympäristöluvan kanssa. Lupia haetaan 10 vuoden ajalle. Iisalmen kaupungin tekninen lautakunta on antanut 30.5.2011 päätöksen maa-ainesluvasta Itikan tilalle 31.5.2021 saakka.

Ympäristöministeriön 9.4.2003 vahvistamassa Ylä-Savon seudun maakuntakaavassa on toiminta-alueelle merkintä (EO2 21.694, Itikka) erityistoimintojen alueet kallionlouhintaa varten. Pohjois-Savon

maakuntavaltuuston 8.11.2010 hyväksymässä Pohjois-Savon maakuntakaava 2030 alueella on merkintä (eo2 21.694, Itikka) maa-ainesten ottoalue soran, moreenin ja hiekan ottoa sekä kallion louhintaa varten.

7. LAITOKSEN SIJAINNITPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Toiminta-alue sijaitsee Ulmalan kylässä Iisalmen kaupungin keskustasta noin 4,3 km linnunreititse etelään ja tietä pitkin noin 9,3 km. Maa-ainesalue sijaitsee Pielavedentien (maantie 563) eteläpuolella.

Maa-ainesalueella on harjoitettu maa-ainesten ottoa 1990-luvulla Kuopion tiepiirin toimesta. Alueella on tällöin ollut sekä maa-ainestettä ympäristölupa.

Toiminta-alueen lähimmät vakituiseen asumiseen käytettävät asuin-kiinteistöt; Itikka (140-425-3-15) ja Kiviharju (140-425-9-56) sijaitsevat maa-ainesalueesta noin 300 metriä koilliseen ja kaakkoon. Maa-ainesalueen itäpuolella, Kotikyläntiellä, on tiheämpi asutuskeskittymä, jonka asuin-kiinteistöt sijaitsevat maa-ainesalueesta noin 400 – 700 metrin etäisyydellä.

Toiminta-alueen lähellä on (sr 21.613, Itikan tila) rakennussuojelu-alue tai kohde. Lähin muinaismuisto on 1,3 km:n etäisyydelle länteen sijoittuva (sm 21.569, Mäkelän kivikautinen asuinpaikka). Lähin luonnonsuojelullisten arvojen vuoksi suojeltu alue on 7 km:n etäisyydelle länteen sijoittuva (SL 546, Haukilahti-Savonselkä), joka kuuluu Iisalmen lintuvedet Natura-alueeseen (FI600056, SPA). Alue on arvokas lintuvesikohde, jolla on huomattava merkitys vesilintujen muutonaikaisena levähdysalueena.

Toiminta-alueesta 2 km:n etäisyydellä idässä sijaitsee lähin pohjavesialue; Peltosalmi - Ohenmäki pohjavesialue (0814002), joka on vedenhankintaan varten tärkeä pohjavesialue.

Itikan- tilan päärakennus sijoittuu Iisalmen kaupungin keskustaseudun osayleiskaavan alueelle, mutta osayleiskaava ei yllä toiminta-alueelle.

Kulkuyhteys toiminta-alueelle on Pielavedentieltä olemassa olevaa tieyhteyttä pitkin.

8. LAITOKSEN TOIMINTA

8.1 Yleiskuva toiminnasta

Kallion louhinnan vaiheita ovat kallionporaus, kiviaineksen irrottaminen räjäyttämällä ja räjäytetyn louheen pienentäminen (rikottaminen). Kallion päällä olevat pintamaat on osittain kuorittu ja kuoritaan ennen louhintaa maa-ainesalueen reunoille meluvalliksi, jotka osittain estävät myös alueelle tahattoman joutumisen. Louhintaa tehdään noin 1-2 kertaa vuodessa ja louhintajakso kestää kerrallaan noin 4 viikkoa. Louhintaa tehdään räjäyttämällä yhdellä louhintajaksolla noin 50 000 t kiinteää kalliota.

Koska toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä, VnA 800/2010 mukaisesti noudatetaan seuraavassa esitettyjä toiminta-aikoja. Kallion porausta tehdään arkisin (maanantai-perjantai) klo 7.00 – 21.00 välisenä aikana. Varsinaiset kallion räjäytykset tehdään arkisin (maanantai-perjantai) klo 8.00 – 16.00 välisenä aikana. Louhintajaksolla räjäytyksiä on noin 1-2 kertaa viikossa. Suurten lohcareiden ($> 1 \text{ m}^3$) pienentämisessä (rikotuksessa) käytetään kaivinkoneeseen liitettyä hydraulista iskuvasaraa. Louheen rikotusta tehdään arkisin (maanantai-perjantai) klo 8.00 – 18.00 välisenä aikana.

Itikan maa-ainesalueelle ei sijoiteta pysyvää murskauslaitosta. Kalliokiven murskauksessa käytettävä murskainlaitteisto tuodaan alueelle jokaista murskausta varten ja viedään murskauksen jälkeen pois alueelta. Murskausta tehdään noin 1-2 kertaa vuodessa. Kerralla murskataan suurempi määrä kiviaineista, noin 20 000 – 30 000 t ja murskausjakso kestää noin 2 - 4 viikkoa kerrallaan. Murskaus ja valmiiden murskeiden lastaus sekä kuljetukset tapahtuvat arkipäivisin (maanantai-perjantai) klo 6.00 – 22.00 välisenä aikana.

8.2 Louhinta ja murskaus

Louhintatyöhön valittu urakoitsija esittää työssä käytettävän louhintasuunnitelman. Räjäytyksessä käytetään NG- ja emulsioräjähdysaineita (esim. Kemix, Kemiliitti). Räjäytysainetta käytetään noin 400 - 600 g/m³ kiveä (150 – 220 g/t), jolloin räjähdysaineiden vuosikulutus on noin 4 – 11 t. Räjähdysaineiden menekki on riippuvainen mm. kallion laadusta ja räjähdysaineesta.

Murskain voi olla esimerkiksi 2-3-vaiheinen liikkuva, Lokotrack -tyyppisestä esimurskaimesta ja jälkimurskaimesta koostuva murskainlaitos. Esimurskaimena käytettävä telamurskain mahdollistaa murskaimen liikkumisen ottorintauksen mukana, murskattavien masojen liikuttelun sijaan. Esimurskaimelle syöttö voidaan tehdä kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Esimurskainta seuraavat yksi tai useampi jälkimurskain sekä seulavaunu. Mikäli Lokotrack-tyyppisiä telamurskauslaitteistoja ei ole saatavissa, käytetään perinteisiä siirrettäviä murskaimia.

Vuorokausituotanto on parhaimmillaan 3 000 tn ja vuosituotanto on keskimäärin 20 000 tn ja maksimissaan 30 000 tn. Kymmenen vuoden toiminta-aikana murskataan 594 000 tn kiviainesta. Murskeet varastoidaan alkuvaiheessa maa-ainesalueen länsireunalla sijaitsevalla tukitoiminta-alueella, jonne ne siirretään pyöräkuormaajalla. Myöhemmässä vaiheessa, louhosalueen laajetessa, varastoalueen ja –kasojen sijainti ratkaistaan kulloisenkin ottotilanteen mukaan.

Louhinnassa ja murskauksessa käytetään seuraavia raaka-aineita:

Raaka-aine	Varastotilavuus (tn)	Keskimääräinen kulutus (tn/v)	Maksimi kulutus (tn/v)
Kalliokiviaines		20 000	30 000

Karkea sora tai louhe		15 000	35 000
Räjähdysaineet ei varastoida		14	22
Louhinnan	9	10	15
rikotuksen työ- koneiden polt- toöljy			
Murskaimen ja	6	18	27
työkoneiden polttoöljy			
Voiteluaineet		1	1,5

Louhinnassa käytettävien työkoneiden kevyt polttoöljy varastoidaan tukitoiminta-alueella työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä (3 000 l), jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Kevyttä polttoöljyä varastoidaan enimmillään 9 000 l. Siirrettävien säiliöiden lisäksi myös työkoneissa ja murskaimissa on omat polttoainesäiliöt. Voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa, esim. murskaimen aggregaattivaunun varastotilassa. Alueella on myös imeytysturvetta.

Murskauskäytöksen murskaimissa käytetään kevyttä moottoripolttoöljyä. Esimurskain on tyypillisesti varustettu omalla moottorilla ja jälkimurskaimet ovat aggregaattikäyttöisiä. Murskauksessa käytettävien työkoneiden kevyt polttoöljy varastoidaan tukitoiminta-alueella työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä (3 000 l), jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Kevyttä polttoöljyä varastoidaan enimmillään 6 000 l. Näiden lisäksi myös työkoneissa ja murskaimissa on omat polttoainesäiliöt, tyypillisesti 300 l:n säiliöt. Voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa, esim. aggregaattivaunun varastotilassa. Alueella on myös imeytysturvetta.

8.3 Toiminnassa muodostuvat jätteet

Jätteitä voi muodostua alueella murskauksen ajaksi tuotavissa tilapäisissä toimisto- ja sosiaalityötiloissa sekä mahdollisissa koneiden ja laitteiden ylläpitävissä pienissä huolloissa. Toiminnassa muodostuvat jätteet ja niiden käsittely selvitetään tarkemmin kulloinkin työtä suorittavalta urakoitsijalta toiminnan alkutarkastuksen yhteydessä. Syntyneistä jätteistä pidetään kirjaa.

Yhdyskuntajätteet kerätään umpinaiseen jäteastiaan ja toimitetaan loppusijoitettavaksi Ylä-Savon jätehuolto Oy:n jätekeskukseen Peltonmäkeen. Jäteöljyt varastoidaan 0,5 m³:n säiliöissä lukittavassa kontissa tai tilassa, esim. aggregaattivaunun varastotilassa. Pienissä huoltotöissä syntyvät voiteluaine- ja liuotinjäte, akut, öljysuodattimet ja likaantuneet trasselit varastoidaan myös lukittavassa tilassa. Kaikki ongelmajätteet toimitetaan Ekokem Oy Ab:n toimipisteeseen, josta ne ohjautuvat edelleen käsittelyyn. Mikäli alueelle sijoitetaan kemiallinen käymälä, sen saniteettijätevedet tyhjennetään säiliöautolla ja toimitetaan Iisalmen kaupungin jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Mahdollisesti toiminnan aikana likaantunut hienojakoinen

maa-aines vallimaiselta suoja-alueelta toimitetaan Ylä-Savon jätehuolto Oy:n Peltomäen jätekeskukseen käsiteltäväksi.

Toiminnassa muodostuvat jätteet ja niiden käsittely on seuraava:

Jäte	Muodostuva määrä (kg/murskaus)	Toimituspaikka
Yhdyskuntajäte	50	Peltomäen jätekeskus
Romuakut	10	Ekokem Oy
Kiinteä öljyjäte	2	Ekokem Oy
Voiteluainejäte	320	Ekokem Oy
Liuottimet	2	Ekokem Oy
Saniteettivesi	50	lisalmen jäte- vedenpuhdistamo

Alueelle on laadittu 8.11.2010 kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma. Alueelta on muodostunut ja muodostuu kaivannaisjätteeksi luokiteltavista jätteistä ainoastaan pintamaita. Pintamaat ja muut alueen raivaamisessa syntyneet sekalaiset maamassat on läjitetty ja toiminnan laajentuessa tullaan edelleen läjittämään maa-ainesalueen reunoille meluvalleiksi. Varsinaisia erillisiä jätealueita ei ole tarvetta perustaa. Maa-ainesalueelta kuorittavia pintamaita on vuonna 1993 tehdyn kallionäytekairauksen perusteella ollut keskimäärin noin 2 m:n kerros maa-aineksen pinnalla, joten pintamaita on yhteensä noin 66 000 m³.

9. PÄÄSTÖT JA NIIDEN EHKÄISEMINEN

9.1 Päästöt maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin

Itikan toiminta-alue ei sijoitu pohjavesialueelle. Toiminta-alueen lähin vesistö, Haukilampi, sijaitsee ottoalueesta noin 650 m:n etäisyydellä lounaassa. Lammen ja maa-ainesalueen välillä on Sikosuon suo-alue. Kasvillisuuden ja pintamaan poiston sekä kalliokiven oton seurauksena alueen pintavalunta on lisääntynyt ja tulee lisääntymään luontaisesta määrästä. Pohja- ja pintaveden sekä maaperän pilaantuminen on mahdollista kuitenkin vain sellaisten onnettomuuksien yhteydessä, joissa poltto- tai voiteluaineita pääsee vuotamaan maa-han.

Alueella varastoidaan polttoaineita vain murskaamisen aikana. Tavanomaisen maa-ainesten oton aikana alueella ei varastoida polttoaineita. Pohja- ja pintaveden sekä maaperän pilaantumista ehkäistään varastoimalla polttoaineet työmaakäyttöön tarkoitetuissa lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä, jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Polttoaineita käsitellään maa-ainesalueen eteläosassa savella tiivistetyllä vallimaisella suoja-alueella. Kyseiselle suoja-alueelle sijoitetaan myös aggregaattivaunu. Muut kuin polttoaineet (esim. voiteluaineet) varastoidaan lukittavassa tilassa, esim. aggregaattivaunun varastotilassa. Ympärivuotisesti maa-ainesalueella työskentelevää pyöräkoneita ei tankata tai säilytetä pysyvästi Itikan toiminta-alueella, eikä alueella tehdä koneiden huoltoa tai pesua.

Alueella ei ole vesihuoltoa tai viemäriä, sillä kiviaineksen otossa ei käytetä vettä. Vettä käytetään alueella tarvittaessa alueen pölyämisen estämisessä. Pölynsidontaan tarkoitettu puhdas kasteluvesi tuodaan tarvittaessa alueelle säiliöautolla. Kasteluvedet imeytyvät maaperään. Vettä käytetään alueella myös murskauslaitoksen sosiaali-
loissa, noin 1 000 l/a.

9.2 Päästöt ilmaan

Pölyä syntyy kalliokiven murskauksessa sekä lastauksessa. Myös toiminta-alueelle kohdistuva liikenne voi aiheuttaa tietyissä sääolosuhteissa pölypäästöjä. Kalliokiveä murskattaessa leijumapitoisuus $0,4 \text{ mg/m}^3$, 2 tuntia vapaassa tilassa, alitetaan 300 metrin etäisyydellä. Pienempiin suojaetäisyyksiin ($<300 \text{ m}$) voidaan tarvittaessa päästä laitosten sijoitusratkaisulla ja teknisillä toimilla. Kalliokiven murskauksen tekniset toimet ovat mm. murskaimen pölyävien vaiheiden kotelointi, kiviaineksen putoamiskorkeuden säätäminen ja murskekasojen mahdollinen kastelu. Myös ottorintaukset toimivat pölyn leviämisen estävänä suojana.

Itikan toiminta-ainesalueella on mitattu leijuvaan pölyn pitoisuuksia keväällä 1993. Mittaukset suoritettiin kiinteistöillä Peltorinne (140-425-9-46) ja Mäntyharju (140-420-7-25), jotka sijaitsevat 670 metrin ja 530 metrin etäisyydellä maa-ainesalueesta kaakkoon. Tuolloin kokonaispölyleijuman vuorokauden keskiarvot vaihtelivat $9,1 - 80,1 \text{ ug/m}^3$, mittaustulosten keskiarvojen ollessa Peltorinteellä $29,5 \text{ ug/m}^3$ ja Mäntyharjulla $28,8 \text{ ug/m}^3$. Mikäli mitta-arvoja verrataan voimassa olevaan lainsäädäntöön; VnP (480/1996) on annettu ohje-arvo hiukasten kokonaisleijumalle (TSP) vuosikeskiarvoksi 50 ug/m^3 ja vuoden vuorokausiarvojen 98. prosenttipisteeksi 120 ug/m^3 , havaitaan molempien ohje-arvojen alittuvan selkeästi. Edelleen on huomattava murskainten pölyntorjunnan kehittyminen vuodesta 1993. Lähimmällä vakituisesti asutulla kiinteistöllä Itikka (140-425-3-15) noin 300 metrin etäisyydellä, pölyleijuma ei tule ylittämään sallittua leijumaa.

Maa-ainesalueella työskentelevien työkoneneiden päästöt on arvioitu VTT:n Lipasto (Suomen liikenteen pakokaasupäästöjen ja energiankulutuksen laskentajärjestelmä) –laskentajärjestelmästä saadun TYKO työkoneneiden päästömallin avulla. Päästöt on arvioitu suurimman mahdollisen käyttömäärän mukaisesti, siten että alueella murskataan kahdesti vuodessa neljän viikon ajan. Alueella työskentelee tarvittaessa ympärivuotisesti lastaustehtävissä pyöräkone, jonka vuosittaiseksi työmääräksi on arvioitu noin 200 h/a. Alueella työskentelee murskauksen aikana kaivinkone ja pyöräkone, joiden molempien työajaksi on arvioitu 72 h/vko. Myös esi- ja jälkimurskaimen käyttöajaksi on arvioitu noin 72 h/vko.

Työkoneneen päästöt	Käyttö-aika (h/a)	CO	NMHC	NO _x	Part.	CH ₄	N ₂ O	SO ₂
Kaivinkone	576	0,13	0,04	0,42	0,02	0,0026	0,0013	0,0003
Pyöräkone (2 kpl)	776	0,20	0,08	0,60	0,03	0,0032	0,0016	0,0004
Diesel-	1152	0,24	0,10	0,72	0,04	0,0035	0,0017	0,0004

käyttöinen
murskain (2 kp)
Yhteensä (t/a)

0,57 0,22 1,74 0,09 0,0093 0,0046 0,0011

TYKO työkoneiden päästömallin tiedot kuvaavat Suomessa keskimäärin käytössä olevien työkoneiden tietoja. Valtioneuvoston asetuksen polttomoottoreiden pakokaasu- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisesta muutos asetuksen (398/2005) mukaisesti asteittain kiristyvät tyyppihyväksynnän edellytyksenä olevat päästöjen raja-arvot eivät laskelmissa vielä näy. Näin ollen urakoitsijoilla käytössä olevan kaluston uusiutuessa, myös tiukentuneet raja-arvot vaikuttavat vuosittaisiin ilmapäästöihin pienentävästi, erityisesti typenoksidien (NOx) osalta.

Maa-ainesalueelle johtaa Pielavedentieltä (maantie 563) murskepin-tainen liittymä, jota käytetään ainoastaan maa-ainesalueelle liikennöintiin. Maa-ainesalueelta Pielavedentielle kantautuvaa pölyä voidaan ehkäistä tarvittaessa kastelemalla maa-ainesaluetta. Maa-ainesalueen tai teiden liittymän mahdollinen pölyäminen ei aiheuta haittaa lähimmälle kiinteistölle, sillä lähin kiinteistö Itikka (140-425-3-15), sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä, Pielavedentien pohjois-puolella.

9.3 Melu ja värinä

Melua syntyy kallion räjäytyksistä, murskaamisesta ja lastauksesta. Myös maa-ainesalueen liikenne aiheuttaa melua, mutta vähäisemmässä määrin kuin edellä mainitut toiminnot. Melun syntyä ja syntyneen melun etenemistä pyritään ehkäisemään eri tavoin. Maa-ainesalueen suunnitellusta toiminnasta on 8.11.2010 tehty melumal-linnus, joka perustuu Savon Kuljetus Oy:n 14.1.2010 teettämään murskainlaitteistojen melumittaukseen.

Kallion porauksessa käytettävän poravaunun meluarvot ovat 55 dB(A) noin 600 – 1 400 metrin etäisyydellä porausalueesta. Räjäytysten melu on muusta maa-ainesalueen melusta poikkeavaa, hetkellistä ja erittäin voimakasta melua.

Maa-ainesalueelle sijoitettavaa siirrettävää murskainlaitosta voidaan verrata myös melun osalta Tielaitoksen ”Asfalttiasemien ja kiven-murskaamoiden ympäristönsuojelu 1994” –ohjeeseen, jonka mukaan avoimessa metsättömässä maastossa noin 100 metrin etäisyydellä murskaimesta saavutetaan 60 dB(A) ja 600 metrin etäisyydellä 50 dB(A) meluarvo. Kasvillisuus (metsä) huomioon ottaen saavutetaan noin 47 dB(A):n meluarvo. Liikkuvan murskainlaitoksen melutaso on noin 2 dB pienempi kiinteään murskainlaitokseen verrattuna. Murskaimen lisäksi myös aggregaattivaunu tuottaa melua. Tielaitoksen julkaisu on julkaistu jo vuonna 1994, minkä jälkeen pölyntorjunnan ohella myös murskaimien meluntorjuntamenetelmät ovat kehittyneet voimakkaasti. Uusimmissa malleissa esimerkiksi esimurskaimen syötin ja pääseula ovat kumitettuja, mikä osaltaan vähentää murskaimesta lähtevää melua.

Murskauksen melua voidaan vähentää murskaimen, aggregaatti-vaunun ja varastokasojen sijoittelulla. Toiminta-alueella murskain si-

joitetaan mahdollisimman lähelle louhoksen ottorintausta, jolloin rintausten seinämät toimivat meluvallina. Maa-ainesalueelta kuorituista pintamaista muodostetaan meluvallit alueen pohjoisreunalle. Alueelta jo kuoritut pintamaat on sijoitettu nykyisen louhosalueen länsireunalle. Myös maa-ainesalueen ja asutuksen väliin jäävällä metsällä on melua vaimentava vaikutus. Näin ollen murskauksen tuottama melu ei ylitä Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) melun ohjearvoa (Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) päivällä klo 7-22) ympärivuotisesti asutuille kiinteistöille 55 dB(A) lähimmällä vakituisesti asutulla kiinteistöllä Itikka (140-425-3-15) noin 300 metrin etäisyydellä.

Itikan maa-ainesalueen kallion räjäytysten aiheuttama tärinä leviää hetkellisesti maa-ainesalueen lähiympäristöön havaittavasti. Maa-ainesalueen lähikiinteistöt eivät sijaitse samalla kalliomuodostumalla vaan karkearakeisella lajittuneella sora- tai hiekkamaalla. Lähikiinteistöjen sijoittuminen samalle tai erilliselle kalliomuodostumalle on rakennusten vaurioherkkyyttä ajatellen vähemmän vaurioita aiheuttava kuin tilanne, jossa rakennukset olisi perustettu löyhälle hiekkatai savimaalle. Noin 500 metrin etäisyydellä maa-ainesalueen ottamisalueesta sijaitsevalle, oletettavasti karkealla hiekalle perustetulle, kiinteistölle (esim. Mäntyharju 140-420-7-25) sallittu heilahdusnopeus on noin 5,25 mm/s. Noin 1 000 metrin etäisyydellä sijaitsevalle kiinteistölle vastaava arvo olisi noin 4,5 mm/s. Ihmisen alttius erilaisille tärinäkokemuksille on hyvin yksilökohtainen, mutta yleisesti 5 - 10 mm/s heilahdusnopeus havaitaan, 10 - 20 mm/s koetaan epämiellyttävänä ja 20 - 35 mm/s häiritsevänä.

Tarvittaessa ennen louhinnan aloittamista lähimpien kiinteistöjen perustukset ja rengaskaivot voidaan katselmoida puolueettoman tarkastajan toimesta. Louhinnan ajaksi lähikiinteistöihin voidaan asettaa tärinämittarit. Edellä mainittuja toimenpiteitä ei kuitenkaan oleteta tarvittavan lähikiinteistöjen suuren etäisyyden ja louhinnan pienten kertapanostusten vuoksi.

9.4 Liikenne

Kuljetukset keskittyvät lyhyille ajanjaksoille, jolloin alueelta kuljetetaan kiviainesta pois suurempia määriä. Alueelle liikennöi korkeintaan noin 50 raskasta ajoneuvoa päivässä. Louhinnan ja murskauksen aikana työntekijöiden henkilöautoliikenne lisää liikennöintiä alueelle. Liikennöintiä tapahtuu arkisin, maanantaista perjantaihin klo 6.00 – 22.00 välisenä aikana, tarvittaessa myös lauantaisin. Alueen liikennöinti on riippuvainen vuodenajasta ja kiviaineksen kysynnästä. Talvella alueella on liikennöintiä huomattavasti vähemmän kuin kesällä.

10. TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Hakija arvioi, että Itikan maa-ainesalueen ottoalueen pienialaisuuden vuoksi alueen alkuperäinen topografia on edelleen havaittavissa. Maa-ainesalue on osa loivapiirteisen Sikomäen mäkialuetta, joka maa-ainesalueen kohdalla viettää kohti pohjoista. Maa-ainesten ottamisen jatkaminen syvyysuunnassa ei tule merkittävästi enää vai-

kuttamaan alueen topografiaan. Maa-ainesalue on nykytilanteessa havaittavissa kaukomaisemakuvassa Pielavedentielle ja osasta Leipämaen alueella sijaitsevista kiinteistöistä. Maa-ainesalue ei kuitenkaan näy kaukomaisemakuvassa Kotikyläntiellä sijaitseville kiinteistöille, pitkien etäisyyksien vuoksi. Maisemallinen haitta on suurimmillaan maa-ainestenoton aikana, sillä tällöin ottorintaukset ovat laajimmillaan. Alueen maisemoinnin yhteydessä lähimaisemakuva muuttuu luonnonmukaisemmaksi lähivirkistysalueeksi.

Toiminta maa-ainesalueella ei tule vaikuttamaan yleiseen viihtyvyyteen merkittävästi, sillä alueen lähin asuinrakennus Itikka (140-425-3-15), sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä koillisessa, Pielaveden tien pohjoispuolella. Viihtyvyyttä mahdollisesti heikentäviin ympäristövaikutuksiin kiinnitetään erityistä huomiota.

11. TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Itikan toiminta-alueen kalliokiven murskaamisesta, murskausjaksojen aloittamisesta ja lopettamisesta ilmoitetaan tarvittaessa maa-aineslupaviranomaiselle. Murskauksesta pidetään työmaapäiväkirjaa kulloinkin työhön valitun urakoitsijan toimesta. Työmaapäiväkirjaan merkitään toiminnan laatu, päivittäiset tuotantomäärät, polttoaineiden kulutus, laitteiden huollot sekä mahdolliset poikkeustilanteet. Työmaapäiväkirja on lupaa valvovan viranomaisen saatavissa.

Muodostuneiden jätteiden ja ongelmajätteiden toimittamisesta pidetään kirjaa ja kuitit säästetään. Kirjanpito on lupaa valvovan viranomaisen saatavissa.

12. POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Mahdollisen onnettomuusriskin aiheuttavat työkoneiden vuotaminen, erilaisten poltto- ja voiteluaineiden murskauksen aikainen varastointi sekä murskaimien mahdolliset tulipalot. Tavanomaisen maa-ainesten oton aikana alueella ei varastoida polttoaineita. Alueella varastoidaan polttoaineita vain murskaamisen aikana.

Pohja- ja pintaveden sekä maaperän pilaantumista ehkäistään varastoimalla polttoaineet työmaakäyttöön tarkoitetuissa lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä, jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Muut kuin polttoaineet (esim. voiteluaineet) varastoidaan lukittavassa tilassa, esim. aggregaattivaunun varastotilassa. Ympäri vuotisesti tarvittaessa maa-ainesalueella työskentelevää pyöräkonetta ei tankata tai säilytetä pitkiä aikoja Itikan alueella, eikä alueella tehdä koneiden huoltoa tai pesua. Murskauskalusteiston toimintahäiriöitä ja muita onnettomuuksia pyritään estämään säännöllisellä huollolla sekä tarkkailuilla.

Poikkeustilanteissa työkoneet tai murskauskalusteisto pysäytetään vian määrittämistä ja korjaamista varten. Mikäli kyseessä on jonkin nestemäisen aineen vuoto, aloitetaan torjuntatoimet välittömästi. Lisävuoto estetään ja vuotanut aine imeytetään imeytysaineeseen. Mahdollisesti pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan likaantu-

neen imeytysaineen kanssa Ylä-Savon jätehuolto Oy:n Peltomäen jätekeskukseen käsiteltäväksi.

Murskauksessa käytetään asiantuntevia urakoitsijoita, joilla on omat toimintaohjeet poikkeustilanteiden varalle. Henkilökuntaa on yleensä myös koulutettu (esim. työturvallisuuskortti) toimimaan erilaisissa poikkeus- ja onnettomuustilanteissa. Kaikista onnettomuuksista ilmoitetaan Pohjois-Savon pelastuslaitokselle, Iisalmen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Koska alue on vartioimaton ja syrjäinen sijainniltaan, alueella on ilke-vallan riski. Tahaton joutuminen alueelle on estetty merkitsemällä alueen ottorintauksen itäreuna piikkilangalla ja kyltillä sekä pohjois-reuna huomionauhalla. Myös alueen reunoille meluvalliksi läjitetyt pintamaat estävät osaltaan alueelle tahattoman joutumisen.

13. LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

13.1 Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Iisalmen kaupungin ilmoitustaululla 1.2.2011 – 3.3.2011. Kuulutusta koskeva ilmoitus on julkaistu 1.2.2011 Iisalmen Sanomat-lehdessä. Kuulutuksesta on lisäksi annettu tieto erikseen niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hanketta koskien on pidetty kaikille avoin yleisötilaisuus 7.2.2011.

13.2 Lupahakemuksen täydennykset ja selvitykset

Savon Kuljetus Oy:tä on pyydetty täydentämään hakemusta 3.1.2010 ja selvityksiä on pyydetty 9.3.2011 ja 23.3.2011. Täydennys saapui 11.1.2011 ja selvitykset 5.4.2011 ja 18.4.2011. Savon Kuljetus Oy korjasi hakemustaan 20.5.2011 etäisyyksistä lähimpiin häiriintyviin kohteisiin, ottomäärästä ja ottoalueen rajauksen osalta.

13.2 Tarkastukset

Ympäristönsuojelun tehtäväalue on käynyt toiminta-alueella tarkastuksella 24.5.2011. Tarkastusmuistio on liitetty asiakirjoihin.

13.3 Lausunnot, muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta on pyydetty lausunnot Pohjois-Savon ELY-keskukselta ja Iisalmen kaupungin kaavoitusosastolta 8.2.2011. Pohjois-Savon ELY-keskus ja Iisalmen kaupungin kaavoitusosasto eivät antaneet lausuntoja. Hakemuksen johdosta on jätetty 1 kpl muistutuksia 1.3.2011.

Muistutuksessa Jouko Kaarakainen ja 36 muuta allekirjoittanutta toteavat, että hakemuksessa sivulla 3 on esitetty, että murskausta tehdään 1 – 2 kertaa vuodessa, 15 000 – 20000 tonnia/murskauskerta, joten maksimissaan määrä on 40 000 tonnia/vuosi. Sivulla 11 on ilmoitettu, että murskausta tehdään 2 kertaa vuodessa, 20 000 –

30 000 tonnia/murskauskerta, yhteensä 60 000 tonnia/vuosi. Kumpi määristä pitää paikkansa?

Sivulla 9 on merkitty asutut kiinteistöt 13 kpl 600 – 700 metrin etäisyydellä, niitä on kuitenkin ainakin 22, 700 metrin etäisyydellä on 24 kpl. Muistutuksessa kysytään, ovatko itäalueen matkat mitattu ottoalueen länsipuoleisesta reunasta ja päinvastoin. Myös Haukilammen on matkaa vain noin 400 m eikä 650 m. Järjestelmällisesti todelliset matkat asuttuihin kiinteistöihin tulevasta lähimmästä louhoksen reunasta on 50 – 80 metriä lyhyempiä kuin suunnitelmassa. Esim. kiinteistömme Kiviharju (140-425-9-56) on 370 m eikä 450 m kuten sivulla 9 on kirjoitettu. Kokonaan on jätetty huomioimatta viimekesänä rakennettu Kataisen talo, joka on noin 420 metrin päässä louhoksen reunasta ja myös lammen takana oleva asuinrakennus, joka on noin 700 metrin päässä louhoksen reunasta ja sinne on lammen yli suuret vaikutukset.

Näin tiheään asutuskeskuksen lähelle ei pidä antaa lupaa louhimiselle ja murskaukselle, koska ihmisen tärkein paikka on koti, jossa voi rauhassa levätä, asua ja harrastaa. Tämä on määritelty mm. naapurussuhdelaissa, ympäristölaissa, luonnonsuojelulaissa, Valtioneuvoston päätöksissä ym. asetuksissa, jonka pykäliin muistuttaja vetoaa varsinaisessa vastineessa.

Edellä olevien virheiden takia hakemus ja kuulutus pitäisi tehdä uudestaan, koska sen vaikutusalueella olevat ovat saaneet virheellisen kuvan hakemuksesta.

Kuvissa 3, 4, 5 ja 6 näkyy selvästi pohjaveden pinta, se on ollut siinä +/- 20 cm tasolla 15 vuoden ajalla, jota muistuttaja on seurannut marjareissuilla. Sen myös osoittaa Haukilammen pinta + 110,5 m merenpinnasta ja louhoksen kohdalla se on laskettavissa + 115 m merenpinnasta, koska pohjaveden pinta myötäilee maaston noustessa ylöspäin. Muistuttaja kysyy, miten Haukilammen pinnan käy, kun louhoksen syvyys on + 105 m merenpinnasta? Kaikki räjähdysaineiden ym. saasteet valuvat lampeen ja toisaalta puroa myöten Poroveteen, joka on alempana kuin Haukilampi.

Tärinällä on paha vaikutus, joka rikkoo ihmisten asuintalot ja kiinteistön rakenteet. Edellisellä louhintakerralla se asumismukavuuden haitan lisäksi rikkoi mm. saniteettikalustoa ja laatoituksia, joista vain osa korvattiin. Laatoituksia on vieläkin irti. Tärinä ja melu vaikuttavat myös luonnon eläimistöön haitallisesti ja ennen kaikkea kotieläimien hyvinvointiin. Kotieläimille aiheutuu pelkoa ja stressaantumista. Monet talot (esim. Kiviharju) ovat perustettu kalliolle, joten vaikutukset ovat suuria.

Pölyn haitallisuudesta todettiin jo edellisellä kerralla suuria haittoja. Kivipöly tunkeutui sisälle kaikkiin pintoihin ja ulkona kaikkiin kalusteisiin ja ajoneuvoihin. Kivipöly on myös tutkimuksissa todettu haitalliseksi eläimistöön ja kasveihin.

Vastustus perustetaan seuraaviin lakeihin ja asetuksiin:

- Laki naapurussuhteista 13.2.1920/26 17,18,19 ja 20 §:t

- Terveystensuojelulaki 763/1994 on tutkittava terveyshaita
- Terveystensuojeluasetus
- YM EU 501 neuvoston direktiivi 92/43 EY; Luontotyyppien sekä luonnonvaraisten eläimien ja kasvillisuuden suojelusta, ennen kaikkea liito-orava, jonka alueella on todennut ympäristökeskus ja Jouko Kaarakainen on nähnyt vesikon kaksi kertaa lammelta louhokseen laskevassa purossa.
- YM 601 Euroopan parlamentin neuvoston direktiivi 2000/60/EY A 23.10.2000, joka määrää yhteisistä vesipolitiikan puitteista; vaikuttaa pohjavesiin ja alueella on vedenotto-kaivoja, eikä muutoinkaan sallita vesistöjen alentamista ja tuhoamista. Sama tila kuivatti lammien ja putkitti puron järveen, joka tuhosi linnuston ym eliöstön elinmahdollisuuksia.
- YM 502 Euroopan parlamentin neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta A 30.11.2009

Edellä esitettyjen faktojen takia pitäisi tehdä ensin ympäristövaikutusten arviointi ennen lupakäsittelyn jatkamista.

lialmen alueella ei ole tarvetta kallion ottamiseen, koska entiset ottoalueet riittävät 50 vuodeksi ja niitä voi vielä laajentaa, eivätkä ne ole näin lähellä asutuskeskustaa. Tarvetta kallion ottamiseen ei ole asutuksen läheisyydessä. Itäkan alueelle on rakennettu vesijohto ja jätevesiviemäri, jolla mahdollistetaan lisärakentaminen ja näin sen tehokkaamman käyttöasteen. Tämä hanke lyö takapakkia koko ajatukselle, koska kukaan ei rakenna melun ja pölyn vaikutusalueelle. Näin myös naapurikiinteistöjen arvo laskee, koska ne menevät rakentamiskelvottomiksi. Hakija Savon Kuljetus ilmoitti tiedotustilaisuudessa, että tätä hakemusta jatketaan ainakin 10 vuodella, kun saadaan ensiksi tämä 10 vuotta. Se on tämän alueen lopullinen tuomio asuinalueena.

Ympäristövahingot ja niistä aiheutuvat kiinteistöjen arvonmenetykset on korvattava. Korvaukset vaaditaan yhteisvastuullisesti tilan omistajan ja hakijan kanssa. Jos lupa myönnetään valituksista huolimatta, on myös luvan myöntävä viranomainen (SOTE) ja sen kunnat korvausvastuuvollisia. Vahingoista vaaditaan etukäteiskorvaus, jonka määrä arvioidaan, jos tämä lupa saa lainvoiman. Jotkut haluavat myös vahingon aiheuttajan lunastettavaksi kiinteistönsä, jos toiminta aloitetaan ja kun se aiheuttaa vahinkoa ja kiinteistöjen arvonalennusta (Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta 19.8.1994/737 mm. 7, 8, 9 ja 10 §:t)

Edellä esitetyn perusteella ei ympäristölautakunta voi antaa aloituslupaa vastineesta ja valituksista huolimatta, kuten lautakunta antoi edelliselle louhintaluvulle. Silloin, kun valitus oli käsitelty lääninoikeudessa, niin valitus katsottiin oikeaksi ja lupa oli lainvastainen. Kuitenkin vahinko oli jo tapahtunut, koska louhinta oli suoritettu valituksen käsittelyajan sisällä. Jouko Kaarakaiselle oli sanottu, että nosta korvauskanne lialmen kaupunkia vastaan, koska olivat tehneet virheellisen päätöksen. Jouko Kaarakainen jätti kuitenkin kanteen nostamatta, koska tiesi prosessin olevan pitkä ja kallis ja toisaalta maanomistaja korvasi osan aineellisista vahingoista. Myös

ympäristöviranomaiset ja luvan hakija vakuuttivat, että paikalla ei enää louhita ja murskata kalliota.

Viranomaiset ovat laiminlyöneet edellisen louhinnan maisemoinnin valvomisen. Urakoitsija valitsee kaluston mikä on halvin saatavissa oleva ja siten huonoin vaihtoehto, koska viranomaiset eivät näytä valvovan tarpeeksi, ei ainakaan viime kerralla. On myös huomioitava, että naapuritilan alueella on liito-oravayhdyskunta, jonka on todennut ympäristökeskus. Myös Haukilammen eläimistö ympäristöineen on monipuolinen ja arvokas mm. Jouko Kaarakainen on marjastamassa kulkiessaan havainnut melko varmuudella vesikon ainakin kaksi kertaa. Kun Sarvela (tai maatalousyhtymä Itikka) täytti alapuolisen lammen (ks vanhat kartat) ja putkitti puron ja täytti sen lähes kilometrin matkalta, niin eläimistö on kärsinyt siitä ja onko lammen täyttö luvallistakaan. Onko myös nyt louhinta-alueen alapuoliselle täytölle haettu maankäyttö- tai rakennuslupaa?

Nyt on muistettava, että on vaalivuosi, joten muistuttajat katsovat millä puolueella on välinpitämätön suhtautuminen ympäristöön, ihmisten asuinmukavuuteen ja tärkeimmän ihmisoikeuden kotinsa pitämisen lepo- ja rauhoittumispaikkana sekä vielä, että rakenteet talossa pysyisi ehyenä. Alueelle on rakennettu ennen häiriötä aiheuttavan laitoksen perustamista, olettaen, että saa asua rauhallisessa ympäristössä (naapuruussuhdelaki).

Asuinalueen arvo putoaa huomattavasti toiminnan aiheuttaman häiriöiden, pölyn ja tärinän ja jopa talojen rikkoutumisen takia (vahingonkorvauslaki, joka koskee myös luvan antajaa, jos lupa myönnetään vastineesta ja valituksista huolimatta).

13.4 Hakijan selvitykset ja vastine

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän selvityspyynnöt 9.3. ja 23.3.2011

Hakija on 5.4.2011 jättänyt pyydetyt selvitykset. Selvityksessään hakija toteaa seuraavaa:

Maa-ainesalueelle louhittiin alueen ensimmäisen toimintajakson (1990-luvulla) yhteydessä lasku-/louhosoja, joka piti alueen kuivana. Maanomistajan havaintoihin perustuen alue oli kuivana useita vuosia, eikä alueella ollut havaittavissa lammikoitumista. Louhokseen muodostettiin lammikko noin 10 vuotta sitten tukkimalla em. louhosoja, jolloin alueelle alkoi vähitellen kertyä sade- ja sulamisvesiä. Tällä hetkellä louhoksen pohjalla oleva vesi on kesän 2010 pumppauksesta jäänyttä vettä, jota ei saatu pumppaamalla alueelta pois, johtuen pumpun tyypistä. Louhosojaa ei ole vielä avattu. Louhoksen vedenpinnan korkeutta ei ole seurattu kesällä 2010 tehdyn pumppauksen jälkeen, sillä vettä on vähän ja hakijalla ei ole em. viitaten ollut syytä olettaa, että pinnassa tapahtuisi vaihtelua.

Savon Kuljetus Oy on tilannut Pöyry Finland Oy:ltä liito-oravaselvityksen, jonka arvioidaan valmistuvan huhtikuun loppuun mennessä. Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tietojen mukaan maa-ainesalueen tilan kaakkoispuolella 300

metrin etäisyydellä on paikka, jossa 14.5.2009 Anne ja Heli Huttunen ovat havainneet parikymmentä papanapuuta (Antti Lammi).

Jouko Kaarakaisen ja 36 allekirjoittaneen muistutus 1.3.2011

Hakija on 5.4.2011 jättänyt vastineensa muistutuksen johdosta. Vastineessaan hakija toteaa seuraavaa:

Maa-ainesalueella murskausta tehdään noin 1-2 kertaa vuodessa. Kerralla murskataan suurempi määrä kiviaineista, noin 20 000 – 30 000 t. Hakemuksen sivulla 3/22 esitetty määrä, 15 000 – 20 000 t kerrallaan, on virheellinen.

Ympäristölupahakemuksessa esitetyt lähikiinteistöt on poimittu KTJ-selaintietopalvelusta. Hakemuksessa esitetyt etäisyydet on ilmoitettu etäisyytenä maa-ainesalueen ottamisalueen lähimmältä reunalta häiriintyvään kohteeseen. Etäisyydet on mitattu pääasiassa 1:8000 – mittakaavassa olevasta KTJ-selaintietopalvelun sähköisestä kartasta. Mittakaavan ollessa näinkin suuri, voi etäisyyksissä esiintyä epätarkkuutta, mutta etäisyyksien ei kuitenkaan ole tarkoitus olla harhaanjohtavia. Hakemuksessa esitetystä maa-ainesalueen lähikiinteistöt –taulukon (taulukko 2, s. 9/22) tärkein havainto on se, että yksikään kiinteistö ei sijaitse alle 300 metrin etäisyydellä ottamisalueesta, mikä on Ympäristöhallinnon *Maa-ainesten kestävä käyttö* –julkaisun esittämä vähimmäisetäisyys kalliokiven ottamisalueilla.

Pohjaveden sekä tärinä, melu ja pöly vaikutusten osalta hakijalla ei ole lisättävää, vaan em. asioissa viitataan ympäristölupahakemuksessa esitettyyn. Liito-oravahavaintojen osalta viitataan edellä esitettyyn.

Itikan maa-ainesten ottoalueen liito-oravaselvitys 18.4.2011

Pöyry Finland Oy on tehnyt selvityksen Itikan suunnitellulle maa-ainesten ottoalueelle liito-oravatilanteesta. Selvityksen maastotyöt tehtiin 6.4.2011.

Selvityksessä todetaan seuraavaa:

Itikan suunnitellulta maa-ainesten ottoalueelta ei löytynyt liito-oravan papanoin merkitsemiä puita eikä reviiriä. Valtaosa selvitysalueesta on mäntyvoittoista nuorta kasvatusmetsää, joka ei ole liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Alueen pienialaiset harventamattomat kuusikuviot ovat pääosin nuoria metsiä, joissa on vain yksittäisiä varttuneita kuusia.

Koska lähialueelta on tiedossa olemassa oleva liito-oravan reviiri, tulisi hankealueen liito-oravatilanne kartoittaa parin - kolmen vuoden välein, mikäli alueella ei sitä ennen tapahdu merkittäviä maankäytön tai puuston muutoksia.

Ympäristöjohtajan päätösehdotus:

14. YMPÄRISTÖLAUTAKUNNAN PÄÄTÖS

Ympäristölautakunta myöntää Savon Kuljetus Oy:lle ympäristöluvan kalliokiven louhinnalle ja murskaukselle.

15. LUPAMÄÄRÄYKSET

Yleiset lupamääräykset

1. Toiminnassa saa käyttää vain toiminta-alueelta (tila Itikka RN:o 3:15) otettuja maa-aineksia. Murskaamista, poraamista, rikotusta, räjäytyksiä, kuormaamista tai kuljetuksia ei saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä. Murskaaminen on tehtävä arkipäivin klo 7.00 – 22.00 välisenä aikana. Poraaminen on tehtävä arkipäivisin klo 7.00 – 21.00 välisenä aikana. Rikotus ja räjäytykset ovat tehtävä arkipäivisin klo 8.00 – 18.00 välisenä aikana. Kuormaaminen ja kuljetus ovat tehtävä arkipäivisin klo 6.00 – 22.00 välisenä aikana. Louhintaa ei saa tehdä alle 300 metrin etäisyydellä häiriintyvistä kohteista.

Perustelu: Toiminta-ajat ovat pääosin hakijan esittämiä. (YSL 8 ja 43 §, NaapL 17 §, VNa 800/2010 8 §)

2. Räjäytysten aiheuttama tärinä ei saa aiheuttaa ympäristön rakennusten ja rakennelmien vaurioitumista. Luvan haltijan tulee ennen toiminnan aloittamista selvittää räjäytyksistä aiheutuvan tärinän johtuvuus ja varmistaa sopivien räjähteiden käyttö. Luvan haltijan tulee ennen toiminnan aloittamista tehdä rakennustekniset katselmukset 500 metrin säteellä olevista rakennuksista (Itikka 140-425-3-15, Kotiharju 140-425-9-28, Lepola 140-425-9-34, Riihentausta 140-425-9-53, Hiekkapelto 140-425-9-54, Kotirinne 140-425-9-74, Kiviharju 140-425-9-56, Leppäharju 140-425-26-3, Kivirinne 140-425-26-4). Lisäksi tulee selvittää mahdollisten talousvesikaivojen kunto ja veden laatu 500 metrin etäisyydellä louhinta-alueesta. Räjäytystöiden yhteydessä tulee toiminnanharjoittajan mittauksin selvittää tärinän määrä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Kenttien räjäytyksistä on ilmoitettava vähintään vuorokautta ennen lähikiinteistöjen omistajille.

Perustelu: Määräys on tarpeen tärinästä aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisyä varten. (YSL 43 §, NaapL 17 §)

Melu

3. Toiminnan tulee tapahtua siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän melua ympäristöön. Murskauslaitteisto on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Pintamaat, varastoitava louhe ja murskeen varastokasat tulee sijoittaa siten, että ne toimivat meluesteinä lähiasutuksen suuntaan.

Perustelu: Määräyksen toimenpiteillä ehkäistään meluhaittaa (YSL 42 ja 43 §, VNa 800/2010 6 §)

4. Koneiden ja laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. Toiminta-alueella siirtokuljetusmatkat on suunniteltava mahdollisimman lyhyiksi.

Lupamääräyksiä
1 ja 5 muutettu
VHO:n
päätoimikunta, jota
ei muutettu
KHO:ssa

Perustelu: Määräyksen toimenpiteillä ehkäistään meluhaittaa. Laitteiden kuluminen ja vanhentuminen voi lisätä niiden melupäästöjä. (YsL 42 ja 43 §, VNa 800/2010 6 §)

5. Kivenmurskaamon melua tulee torjua koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisillä parhailla meluntorjuntatoimilla. Melusteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. Meluvallit tulee rakentaa hakemuksen mukaisesti.

Perustelu: Määräyksellä varmistetaan, että toiminnan aiheuttamasta melusta ei aiheudu lähikiinteistöillä terveyshaittaa tai kohtuutonta viihtyvyyshaittaa (YsL 42 ja 43 §, VNa 800/2010 6 §)

6. Poraus, murskaus, räjäytykset, ja muu melua aiheuttava toiminta liikenne mukaan lukien on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä aiheutuva melu ei ylitä lähimpien asuinrakennusten pihapiirissä klo 7.00 – 22.00 tasoa 55 dB (L_{Aeq}) ja klo 22.00 – 7.00 tasoa 50 dB (L_{Aeq}). Loma-asuntojen pihapiirissä melu ei saa ylittää tasoa 45 dB (L_{Aeq}) ja klo 22.00 – 7.00 tasoa 40 dB (L_{Aeq}). Ensimmäisellä toimintakerralla toiminnanharjoittajan tulee selvittää melutaso mittauksin häiriintyvissä kohteissa (Itikka 140-425-3-15, Kivirinne 140-425-26-4, Välimäki 140-425-7-13). Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus melumittauksista. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Perustelu: Määräyksessä on annettu raja-arvot melutasolle, joka toiminnasta saa aiheutua ilman, että se aiheuttaisi terveyshaittaa lähimmissä häiriintyvissä asuinikohteissa. Melutasorajat perustuvat asetukseen 800/2010, jossa melutason ohjearvot on säädetty raja-arvoiksi. Melumittaukset ovat tarpeen, jotta saadaan selville laitoksen melutaso, jos sen epäillään ylittävän. Mittaustulosten perusteella voidaan arvioida tarvetta lisätä meluntorjuntatoimia tai muuttaa toimintaa muutoin. Mittaustulosten luotettavuuden kannalta on tarpeen, että mittauksista vastaa ulkopuolinen taho, jolla on riittävät edellytykset mittausten tekemiseen. (YsL 5, 42, 43 ja 46 §, VNp 993/1992, VNa 800/2010 7 §)

Pöly

7. Pölylähteet on teknisten mahdollisuuksien mukaan sijoitettava toiminta-alueen alimmalle kohdalle.

8. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

9. Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta varastokasaan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi, kiinnittämällä murskauslaitteiston kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

10. Toiminnasta ei saa aiheutua sellaista ilmanlaadun heikkenemistä, joka vaarantaa ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen noudattamista. Pölyn leviäminen ympäristöön on estettävä kastelemalla tai koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti tai käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa kasteltava ja pölyn leviäminen ajoneuvoista toiminta-alueen ulkopuolelle on estettävä. Ensimmäisellä toimintakerralla toiminnanharjoittajan tulee selvittää hiukkaspitoisuusmittauksin toiminnasta aiheutuvan pölyn leviäminen. Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus mittauksista. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Perustelu: Määräyksillä 7 - 10 varmistetaan, että toiminnan aiheuttamasta pölystä ei aiheudu lähikiinteistöillä terveyshaittaa tai kohtuutonta viihtyvyshaittaa. Pölyntorjunnan on oltava tehokasta myös ajanjaksoina, jolloin veden käyttäminen pölyntorjunnassa ei ole mahdollista. (YsL 42 ja 43, NaapL 18 §, VNa 800/2010 4 ja 13 §)

Maaperän sekä pohja- ja pintavesien suojaaminen

11. Toiminnasta ei saa aiheutua pohjaveden ja maaperän pilaantumisen vaaraa. Haitta-aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttäen.

12. Tukitoiminta-alueiden maarakenteet on tiivistettävä siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja.

13. Työkoneiden ja aggregaatin polttoainesäiliöt ja -putket on sijoitettava suoja-alueille. Suojarakenteeksi käy 50 cm paksu savesta tai siltistä rakennettu tiivis maakerros tai 0,5 mm vahvuinen polttoainetta kestävä muovi, jonka päälle tulee 20 cm:n maakerros tai muu vastaava tiivis rakenne sekä varustaa reunakorokkeella tai vastaavalla.

Suoja-alueet tulee rakentaa riittävän laajaksi, jotta vahinkotilanteessa öljyt ja kemikaalit on mahdollista kerätä talteen. Polttoainesäiliöiden suoja-alueen (reunakorokkeen tai -vallin sisäpuolisen alueen) on ulotuttava vähintään metrin etäisyydelle alueilta, joilla käsitellään (mukaan lukien muun muassa säiliöiden täyttöletkut) tai joilla varastoidaan polttoaineita. Suojarakenteet on pidettävä kunnossa ja niiden kunto on tarkistettava päivittäin.

14. Murskausaseman öljyä sisältävät alueet tulee suojata vähintään 50 cm paksulla tiiviillä maa-aineskerroksella tai vastaavalla. Suoja-alueet on varustettava reunakorokkeella tai -vallilla. Suoja-alueen tulee olla niin laaja, että vuodot maaperään eivät ole mahdollisia.

15. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä. Kaikissa käytettävissä polttoainesäiliöiden jakelulaitteistoissa tulee olla ylitäytönesto ja laponesto. Säiliöiden

täyttöputket ja jakelulaitteet on oltava lukittuna, kun alueella ei työskennellä. Säiliöiden täytöt on tehtävä valvotusti.

16. Koneiden huoltotoimenpiteet tulee pääsääntöisesti tehdä muualla kuin toiminta-alueella. Mikäli alueella on tarpeen tehdä koneiden huoltoja, tulee käyttää imeytysmattoja tai vastaavia alustoja, jotka estävät polttonesteiden pääsyn maaperään. Alueella ei saa tarpeettomasti säilyttää koneita tai laitteita.

17. Voiteluaineet ja muut ympäristölle vaaralliset aineet on varastoitava tiiviissä astioissa katetussa tilassa, jonka lattia on tiivis ja voiteluaineita kestävä ja joka on varustettu korotetuilla reunoilla siten, että vuodot eivät pääse maaperään ja ne voidaan kerätä talteen. Asiatomien pääsy varastoon on estettävä lukitsemalla varasto silloin, kun alueella ei ole toimintaa. Voiteluaineiden tilapäinenkin varastointi suojaamattomalla paikalla on kielletty.

Perustelut: Määräykset 11 - 17 ovat tarpeen maaperän pilaantumisen estämiseksi. (YSL 7, 8, 42 ja 43 §, VNa 800/2010 9 §)

18. Toiminta-alueelta tulevat sade- ja hulevedet tulee johtaa maastoon laskeutusaltaan kautta.

Perustelu: Määräys on tarpeen vesistön tilan kannalta. Toiminta-alueelta tulevasta sade- ja hulevesistä voi aiheutua haittaa laskuojien ja lähivesistön vedenlaadulle. (YSL 7, 8, 42 ja 43 §, VNa 800/2010 10 §)

Jätehuolto

19. Toiminnasta ei saa aiheutua ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteitä ei saa polttaa eikä haudata. Hyötykäyttöön kelpaava jäte on lajiteltava erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi. Jätteistä on pidettävä kirjaa, josta ilmenee niiden määrä, laatu sekä toimitusaika ja -paikka. Alueella ei saa varastoida ongelmajätteitä.

Perustelut: Määräyksellä vähennetään pohjaveden ja maaperän pilaantumiseriskiä sekä ehkäistään roskaantumista (YSL 7, 8, 4 ja 45 §, JäteL 6 §, VNa 800/2010 11 §)

20. Luvan saajan on noudatettava hakemukseen sisältyvää kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa (päiväty 8.11.2010). Jätehuoltosuunnitelmaa on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle.

Perustelut: Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on tarpeen kaivannaisjätteen käsittelemiseksi asianmukaisesti. (YSL 103 a §)

Häiriö- ja poikkeustilanteet

21. Mahdollisiin häiriötilanteisiin, jotka voivat aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa tai terveyshaittaa, tulee varautua suunnitelmalli-

sesti. Alueella työskentelevät on perehdytettävä häiriötilanteissa toimimista varten. Vahinkotapauksista, kuten poltto- tai voitelu- ainevuodoista, on välittömästi ilmoitettava valvovalle viranomaiselle, paloviranomaiselle ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle. Ympäristöön päässeet polttoaineet ja muut ympäristölle haitalliset aineet on kerättävä välittömästi talteen. Öljyvuotojen varalta on oltava käytössä imeytysainetta ja säilytyspaikka öljyyntyneelle maa-ainekselle.

22. Toiminta-alueen rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta on huolehdittava siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- ja terveysvahinkojen riski lisääntyy.

23. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Laitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa.

24. Poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi.

25. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminnalle on nimettävä vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Yhteystiedot on pidettävä ajan tasalla.

26. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle tulee estää.

Perustelut: Haitalliset ympäristö-, terveys- ja viihtyisyysvaikutukset on estettävä ennalta tai, jos se ei ole mahdollista, niin haitat on minimoitava ja torjuntatoimet on aloitettava mahdollisimman joutuisasti. Ilmoittaminen viranomaisille on tarpeen tiedonkulun varmistamiseksi sekä valvonnan ja viranomaisen ohjeiden antamisen mahdollistamiseksi. (YSL 4, 7, 8, 43 ja 62 §, YSA 30 §, VNa 800/2010 12 §)

Raportointi

27. Luvan saajan on vuosittain maaliskuun loppuun mennessä toimitettava valvovalle viranomaiselle laitoksen edellistä vuotta koskeva raportti, josta käyvät ilmi seuraavat tiedot:

- Räjäytysten määrät ja päivämäärät
- Murskauslaitoksen toimintapäivät ja kokonaiskäyttötunnit
- Tiedot tuotteiden määristä
- Käytettyjen polttoaineiden sekä pääraaka-aineiden määrät
- Toimenpiteet melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi
- Jätteiden määrä, varastointitapa ja toimituspaikat
- Tiedot häiriötilanteista ja niiden aikana syntyneistä päästöistä.

Yhteenvedon perusteena oleva kirjanpito on säilytettävä vähintään kolme vuotta.

Perustelut: Raportointi- ja kirjanpitomääräykset ovat tarpeen valvontaa varten. (YSL 46 § YSA 19 §, JäteL 51 ja 52 §, JäteA 22 §)

Toiminnan aloittaminen ja lopettaminen sekä jälkihoito

28. Kunkin toimintajakson aloittamisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle vähintään viikko etukäteen. Toimintajakson päätyttyä alue on siistittävä. Alueelta on poistettava koneet ja laitteet. Toiminnan lopettamisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle, kun alueen siistimistyöt on tehty. Toiminnan olennaisista muutoksista sekä toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle. Kun alue poistetaan lopullisesti käytöstä, on kunnostettava tallaantuneet kulkuväylät ja suojausalueet.

Perustelut: Määräykset ovat tarpeen tiedonkulun varmistamiseksi ja valvonnan mahdollistamiseksi. Alueen siistimisellä ehkäistään roskaantumista. (YSL 43, 81 ja 90 §, JäteL 6 §)

16. LUVAN VOIMASSAOLO

Lupa on voimassa 31.5.2021 saakka.

Perustelut: Hakija on esittänyt, että ympäristöluvan voimassaoloaika on yhtenäinen toiminnalle myönnetyn maa-aineslupan kanssa.

17. VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN JA LAUSUNTOIHIN

Pohjois-Savon ELY-keskus ja Iisalmen kaupungin kaavoitus-osasto eivät jättäneet lausuntoja hakemuksesta.

Muistutuksessa esitetyt seikat on huomioitu soveltuvien osin lupamääräyksissä. Vastauksessa otetaan kantaa muistutuksessa olleisiin ympäristölupaan liittyviin asioihin.

Hakija on korjannut hakemuksessa sivulla 3/22 olleen virheen. Maa-ainesalueella murskausta tehdään noin 1-2 kertaa vuodessa. Kerralla murskataan suurempi määrä kiviaineista, noin 20 000 – 30 000 t. Hakemuksen sivulla 3/22 esitetty määrä, 15 000 – 20 000 t kerrallaan, on virheellinen.

Hakija on täydentänyt hakemustaan 11.1.2011 ilmoittamalla 600 metrin säteellä olevien kiinteistöjen tiedot osoitetietoineen. Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Iisalmen kaupungin ilmoitustaululla 1.2.2011 – 3.3.2011. Kuulutusta koskeva ilmoitus on julkaistu 1.2.2011 Iisalmen Sanomat-lehdessä. Kuulutuksesta on lisäksi annettu tieto kirjeitse erikseen niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hanketta koskien on pidetty kaikille avoin yleisötilaisuus 7.2.2011.

Hakija on esittänyt selvityksessään 5.4.2011, että ympäristölupahakemuksessa esitetyt lähikiinteistöt on poimittu KTJ-selaintietopalvelusta. Hakemuksessa esitetyt etäisyydet on ilmoitettu etäisyytenä maa-ainesalueen ottamisalueen lähimmältä reunalta häi-

riintyvään kohteeseen. Etäisyydet on mitattu pääasiassa 1:8000 – mittakaavassa olevasta KTJ-selaintietopalvelun sähköisestä kartasta. Mittakaavan ollessa näinkin suuri, voi etäisyyksissä esiintyä epätarkkuutta, mutta etäisyyksien ei kuitenkaan ole tarkoitus olla harhaanjohtavia. Hakija on tarkistanut hakemuksessa esitetyt etäisyydet ja toimittanut korjaukset hakemukseen 20.5.2011

Valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta 800/2010 säädetään toimintojen yleisestä suojaetäisyydestä häiriölle alttiisiin kohteisiin. Melua ja pölyä aiheuttavia toimintoja ei saa sijoittaa alle 300 metrin päähän häiriöille alttiista kohteista. Etäisyys arvioidaan häiriölähteestä, ei esimerkiksi toiminta-alueen rajasta. Kivenmurskaamojen osalta yleisestä suojaetäisyydestä voidaan poiketa.

Hakija on esittänyt selvityksessään 5.4.2011, että maa-ainesalueelle on louhittu alueen ensimmäisen toimintajakson (1990-luvulla) yhteydessä lasku-/louhosoja, joka piti alueen kuivana. Maanomistajan havaintoihin perustuen alue oli kuivana useita vuosia, eikä alueella ollut havaittavissa lammikoitumista. Louhokseen muodostettiin lammikko noin 10 vuotta sitten tukkimalla em. louhosoja, jolloin alueelle alkoi vähitellen kertyä sade- ja sulamisvesiä. Tällä hetkellä louhoksen pohjalla oleva vesi on kesän 2010 pumppauksesta jäänyttä vettä, jota ei saatu pumppaamalla alueelta pois, johtuen pumpun tyypistä. Louhosojaa ei ole vielä avattu. Selvityksen perusteella louhoksessa oleva vesi ei ole pohjavettä, vaan alueelta kertyneitä sade- ja sulamisvesiä. Lupamääräyksessä 18 on edellytetty, että louhosalueelta kertyneet sade- ja hulevedet tulee johtaa maastoon laskeutusaltaan kautta.

Louhinta- ja murskaustoiminnasta aiheutuvaa tärinää ei pystytä kokonaan poistamaan, mutta oikeilla toimintatavoilla sen haitat voidaan minimoida. Ihminen kokee tärinän häiritsevänsä jo huomattavasti alhaisemmilla arvoilla kuin mitä rakennuksille määritetyt tärinäraja-arvot ovat. Ihmisen kokemalle tärinälle ei ole määritelty raja- tai ohjearvoja ja täten vaikutusten arviointi perustuu rakenteille määritettyihin arvoihin. Kiinteistöille tärinän raja-arvot määritellään pääsääntöisesti työministeriön päätöksellä (495/1993) turvallisuusmääräysten 16:0 mukaisesti. Raja-arvon suuruuteen vaikuttaa määräysten mukaan rakennuksen perustamis- ja rakennustapa sekä etäisyys päästölähteestä. Lupamääräys 2 on annettu tärinästä aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisyn varmistamiseksi.

Groundia Oy on laatinut Itikan alueelle melun leviämismallinnuksen. Mallinnuksen perusteella louhinta- ja murskaustoiminnasta ei aiheudu melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjen melun päiväajan ohjearvojen ylittäviä keskiäänitasoja (L_{Aeq}) lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, kun ottoalueen reunoille on rakennettu mallinnuksen mukaiset meluvallit ja toiminnassa käytetään mallinnuksessa esitettyjä laitteita. Määräykset 3, 4, 5 ja 6 on annettu ehkäisemään meluhaittaa.

Suurin osa louhinta- ja murskaustoiminnan pölypäästöistä on haluaisijaltaan yli 10 µm hiukkasia, jotka laskeutuvat lähelle päästöläh-

dettä. Ilmanlaadusta alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille, säädetään ilmanlaadusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (38/2011), jossa on annettu raja-arvot myös hengitettävälle hiukkasille (PM₁₀). hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) raja-arvo on 50 µg/m³ 24 tunnin keskiarvona laskettuna ja 40 µg/m³ vuosikeskiarvona laskettuna. Ilmanlaatuasetuksen (VNA 38/2011) mukaisten raja-arvojen ylittyminen murskaustoiminnan vaikutuksesta on epätodennäköistä lähellään murskausaluetta. Määräyksillä 7 - 10 on varmistettu, että toiminnan aiheuttamasta pölystä ei aiheudu lähikiinteistöillä terveyshaittaa tai kohtuutonta viihtyvyyshaittaa.

Pöyry Finland Oy:n tekemän liito-oravaselvityksen perusteella Itikan suunnitellulta maa-ainesten ottoalueelta ei löytynyt liito-oravan papanoihin merkitsemiä puita eikä reviiriä. Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tietojen mukaan maa-ainesalueen tilan kaakkoispuolella 300 metrin etäisyydellä on paikka, jossa 14.5.2009 Anne ja Heli Huttunen ovat havainneet parikymmentä papanapuuta. Liito-orava selvitys on tehty asianmukaisesti ja se on kokeneen selvittäjän tekemä. Havaintoja lajista ei toiminta-alueelta löytynyt, joten estettä tältä osin luvan myöntämiselle ei ole.

Vesikosta ei ole Pohjois-Savon ELY-keskuksessa tietoa. Louhinta- ja murskaustoiminta keskittyy kalliorinteeseen, joka ei ole lajin elinympäristöä.

Kiven, soran tai hiekan otto edellyttää YVA-menettelyä, kun louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa.

Ympäristövahinkolain 7 §:n mukaan ensisijainen korvausvelvollisuus on sillä, jonka harjoittamasta toiminnasta ympäristövahinko johtuu tai joka on rinnastettava toiminnan harjoittajaan. Korvausvaatimus ympäristövahingosta esitetään toiminnanharjoittajalle. Vahingonkärsijä, kuten yksityishenkilö tai yritys, huolehtii itse korvausten vaatimisesta.

18. PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

18.1 Ympäristöluvan myöntämisen edellytykset

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain, luonnonsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Alueen kaavoitus ei aseta estettä luvan myöntämiselle.

Toiminta ei sijoitu pohjavesialueelle. Etäisyys vesistöön on niin pitkä, ettei toiminnasta aiheudu vesistön pilaantumista, kun toiminta-alueelta muodostuvat sade- ja sulamisvedet johdetaan laskeutusaltaan kautta maastoon.

Läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tietojen mukaan toiminta-alueen kaakkoispuolella, noin 300 metrin etäisyydellä on paikka, jos-

sa on havaittu liito-oravan papanapuita. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Toiminta-alueelta havaintoja lajista ei löytynyt, eikä toiminnasta arvioida aiheutuvan haittaa lähialueen liito-oraville.

Lähimmät asuinrakennukset ovat noin 300 metrin etäisyydellä, välissä on suojaavaa metsää. Lupamääräyksissä on määrätty, että louhintaa ei saa tehdä alle 300 metrin etäisyydellä häiriintyvistä kohteesta. Lupamääräyksissä on kiinnitetty erityisesti huomiota luvan saaneesta lähiasutukselle aiheutuvien kohtuuttomien tärinä-, melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseen. Tärinästä aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisyn varmistamiseksi on annettu määräys katselmuksista lähimpien kiinteistöjen perustusten ja vedenottoaivojen osalta sekä määräys asentaa tärinämittarit louhinnan ajaksi lähikiinteistöihin. Meluhaittojen ehkäisemiseksi on annettu määräys enimmäismelutasosta sekä melun mittaamisesta. Pölyhaittojen ehkäisemiseksi on annettu määräykset ilmaan joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamiseksi.

Lupamääräyksiä on annettu myös maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi. Alueet, joilla käsitellään tai varastoidaan maaperän pilaantumista aiheuttavia aineita, on määrätty suojattavaksi öljyä sisältävillä rakenteilla.

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski. Toimittajassa hakemuksessa esitetyn ja tämän luvan määräysten mukaisesti toiminnan voidaan katsoa olevan parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista toiminnan sijaintipaikan olosuhteissa.

Kun otetaan huomioon toiminnasta aiheutuvien päästöjen ehkäiseminen ja rajoittaminen, toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu luvan myöntämisen esteenä olevaa terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, erityisten luonnonolosuhteiden vaarantumista, yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista ympäristössä tai kohtuutonta raskautta naapuritiloilla. Edellytykset luvan myöntämiselle ovat täyttyneet.

19. PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Toimintaa ei saa aloittaa ennen kuin tämä päätös on saanut lainvoiman.

20. LUPAA ANKARAMMAN ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

Jos asetuksella annetaan tätä lupaa ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta noudatettava. (YSL 56 §)

21. SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki 4–8, 41–43, 45–46, 52, 55–56, 81, 100, 103 a §
Ympäristönsuojeluasetus 7, 19, 30, 37 §

Jätelaki 4, 6, 12, 15, 51, 52 §

Jäteasetus 5, 6, 22 §

Laki eräistä naapuruussuhteista 17 §

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen

ympäristönsuojelusta 800/2010 4,6,7,9,11,12 §

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992 2 §

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/1994

YVAL ja asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 713/2006; YVAA).

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta 20.1.2011/38

Työministeriön päätös räjäytys- ja louhintatyötä koskeviksi turvallisuusmääräyksiksi(495/1993)

22. KÄSITTELYMAKSU

Luvan saajalta peritään 1685 euron käsittelymaksu Ylä-Savon SOTE ky:n yhtymähallituksen 16.12.2009 hyväksymän taksan mukaisesti.

23. LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

23.1 Päätös

Ympäristönsuojelulain 54 §:n mukaan ympäristölupapäätös on toimitettava luvan saajalle ja niille, jotka ovat sitä erikseen pyytäneet sekä valvontaviranomaisille ja asiassa yleistä etua valvoville viranomaisille. Päätös toimitetaan seuraaville:

- Savon Kuljetus Oy
- Pohjois-Savon ELY-keskus/ympäristövastualue
- Iisalmen kaupunginhallitus
- Iisalmen kaupunki/tekninen lautakunta
- Ympäristönsuojelun tehtäväalue/Iisalmen toimipiste

23.2 Tieto päätöksestä

Ympäristönsuojelulain 54 §:n mukaan ympäristölupapäätöksen antamisesta on lisäksi ilmoitettava niille, jotka ovat tehneet asiassa muistutuksen tai jotka ovat ilmoitusta erikseen pyytäneet sekä niille, joille on 38 §:n 2 momentin mukaisesti annettu lupahakemuksesta erikseen tieto.

Tieto päätöksestä toimitetaan seuraaville:

- niille, joille on annettu erikseen tieto lupahakemuksesta
- Jouko Kaarakainen (muistuttaja)

23.3 Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla ja lehdessä

Päätöksen antamisesta kuulutetaan Iisalmen kaupungin ilmoitustaululla. Kuulutus julkaistaan Iisalmen Sanomat-lehdessä.

24. PÄÄTÖKSEN ANTOPÄIVÄ

Päätös annetaan julkipanon jälkeen.

Julkipanopäivä on
Päätöksen antopäivä on

25. MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen haetaan muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Lupapäätös annetaan Iisalmen kaupungin ilmoitustaululle asetettavassa kuulutuksessa mainittuna päivänä (julkipano), jolloin sen katsotaan tulleen asianosaisten tietoon. Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen antopäivästä. Valitusaikaa laskettaessa antopäivää ei oteta lukuun. Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunnalle osoitteen PL 4, 74101 Iisalmi, ympäristö- ja terveystalvontapalveluiden vastuualue. Valitusosoitus on liitteenä.

Päätös:

Ympäristölautakunta päätti yksimielisesti jättää asian pöydälle ja tehdä tutustumiskäynnin murskausalueelle ennen ympäristölautakunnan seuraavaa kokousta.

Ennen ympäristölautakunnan seuraavaa kokousta selvitetään etäisyydet lähinaapureihin.

Kyösti Kauppinen poistui kokouksesta tämän pykälän käsittelyn aikana klo 14.50.

Toimenpiteet:

--

Ympäristölautakunta 9.8.2011 § 77

Valmistelija ympäristöjohtaja Martti Veteli, puh. 0400 271193

Ympäristölautakunta tekee tutustumiskäynnin murskausalueelle ennen lautakunnan kokousta. Päätösehdotus annetaan kokouksessa tutustumiskäynnin jälkeen.

Ympäristöjohtajan päätösehdotus:

Ympäristöjohtaja uudisti aiemman päätösehdotuksensa.

Päätös:

Keskustelun kuluessa Timo Haverinen teki seuraavan esityksen: Asutuksen läheisyyden vuoksi ja asukkaiden viihtyisän asumisympäristön puolesta esitän lupahakemuksen hylkäämistä. Seppo Kouvalainen kannatti Timo Haverisen tekemää esitystä.

Koska oli tehty esittelijän ehdotuksesta poikkeava kannatettu ehdotus puheenjohtaja totesi, että asiassa on äänestettävä. Äänestyksessä ja ääntenlaskennassa käytettiin Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän käytössä olevaa laskentataulukkoa. Äänestys jaa vastasi esittelijän ehdotusta ja äänestys ei Timo Haverisen ehdotusta.

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän perussopimuksen 7 § mukaan kunnan äänivalta perustuu kunnan asukasluvun osuuteen yhteistoiminta-alueen asukasluvusta. Kunnan äänivalta jaetaan valtuustokausittain kunnan edustajien kesken yhtä suuriin osiin. Äänivalta on jäsenkohtainen. Asukaslukuna käytetään kunnallisvaalia edeltävän vuoden asukaslukua (31.12).

Äänestystilanteissa päätökset tehdään 60 % äänivallan enemmistöllä.

Suoritetussa äänestyksessä jaa-ääniä (esittelijän ehdotus) annettiin 63,47 % (Nousiainen Risto, Tikkanen Sari, Harmoinen Unto, Pallo-nen Vesa ja Martikainen Raija) ja ei-ääniä (Timo Haverisen ehdotus) 36,53 % (Kouvalainen Seppo, Haverinen Timo).

Puheenjohtaja totesi, että päätökseksi tuli ympäristöjohtajan päätösehdotus.

Timo Haverinen jätti päätökseen eriävän mielipiteen.

Päätöksen julkipanopäivä on 18.8.2011 ja päätöksen antopäivä 19.8.2011.

Toimenpiteet:

Ote Savon Kuljetus Oy

Ote Pohjois-Savon ELY-keskus/ympäristövastuualue

Ote Iisalmen kaupunginhallitus

Ote Iisalmen kaupunki/tekninen lautakunta

Ote Ympäristönsuojelun tehtäväalue/Iisalmen toimipiste

VAASAN HALLINTO-OIKEUS

Korsholmanpuistikko 43

PL 204, 65101 VAASA

Puhelin 029 56 42611

Faksi 029 56 42760

Sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi

PÄÄTÖS

Antopäivä

Nro 13/0074/3

22.2.2013

01818/11/5109

ASIA

Valitus ympäristölupa-asiassa

MUUTOKSENHAKIJAT

Jouko Kaarakainen ja 51 muuta allekirjoittajaa

LUVAN HAKIJA

Savon Kuljetus Oy, Kuopio

PÄÄTÖS, JOHON ON HAETTU MUUTOSTA**Viranomainen**Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän
ympäristölautakunta**Päivämäärä**19.8.2011
(9.8.2011 § 77)

Ympäristölautakunta on myöntänyt Savon Kuljetus Oy:lle ympäristöluvan kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen Iisalmen kaupungin Ulmalan kylässä olevalla tilalla Itikka (kiinteistötunnus 140-425-3-15).

Päätökseen on liitetty seuraavat lupamääräykset:

Yleiset lupamääräykset

1. Toiminnassa saa käyttää vain toiminta-alueelta (tila Itikka RN:o 3:15) otettuja maa-aineksia. Murskaamista, poraamista, rikotusta, räjäytyksiä, kuormaamista tai kuljetuksia ei saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä. Murskaaminen on tehtävä arkipäivin klo 7.00 – 22.00 välisenä aikana. Poraaminen on tehtävä arkipäivisin klo 7.00 – 21.00 välisenä aikana. Rikotus ja räjäytykset ovat tehtävä arkipäivisin klo 8.00 – 18.00 välisenä aikana. Kuormaaminen ja kuljetus ovat tehtävä arkipäivisin klo 6.00 – 22.00 välisenä aikana. Louhintaa ei saa tehdä alle 300 metrin etäisyydellä häiriintyvistä kohteista.

2. Räjäytysten aiheuttama värinä ei saa aiheuttaa ympäristön rakennusten ja rakennelmien vaurioitumista. Luvan haltijan tulee ennen toiminnan aloittamista selvittää räjäytyksistä aiheutuvan värinän johtuvuus ja varmistaa sopivien räjähteiden käyttö. Luvan haltijan tulee ennen toiminnanaloittamista tehdä rakennustekniset katselmukset 500 metrin

säteellä olevista rakennuksista (Itikka 140-425-3-15, Kotiharju 140-425-9-28, Lepola 140-425-9-34, Riihentausta 140-425-9-53, Hiekkapelto 140-425-9-54, Kotirinne 140-425-9-74, Kiviharju 140-425-9-56, Leppäharju 140-425-26-3, Kivirinne 140-425-26-4). Lisäksi tulee selvittää mahdollisten talousvesikaivojen kunto ja veden laatu 500 metrin etäisyydellä louhinta-alueesta. Räjätystöiden yhteydessä tulee toiminnanharjoittajan mittauksin selvittää tärinän määrä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Kenttien räjäytyksistä on ilmoitettava vähintään vuorokautta ennen lähikiinteistöjen omistajille.

Melu

3. Toiminnan tulee tapahtua siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän melua ympäristöön. Murskauslaitteisto on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Pintamaat, varastoitava louhe ja murskeen varastokasat tulee sijoittaa siten, että ne toimivat meluesteinä lähiasutuksen suuntaan.

4. Koneiden ja laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. Toiminta-alueella siirtokuljetusmatkat on suunniteltava mahdollisimman lyhyiksi.

5. Kivenmurskaamon melua tulee torjua koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisillä parhailla meluntorjuntatoimilla. Meluesteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. Meluvallit tulee rakentaa hakemuksen mukaisesti.

6. Poraus, murskaus, räjäytykset, ja muu melua aiheuttava toiminta liikenne mukaan lukien on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä aiheutuva melu ei ylitä lähimpien asuinrakennusten pihapiirissä klo 7.00 – 22.00 tasoa 55 dB (L_{Aeq}) ja klo 22.00 – 7.00 tasoa 50 dB (L_{Aeq}). Loma-asuntojen pihapiirissä melu ei saa ylittää tasoa 45 dB (L_{Aeq}) ja klo 22.00 – 7.00 tasoa 40 dB (L_{Aeq}). Ensimmäisellä toimintakerralla toiminnanharjoittajan tulee selvittää melutaso mittauksin häiriintyvissä kohteissa (Itikka 140-425-3-15, Kivirinne 140-425-26-4, Välimäki 140-425-7-13). Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus melumittauksista. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Pöly

7. Pölylähteet on teknisten mahdollisuuksien mukaan sijoitettava toiminta-alueen alimmalle kohdalle.

8. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

9. Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta varastokasaan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi, kiinnittämällä murskauslaitteiston kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

10. Toiminnasta ei saa aiheutua sellaista ilmanlaadun heikkenemistä, joka vaarantaa ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen noudattamista. Pölyn leviäminen ympäristöön on estettävä kastelemalla tai koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti tai käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa kastettava ja pölyn leviäminen ajoneuvoista toiminta-alueen ulkopuolelle on estettävä. Ensimmäisellä toimintakerralla toiminnanharjoittajan tulee selvittää hiukkaspitoisuusmittauksin toiminnasta aiheutuvan pölyn leviäminen. Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus mittaustuloksista. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Maaperän sekä pohja- ja pintavesien suojaaminen

11. Toiminnasta ei saa aiheutua pohjaveden ja maaperän pilaantumisen vaaraa. Haitta-aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttäen.

12. Tukitoiminta-alueiden maarakenteet on tiivistettävä siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja.

13. Työkoneiden ja aggregaatin polttoainesäiliöt ja -putket on sijoitettava suoja-alueille. Suojarakenteeksi käy 50 cm paksu savesta tai siltistä rakennettu tiivis maakerros tai 0,5 mm vahvuinen polttoainetta kestävä muovi, jonka päälle tulee 20 cm:n maakerros tai muu vastaava tiivis rakenne sekä varustaa reunakorokkeella tai vastaavalla.

Suoja-alueet tulee rakentaa riittävän laajaksi, jotta vahinkotilanteessa öljyt ja kemikaalit on mahdollista kerätä talteen. Polttoainesäiliöiden suoja-alueen (reunakorokkeen tai -vallin sisäpuolisen alueen) on ulotuttava vähintään metrin etäisyydelle alueilta, joilla käsitellään (mukaan lukien muun muassa säiliöiden täytöletkut) tai joilla varastoidaan polttoaineita. Suojarakenteet on pidettävä kunnossa ja niiden kunto on tarkistettava päivittäin.

14. Murskausaseman öljyä sisältävät alueet tulee suojata vähintään 50 cm paksulla tiiviillä maa-ainekerroksella tai vastaavalla. Suoja-alueet on varustettava reunakorokkeella tai -vallilla. Suoja-alueen tulee olla niin

laaja, että vuodot maaperään eivät ole mahdollisia.

15. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä. Kaikissa käytettävissä polttoainesäiliöiden jakelulaitteistoissa tulee olla ylitäytönesto ja laponesto. Säiliöiden täyttöputket ja jakelulaitteet on oltava lukittuna, kun alueella ei työskennellä. Säiliöiden täytöt on tehtävä valvotusti.

16. Koneiden huoltotoimenpiteet tulee pääsääntöisesti tehdä muualla kuin toiminta-alueella. Mikäli alueella on tarpeen tehdä koneiden huoltoja, tulee käyttää imeytysmattoja tai vastaavia alustoja, jotka estävät polttonesteiden pääsyn maaperään. Alueella ei saa tarpeettomasti säilyttää koneita tai laitteita.

17. Voiteluaineet ja muut ympäristölle vaaralliset aineet on varastoitava tiiviissä astioissa katetussa tilassa, jonka lattia on tiivis ja voiteluaineita kestävä ja joka on varustettu korotetuilla reunoilla siten, että vuodot eivät pääse maaperään ja ne voidaan kerätä talteen. Asiattomien pääsy varastoon on estettävä lukitsemalla varasto silloin, kun alueella ei ole toimintaa. Voiteluaineiden tilapäinenkin varastointi suojaamattomalla paikalla on kielletty.

18. Toiminta-alueelta tulevat sade- ja hulevedet tulee johtaa maastoon laskeutusaltaan kautta.

Jätehuolto

19. Toiminnasta ei saa aiheutua ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteitä ei saa polttaa eikä haudata. Hyötykäyttöön kelpaava jäte on lajiteltava erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi. Jätteistä on pidettävä kirjaa, josta ilmenee niiden määrä, laatu sekä toimitusaika ja -paikka. Alueella ei saa varastoida ongelmajätteitä.

20. Luvan saajan on noudatettava hakemukseen sisältyvää kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa (päivätty 8.11.2010). Jätehuoltosuunnitelmaa on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle.

Häiriö- ja poikkeustilanteet

21. Mahdollisiin häiriötilanteisiin, jotka voivat aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa tai terveyshaittaa, tulee varautua suunnitelmallisesti. Alueella työskentelevät on perehdytettävä häiriötilanteissa toimimista varten. Vahinkotapauksista, kuten poltto- tai voiteluainevuodoista, on välittömästi ilmoitettava valvovalle viranomaiselle, paloviranomaiselle ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle. Ympäristöön päässeet polttoaineet ja muut ympäristölle haitalliset aineet on kerättävä välittömästi talteen.

Öljyvuotojen varalta on oltava käytössä imeytysainetta ja säilytyspaikka öljyntyneelle maa-ainekselle.

22. Toiminta-alueen rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta on huolehdittava siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- ja terveysvahinkojen riski lisääntyy.

23. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Laitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa.

24. Poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi.

25. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminnalle on nimettävä vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Yhteystiedot on pidettävä ajan tasalla.

26. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle tulee estää.

Raportointi

27. Luvan saajan on vuosittain maaliskuun loppuun mennessä toimitettava valvovalle viranomaiselle laitoksen edellistä vuotta koskeva raportti, josta käyvät ilmi seuraavat tiedot:

- Räjäytysten määrät ja päivämäärät
- Murskauslaitoksen toimintapäivät ja kokonaiskäyttötunnit
- Tiedot tuotteiden määristä
- Käytettyjen polttoaineiden sekä pääraaka-aineiden määrät
- Toimenpiteet melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi
- Jätteiden määrä, varastointitapa ja toimituspaikat
- Tiedot häiriötilanteista ja niiden aikana syntyneistä päästöistä.

Yhteenvedon perusteena oleva kirjanpito on säilytettävä vähintään kolme vuotta.

Toiminnan aloittaminen ja lopettaminen sekä jälkihoito

28. Kunkin toimintajakson aloittamisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle vähintään viikko etukäteen. Toimintajakson päätyttyä alue on siistittävä. Alueelta on poistettava koneet ja laitteet. Toiminnan lopettamisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle, kun alueen siistimistyöt on tehty. Toiminnan olennaisista muutoksista sekä toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle. Kun alue poistetaan lopullisesti käytöstä, on

kunnostettava talleantuneet kulkuväylät ja suojausalueet.

- - -

Lupa on voimassa 31.5.2021 saakka.

VAATIMUKSET HALLINTO-OIKEUDESSA

Jouko Kaarakainen asiakumppaneineen on vaatinut, että päätös kumotaan.

Toiminnasta aiheutuu kohtuutonta räsitus lähialueen asukkaille tärinän, melun ja pölyn muodossa. Toiminta on liian lähellä asutusta.

Toiminnanharjoittajan hakemuksessa on ilmoitettu etäisyydet häiriintyviin kohteisiin virheellisesti. Etäisyys louhimosta Leila Kaarakaisen kiinteistölle Kiviharju (kiinteistötunnus 140-425-9-56) on tilan nurkalle 270 metriä ja lähimpään rakennukseen (leikkimökki sekä askartelu/korjaamotilat) 280 metriä, joten louhinta- ja murskauspaikalle on alle 300 metriä. Louhinnan aikana liikutaan ulkosalla ja leikkimökki- sekä askartelutiloissa. Muidenkin kiinteistöjen etäisyydet ovat pienentyneet tarkistusmittauksen jälkeen.

Asuttuja kiinteistöjä on 600-700 metrin etäisyydellä ainakin 22. Haukilampeen on matkaa vain 400 metriä. Asiassa ei ole huomioitu vuonna 2010 rakennettua Kataisen taloa, joka on noin 420 metrin päässä louhoksesta.

Näin tiheän asutuksen lähelle ei pidä antaa lupaa louhinnalle ja murskaukselle. Toiminta-alueen ympäröivää metsää on hakattu aivan lähivuosina siten, että jäljelle on jäänyt vain pientä kasvustoa, joka ei suojaa haittoja vastaan.

Myös läjitysalueen kuormaus ja ajo aiheuttaa koko vuoden ajan melu- ja pölyhaittaa. Etäisyydet olisi mitattava länsipuolen naapureihin läjitysalueen laidalta.

Tärinä vaikuttaa häiritsevästi. Kun alueella on aiemmin louhittu, toiminta rikkoi saniteettikalustoa ja laatoituksia. Tärinä vaikuttaa asumismukavuuteen ja lisäksi kotieläimet kärsivät. Monet talot ovat perustettu kalliolle suurelta osin, joten vaikutukset ovat suuria.

Myös pölyhaittaa on esiintynyt edellisellä louhintakerralla. Kivipöly tunkeutui sisälle kaikkiin pintoihin ja ulkona kaikkiin kalusteisiin ja ajoneuvoihin. Talviaikaan pölynsidontaa ei ole mahdollista toteuttaa vedellä.

Toiminta vaikuttaisi kielteisesti pohjaveden tilaan. Haukilammen vesi voi vaarantua. Kaikki räjähdysaineet ynnä muut saasteet valuvat lampeen ja toisaalta puroa myöten Poroveteen, joka on alempana kuin Haukilampi.

Lähialueella on myös oman kaivon käyttäjiä, vaikka alueella on vesijohtoverkosto. Louhintatoiminta olisi selkeä vaaratekijä kyseisille kaivoille. Lupaa ei olisi tullut myöntää ilman selvitystä pohjavesien virtaamisesta ja korkeudesta.

Louhimo sijoittuisi välittömästi yleiskaavassa määritellyn maisemallisesti arvokkaan maaseutumaiseman taustaksi rinteeseen. Lähinaapurissa (300 metriä) on rakennussuojelukohde, joten louhos on selkeässä ristiriidassa kaavan ja suojelukohteen kanssa.

Ympäristöluvassa ei ole otettu huomioon liikenneturvallisuuteen liittyviä tekijöitä. Louhokselta kulkeva liikenne aiheuttaa vaaratilanteita maantien 563 liittymän yhteydessä. Liikenneturvallisuudesta olisi pitänyt olla oma selvitys.

ASIAN KÄSITTELY HALLINTO-OIKEUDESSA

Savon Kuljetus Oy:lle on varattu tilaisuus antaa vastine. Yhtiö on ilmoittanut, että vastineen antamiseen ei ole tarvetta, koska uusia seikkoja ei ole ilmennyt.

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta on antamassaan lausunnossa esittänyt valituksen hylkäämistä.

Valituksessa mainittu osayleiskaava ei yllä toiminta-alueelle. Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030 alueella on merkintä (eo2 21.694, Itikka) maa-ainesten ottoalue soran, moreenin ja hiekan ottoa sekä kallion louhintaa varten. Toiminta-alueen läheisyydessä, yli 300 metrin päässä, on rakennussuojelualue (sr 21.613, Itikan tila). Estettä luvan myöntämiselle ei näiltä osin ole ollut.

Savon Kuljetus Oy korjasi hakemustaan 20.5.2011 etäisyyksistä lähimpiin häiriintyviin kohteisiin, ottomäärästä ja ottoalueen rajauksen osalta.

Lupamääräyksissä on edellytetty, että toiminnanharjoittajan tulee ennen toiminnan aloittamista selvittää mahdollisten talousvesikaivojen kunto ja veden laatu 500 metrin etäisyydellä louhinta-alueesta.

Jouko Kaarakainen asiakumppaneineen on antanut vastaselityksen.

Merkintä

Hallinto-oikeus on tänään antamallaan päätöksellä ratkaissut Savon Kuljetus Oy:n valituksen Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunnan päätöksestä 8.11.2011 (26.10.2011 § 98), jolla ympäristölautakunta oli hylännyt yhtiön hakemuksen saada aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta ympäristönsuojelulain 101 §:n nojalla.

HALLINTO-OIKEUDEN RATKAISU

Hallinto-oikeus muuttaa lupamääräyksiä 1 ja 5. Muutetut lupamääräykset kuuluvat seuraavasti (muutokset ja lisäykset kursiivilla):

1. Toiminnassa saa käyttää vain toiminta-alueelta (tila Itikka RN:o 3:15) otettuja maa-aineksia. Murskaamista, poraamista, rikotusta, räjäytyksiä, kuormaamista tai kuljetuksia ei saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä. Murskaaminen on tehtävä arkipäivin klo 7.00 – 22.00 välisenä aikana. *Poraaminen, rikotus ja räjäytykset on tehtävä arkipäivisin klo 8.00-18.00 välisenä aikana.* Kuormaaminen ja kuljetus ovat tehtävä arkipäivisin klo 6.00 – 22.00 välisenä aikana. Louhintaa ei saa tehdä alle 300 metrin etäisyydellä häiriintyvistä kohteista. *Tämä vähimmäisetäisyys louhittavalta alueelta häiriintyvään kohteeseen tulee merkitä selvästi maastoon.*

5. Kivenmurskaamon melua tulee torjua koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisillä parhailla meluntorjuntatoimilla. Meluesteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. *Luvanhakijan tulee esittää lautakunnalle tarkempi suunnitelma meluvallien rakenteesta ja sijainnista vähintään 30 päivää ennen toiminnan aloittamista. Alueelta ei saa kuljettaa maa-ainesta muualle ennen meluntorjuntarakenteiden valmistumista.*

Muilta osin valitus hylätään.

Perustelut

Hanke ja sijainti

Savon Kuljetus Oy:n hakemus tarkoittaa kallion louhintaa ja murskausta kiinteistöllä Itikka 3:15 Ulmalan kylässä Iisalmen kaupungissa. Toiminta-alue sijaitsee Iisalmen kaupungin keskustasta noin 4,3 kilometriä linnunteitse etelään. Maa-ainesalue sijaitsee Pielavedentien (maantie 563) eteläpuolella. Alueella on harjoitettu ottotoimintaa 1990-luvun alussa.

Alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa. Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030 on merkintä EO2 (maa-ainesten ottoalue soran, moreenin ja hiekan ottoa sekä kallion louhintaa varten.). Kaavoitus ei muodosta estettä ympäristöluvalle.

Noin 300 metrin etäisyydellä toiminta-alueesta kaakkoon sijaitsee lähin vakituiseen asumiseen käytettävä kiinteistö Kiviharju (kiinteistötunnus 140-425-9-56). Toiminta-alueesta itään ja kaakkoon on myös muita

asuinkiinteistöjä Kotikyläntien yhteydessä. Toiminta-alueen omistajan asuinrakennus kiinteistöllä Itikka (140-425-3-15) sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä toiminta-alueesta koilliseen. Toiminta-alueesta luoteeseen on peltoaukea ja yli 600 metrin etäisyydellä luoteeseen sijaitsee asuinkiinteistöjä. Toiminnan vaikutusalueella on myös muita asuinkiinteistöjä.

Vähimmäisetäisyys

Hakijan ja valittajan ilmoittamien tietojen perusteella voidaan arvioida, että etäisyys louhinta-alueen tietyistä osista kiinteistön Kiviharju 9:56 pihapiiriin on alle 300 metriä. Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 3 §:n 2 momentin mukaan kivenlouhimo, muu kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä. Lupamääräyksessä 1 ympäristölautakunta on määrännyt, että louhintaa ei saa tehdä alle 300 metrin etäisyydellä häiriintyvistä kohteista. Lupamääräyksen noudattamisen varmistamiseksi 300 metrin etäisyys on merkittävä selvästi maastoon. Hallinto-oikeus on tämän vuoksi tarkentanut lupamääräystä 1 näiltä osin.

Ympäristöluvan edellytykset

Hakijan teettämässä melun leviämismallinnuksessa (Groundia Oy 8.11.2010) on arvioitu melun vaikutusta lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Suoritettujen mallinnusten tulosten perusteella on muun muassa todettu, että Itikan ottoalueen louhinta- ja murskaustoiminnasta ei aiheudu valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisten melun päivääjän ohjearvotasojen ylittäviä äänitasoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, kun ottoalueen reunoille on rakennettu mallinnusten mukaiset meluvallit. Mallinnusten perusteella suurimman meluhaitan aiheuttaa porausmelu, koska murskaus ja rikotus tapahtuvat jo lähtökohtaisesti louhinta-alueen pohjalla ja louhintarintausten suojassa. Toiminnan alkutilanteessa lähimpien häiriintyvien kohteiden melutasot alittavat ohjearvon ilman alueen pohjois- ja itärajoille rakennettavaa meluvallia. Toiminnan edetessä itää kohti ottoalueen pohjois- ja itäreunoille rakennettavat meluvallit ehkäisevät porausmelun leviämistä.

Lisäksi leviämismallinnuksessa on todettu, että melumalleissa ei ole huomioitu alueen puuston eikä tuote- ja pintamaavarastokasojen melua vaimentavaa vaikutusta. Melupäästölähteiden toimintatehokkuutena on käytetty 100 % päivittäisestä toiminta-ajasta (7.00-22.00), joka ei käytännössä toteudu porauksen tai rikotuksen osalta.

Hallinto-oikeus toteaa, että suunniteltua louhinta- ja murskaustoimintaa on tarkoitus harjoittaa lähellä asutusta. Meluntorjuntatoimenpiteiden

tehokkuutta arvioitaessa on otettava huomioon, että toiminta sijoittuu korkealle mäelle, josta melu pääsee leviämään ympäristöön. Ainoastaan kaakon suuntaan on luontainen melueste. Toisaalta toiminta voidaan osittain sijoittaa aiemman toiminnan yhteydessä syntyneen rintauksen suojaan ja murskaus voidaan sijoittaa louhoksen pohjalle.

Arvioidessaan edellä mainittuja seikkoja ja selvityksiä kokonaisuutena hallinto-oikeus katsoo, että naapureille aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen estämiseksi on perusteltua tarkentaa määräyksiä meluntorjunnasta ja rajoittaa toiminta-aikoja. Melusteiden tulee olla valmiina ennen kuin alueelta ryhdytään kuljettamaan maa-aineksia muualle. Melusteet voivat olla alueelta saadusta pintamaista tai murskeesta muodostettuja meluvalleja tai vaihtoehtoisesti meluaitoja. Melusteiden toteuttamisesta on toimitettava suunnitelma lupaviranomaiselle.

Kun muutoin otetaan huomioon toiminta ja sille asetetut lupamääräykset hallinto-oikeuden muuttamassa muodossa, toiminnasta ei voida katsoa aiheutuvan kohtuutonta meluhaittaa tai muuta eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta tai muutakaan ympäristönsuojelulain 42 §:n vastaista seurausta. Hallinto-oikeus katsoo, että lupamääräykset pölyntorjunnasta, tärinästä, pohja- ja pintavesien suojelusta sekä valvonnasta ovat riittäviä. Maisemaan liittyviä seikkoja ei arvioida ympäristöluvan yhteydessä. Se, että toiminta-alueesta yli 300 metrin etäisyyden päässä sijaitsee suojeltu rakennus, ei muodosta estettä ympäristöluelle. Liikenneturvallisuutta yleisellä tiellä ei arvioida ympäristöluvan yhteydessä eikä asiassa ole muutoinkaan ilmennyt, että kuljetuksista olisi annettava tarkempia määräyksiä.

Valituksenalaista päätöstä ei siten ole syytä muuttaa muutoin kuin edellä mainituilta osin.

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki 35 § 2 mom., 41 § ja 42 §

Laki eräistä naapuruussuhteista 17 § 1 mom.

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta 3 § 2 mom.

JULKIPANO

Päätös on annettu julkipanon jälkeen.

PÄÄTÖKSESTÄ ILMOITTAMINEN

Iisalmen kaupunginhallituksen on viipymättä ilmoitettava tästä päätöksestä kaupungin ilmoitustaululla.

PÄÄTÖKSEN TIEDOKSIANTAMINEN

Jouko Kaarakaisen on viipymättä tämän päätöksen tiedoksi saatuaan ilmoitettava tiedoksisaannista yhteisen kirjelmän allekirjoittaneille asiakumppaneilleen. Jos hän tämän laiminlyö, hän on velvollinen korvaamaan laiminlyönnistä aiheutuneen vahingon sikäli kuin se laiminlyönnin laatuun tai muihin olosuhteisiin nähden harkitaan kohtuulliseksi (hallintolainkäyttölaki 55 § 2 mom, hallintolaki 56 § 2 mom ja 68 §).

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmä on toimitettava korkeimpaan hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa hallinto-oikeuden päätöksen antopäivästä eli viimeistään 25.3.2013.

Valitusosoitus on liitteenä YmpJp (07.07).

Asian ovat ratkaisseet lainoppineet hallinto-oikeustuomarit Jaakko Kellosalo ja Kari Hauru sekä luonnontieteiden alan hallinto-oikeustuomarit Merja Manninen ja Juha Väisänen.

Jaakko Kellosalo

Merja Manninen

Kari Hauru

Juha Väisänen

Esittelijä
hallinto-oikeussihteeri



Peik Strömsholm

JAKELU

Päätös ja maksu

Jouko Kaarakainen ym., maksutta
Kotikyläntie 27, 74100 Iisalmi

Jäljennös maksutta

Savon Kuljetus Oy
Suurahontie 5, 70460 Kuopio

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta
PL 4, 74101 Iisalmi

Iisalmen kaupunginhallitus
Pohjolankatu 14, 74101 Iisalmi

Pohjois-Savon ELY-keskus
Ympäristö ja luonnonvarat
PL 1049, 70101 Kuopio

Itä-Suomen aluehallintovirasto
Ympäristölupavastuualue
PL 50, 50101 Mikkeli

Suomen ympäristökeskus
(sähköinen: kirjaamo.syke@ymparisto.fi)

MT

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta **korkeimmalta hallinto-oikeudelta** kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Hallinto-oikeuden päätös on annettu julkipanon jälkeen. Päätöksen katsotaan tulleen asianomaisen tietoon silloin, kun se on annettu. Valitus on tehtävä **30 päivän kuluessa** hallinto-oikeuden päätöksen antopäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta.

Valituskirjelmän toimittaminen

Valituskirjelmä on toimitettava valitusajassa korkeimmalle hallinto-oikeudelle.

Valituskirjelmä liitteineen voidaan lähettää myös postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Valituskirjelmän tulee olla perillä valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitettavan valituskirjelmän tulee olla toimitettu siten, että se viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä on kokonaisuudessaan käytettävissä viraston vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä. Valituskirjelmän ja muiden valitusasiakirjojen lähettäminen postitse tai sähköisesti tapahtuu lähettäjän omalla vastuulla.

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä, joka on osoitettava korkeimmalle hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- valittajan nimi ja kotikunta
- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Valituskirjelmässä on lisäksi ilmoitettava postiosoite ja puhelinnumero sekä mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla).

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- hallinto-oikeuden päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on, jollei hän ole asianajaja tai yleinen oikeusavustaja, liitettävä valituskirjelmään valtakirja, jollei valittaja ole valtuuttanut häntä suullisesti valitusviranomaisessa tai ellei sähköisesti toimitettavassa asiakirjassa ole selvitystä asiamiehen toimivallasta.

Korkeimman hallinto-oikeuden yhteystiedot

Postiosoite: Korkein hallinto-oikeus
PL 180, 00131 Helsinki

Käyntiosoite: Fabianinkatu 15, Helsinki

Puh.nro: 029 56 40200

Telefax: 029 56 40382

S-posti: korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi

Aukioloaika: arkipäivisin klo 8.00-16.15

KORKEIMMAN HALLINTO-OIKEUDEN PÄÄTÖS

Antopäivä 1 (14)
3.9.2014
Taltionumero
2592
Diaarinumero
891/1/13

Asia Ympäristölupaa koskeva valitus

Valittajat Jouko Kaarakainen ja hänen asiakirjoista ilmenevät asiakumppaninsa

Päätös, jota valitus koskee

Vaasan hallinto-oikeus 22.2.2013 nro 13/0074/3

Asian aikaisempi käsittely

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta on 19.8.2011 antamallaan päätöksellä (9.8.2011 § 77) myöntänyt Savon Kuljetus Oy:lle määräaikaisen ympäristöluvan kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen Iisalmen kaupungin Ulmalan kylässä sijaitsevalla tilalla Itikka RN:o 3:15.

Päätökseen on liitetty seuraavat lupamääräykset:

Yleiset lupamääräykset

1. Toiminnassa saa käyttää vain toiminta-alueelta (tila Itikka RN:o 3:15) otettuja maa-aineksia. Murskaamista, poraamista, rikotusta, räjäytyksiä, kuormaamista tai kuljetuksia ei saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä. Murskaaminen on tehtävä arkipäivin klo 7.00–22.00 välisenä aikana. Poraaminen on tehtävä arkipäivisin klo 7.00–21.00 välisenä aikana. Rikotus ja räjäytykset ovat tehtävä arkipäivisin klo 8.00–18.00 välisenä aikana. Kuormaaminen ja kuljetus ovat tehtävä arkipäivisin klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Louhintaa ei saa tehdä alle 300 metrin etäisyydellä häiriintyvistä kohteista.

2. Räjäytysten aiheuttama tärinä ei saa aiheuttaa ympäristön rakennusten ja rakennelmien vaurioitumista. Luvan haltijan tulee ennen toiminnan aloittamista selvittää räjäytyksistä aiheutuvan tärinän johtuvuus ja varmistaa sopivien räjähteiden käyttö. Luvan haltijan tulee ennen toiminnan

aloittamista tehdä rakennustekniset katselmukset 500 metrin säteellä olevista rakennuksista (Itikka 140-425-3-15, Kotiharju 140-425-9-28, Leppola 140-425-9-34, Riihentausta 140-425-9-53, Hiekkapello 140-425-9-54, Kotirinne 140-425-9-74, Kiviharju 140-425-9-56, Leppäharju 140-425-26-3, Kivirinne 140-425-26-4). Lisäksi tulee selvittää mahdollisten talousvesikaivojen kunto ja veden laatu 500 metrin etäisyydellä louhinta-alueesta. Räjätystöiden yhteydessä tulee toiminnanharjoittajan mittauksin selvittää tärinän määrä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Kenttien räjäytyksistä on ilmoitettava vähintään vuorokautta ennen lähikiinteistöjen omistajille.

Melu

3. Toiminnan tulee tapahtua siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän melua ympäristöön. Murskauslaitteisto on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Pintamaat, varastoitava louhe ja murskeen varastokasat tulee sijoittaa siten, että ne toimivat meluesteinä lähiasutuksen suuntaan.

4. Koneiden ja laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. Toiminta-alueella siirtokuljetusmatkat on suunniteltava mahdollisimman lyhyiksi.

5. Kivenmurskaamon melua tulee torjua koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisillä parhailla meluntorjuntatoimilla. Meluesteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. Meluvallit tulee rakentaa hakemuksen mukaisesti.

6. Poraus, murskaus, räjäytykset ja muu melua aiheuttava toiminta liikenne mukaan lukien on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä aiheutuva melu ei ylitä lähimpien asuinrakennusten pihapiirissä klo 7.00–22.00 tasoa 55 dB (L_{Aeq}) ja klo 22.00–7.00 tasoa 50 dB (L_{Aeq}). Loma-asuntojen pihapiirissä melu ei saa ylittää tasoa 45 dB (L_{Aeq}) ja klo 22.00–7.00 tasoa 40 dB (L_{Aeq}). Ensimmäisellä toimintakerralla toiminnanharjoittajan tulee selvittää melutaso mittauksin häiriintyvissä kohteissa (Itikka 140-425-3-15, Kivirinne 140-425-26-4, Välimäki 140-425-7-13). Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus melumittauksista. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Pöly

7. Pölylähteet on teknisten mahdollisuuksien mukaan sijoitettava toiminta-alueen alimmalle kohdalle.

8. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

9. Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta varastokasaan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi, kiinnittämällä murskauslaitteiston kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

10. Toiminnasta ei saa aiheutua sellaista ilmanlaadun heikkenemistä, joka vaarantaa ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen noudattamista. Pölyn leviäminen ympäristöön on estettävä kastelemalla tai koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti tai käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa kasteltava ja pölyn leviäminen ajoneuvoista toiminta-alueen ulkopuolelle on estettävä. Ensimmäisellä toimintakerralla toiminnanharjoittajan tulee selvittää hiukkaspitoisuusmittauksin toiminnasta aiheutuvan pölyn leviäminen. Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus mittauksista. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Maaperän sekä pohja- ja pintavesien suojaaminen

11. Toiminnasta ei saa aiheutua pohjaveden ja maaperän pilaantumisen vaaraa. Haitta-aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttäen.

12. Tukitoiminta-alueiden maarakenteet on tiivistettävä siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja.

13. Työkoneiden ja aggregaatin polttoainesäiliöt ja -putket on sijoitettava suoja-alueille. Suojarakenteeksi käy 50 cm paksu savesta tai siltistä rakennettu tiivis maakerros tai 0,5 mm:n vahvuinen polttoainetta kestävä muovi, jonka päälle tulee 20 cm:n maakerros tai muu vastaava tiivis rakenne sekä varustaa reunakorokkeella tai vastaavalla.

Suoja-alueet tulee rakentaa riittävän laajaksi, jotta vahinkotilanteessa öljyt ja kemikaalit on mahdollista kerätä talteen. Polttoainesäiliöiden suoja-alueen (reunakorokkeen tai -vallin sisäpuolisen alueen) on ulotuttava vähintään metrin etäisyydelle alueilta, joilla käsitellään (mukaan lukien

muun muassa säiliöiden täyttöletkut) tai joilla varastoidaan polttoaineita. Suojarakenteet on pidettävä kunnossa ja niiden kunto on tarkistettava päivittäin.

14. Murskausaseman öljyä sisältävät alueet tulee suojata vähintään 50 cm paksulla tiiviillä maa-aineskerroksella tai vastaavalla. Suoja-alueet on varustettava reunakorokkeella tai -vallilla. Suoja-alueen tulee olla niin laaja, että vuodot maaperään eivät ole mahdollisia.

15. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä. Kaikissa käytettävissä polttoainesäiliöiden ja jakelulaitteistoissa tulee olla ylitäytönesto ja laponesto. Säiliöiden täyttöputket ja jakelulaitteet on oltava lukittuna, kun alueella ei työskennellä. Säiliöiden täytöt on tehtävä valvotusti.

16. Koneiden huoltotoimenpiteet tulee pääsääntöisesti tehdä muualla kuin toiminta-alueella. Mikäli alueella on tarpeen tehdä koneiden huoltoja, tulee käyttää imeytysmattoja tai vastaavia alustoja, jotka estävät poltonesteiden pääsyn maaperään. Alueella ei saa tarpeettomasti säilyttää koneita tai laitteita.

17. Voiteluaineet ja muut ympäristölle vaaralliset aineet on varastoitava tiiviissä astioissa katetussa tilassa, jonka lattia on tiivis ja voiteluaineita kestävä ja joka on varustettu korotetuilla reunoilla siten, että vuodot eivät pääse maaperään ja ne voidaan kerätä talteen. Asiattomien pääsy varastoon on estettävä lukitsemalla varasto silloin, kun alueella ei ole toimintaa. Voiteluaineiden tilapäinenkin varastointi suojaamattomalla paikalla on kielletty.

18. Toiminta-alueelta tulevat sade- ja hulevedet tulee johtaa maastoon laskeutusaltaan kautta.

Jätehuolto

19. Toiminnasta ei saa aiheutua ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteitä ei saa polttaa eikä haudata. Hyötykäyttöön kelpaava jäte on lajiteltava erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi. Jätteistä on pidettävä kirjaa, josta ilmenee niiden määrä, laatu sekä toimitusaika ja -paikka. Alueella ei saa varastoida ongelmajätteitä.

20. Luvan saajan on noudatettava hakemukseen sisältyvää kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa (päiväty 8.11.2010). Jätehuoltosuunnitelmaa on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle.

Häiriö- ja poikkeustilanteet

21. Mahdollisiin häiriötilanteisiin, jotka voivat aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa tai terveyshaittaa, tulee varautua suunnitelmallisesti. Alueella työskentelevät on perehdytettävä häiriötilanteissa toimimista varten. Vahinkotapauksista, kuten poltto- tai voiteluainevuodoista, on välittömästi ilmoitettava valvovalle viranomaiselle, paloviranomaiselle ja Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Ympäristöön päässeet polttoaineet ja muut ympäristölle haitalliset aineet on kerättävä välittömästi talteen. Öljyvutujen varalta on oltava käytössä imeytysainetta ja säilytyspaikka öljyyntyneelle maa-ainekselle.

22. Toiminta-alueen rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta on huolehdittava siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- ja terveysvahinkojen riski lisääntyy.

23. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Laitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa.

24. Poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi.

25. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminnalle on nimettävä vastuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Yhteystiedot on pidettävä ajan tasalla.

26. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle tulee estää.

Raportointi

27. Luvan saajan on vuosittain maaliskuun loppuun mennessä toimitettava valvovalle viranomaiselle laitoksen edellistä vuotta koskeva raportti, josta käyvät ilmi seuraavat tiedot:

- Räjäytysten määrät ja päivämäärät
- Murskauslaitoksen toimintapäivät ja kokonaiskäyttötunnit
- Tiedot tuotteiden määristä
- Käytettyjen polttoaineiden sekä pääraaka-aineiden määrät
- Toimenpiteet melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi
- Jätteiden määrä, varastointitapa ja toimituspaikat
- Tiedot häiriötilanteista ja niiden aikana syntyneistä päästöistä.

Yhteenvedon perusteena oleva kirjanpito on säilytettävä vähintään kolme vuotta.

Toiminnan aloittaminen ja lopettaminen sekä jälkihoito

28. Kunkin toimintajakson aloittamisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle vähintään viikko etukäteen. Toimintajakson päätyttyä alue on siistittävä. Alueelta on poistettava koneet ja laitteet. Toiminnan lopettamisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle, kun alueen siistimistyöt on tehty. Toiminnan olennaisista muutoksista sekä toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle. Kun alue poistetaan lopullisesti käytöstä, on kunnostettava talleantuneet kulukuväylät ja suojausalueet.

== =

Lupa on voimassa 31.5.2021 saakka.

Hallinto-oikeuden ratkaisu

Vaasan hallinto-oikeus on valituksenalaisella päätöksellään Jouko Kaarakaisen ja hänen asiakumppaniensa valituksen ympäristölautakunnan päätöksestä enemmälti hyläten muuttanut lupamääräyksiä 1 ja 5 seuraavasti (muutokset ja lisäykset kurssiivilla):

1. Toiminnassa saa käyttää vain toiminta-alueelta (tila Itikka RN:o 3:15) otettuja maa-aineksia. Murskaamista, poraamista, rikotusta, räjäytyksiä, kuormaamista tai kuljetuksia ei saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipäivinä. Murskaaminen on tehtävä arkipäivin klo 7.00–22.00 välisenä aikana. *Poraaminen, rikotus ja räjäytykset on tehtävä arkipäivisin klo 8.00–18.00 välisenä aikana.* Kuormaaminen ja kuljetus ovat tehtävä arkipäivisin klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Louhintaa ei saa tehdä alle 300 metrin etäisyydellä häiriintyvään kohteesta. *Tämä vähimmäisetäisyys louhittavalta alueelta häiriintyvään kohteeseen tulee merkitä selvästi maastoon.*

== =

5. Kivenmurskaamon melua tulee torjua koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisillä parhailla meluntorjuntatoimilla. Melues-teet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. *Luvanhaki-jan tulee esittää lautakunnalle tarkempi suunnitelma meluvallien raken-teesta ja sijainnista vähintään 30 päivää ennen toiminnan aloittamista. Alueelta ei saa kuljettaa maa-ainesta muualle ennen meluntorjuntara-kenteiden valmistumista.*

= = =

Hallinto-oikeus on perustellut päätöstään seuraavasti:

Hanke ja sijainti

Savon Kuljetus Oy:n hakemus tarkoittaa kallion louhintaa ja murskausta kiinteistöllä Itikka RN:o 3:15 Ulmalan kylässä Iisalmen kaupungissa. Toiminta-alue sijaitsee Iisalmen kaupungin keskustasta noin 4,3 kilomet-riä linnunteitse etelään. Maa-ainesalue sijaitsee Pielavedentien (maantie 563) eteläpuolella. Alueella on harjoitettu ottotoimintaa 1990-luvun alus-sa.

Alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa. Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030 on merkintä EO2 (maa-ainesten ottoalue soran, moreenin ja hiekan ottoa sekä kallion louhintaa varten). Kaavoitus ei muodosta estettä ympäristöluvalle.

Noin 300 metrin etäisyydellä toiminta-alueesta kaakkoon sijaitsee lähin vakituiseen asumiseen käytettävä kiinteistö Kiviharju (kiinteistötunnus 140-425-9-56). Toiminta-alueesta itään ja kaakkoon on myös muita asuinkiinteistöjä Kotikyläntien yhteydessä. Toiminta-alueen omistajan asuinrakennus kiinteistöllä Itikka (140-425-3-15) sijaitsee noin 300 met-rin etäisyydellä toiminta-alueesta koilliseen. Toiminta-alueesta luotee-seen on peltoaukea ja yli 600 metrin etäisyydellä luoteeseen sijaitsee asuinkiinteistöjä. Toiminnan vaikutusalueella on myös muita asuinkiin-teistöjä.

Vähimmäisetäisyys

Hakijan ja valittajan ilmoittamien tietojen perusteella voidaan arvioida, että etäisyys louhinta-alueen tietyistä osista kiinteistön Kiviharju RN:o 9:56 pihapiiriin on alle 300 metriä. Kivenlouhimojen, muun kivenlou-hinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneu-voston asetuksen (800/2010) 3 §:n 2 momentin mukaan kivenlouhimo,

muu kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä. Lupamääräyksessä 1 ympäristölautakunta on määrännyt, että louhintaa ei saa tehdä alle 300 metrin etäisyydellä häiriintyvistä kohteista. Lupamääräyksen noudattamisen varmistamiseksi 300 metrin etäisyys on merkittävä selvästi maastoon. Hallinto-oikeus on tämän vuoksi tarkentanut lupamääräystä 1 näiltä osin.

Ympäristöluvan edellytykset

Hakijan teettämässä melun leviämismallinnuksessa (Groundia Oy 8.11.2010) on arvioitu melun vaikutusta lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Suoritettujen mallinnusten tulosten perusteella on muun muassa todettu, että Itikan ottoalueen louhinta- ja murskaustoiminnasta ei aiheudu valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisia melun päiväajan ohjearvotasoja ylittäviä äänitasoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, kun ottoalueen reunoille on rakennettu mallinnusten mukaiset meluvallit. Mallinnusten perusteella suurimman meluhaitan aiheuttaa porausmelu, koska murskaus ja rikotus tapahtuvat jo lähtökohtaisesti louhinta-alueen pohjalla ja louhintarintausten suojassa. Toiminnan alkutilanteessa lähimpien häiriintyvien kohteiden melutasot alittavat ohjearvon ilman alueen pohjois- ja itärajoille rakennettavaa meluvallia. Toiminnan edetessä itää kohti ottoalueen pohjois- ja itäreunoille rakennettavat meluvallit ehkäisevät porausmelun leviämistä.

Lisäksi leviämismallinnuksessa on todettu, että melumalleissa ei ole huomioitu alueen puuston eikä tuote- ja pintamaavarastokasojen melua vaimentavaa vaikutusta. Melupäästölähteiden toimintatehokkuutena on käytetty 100 prosenttia päivittäisestä toiminta-ajasta (7.00–22.00), joka ei käytännössä toteudu porauksen tai rikotuksen osalta.

Hallinto-oikeus on todennut, että suunniteltua louhinta- ja murskaustoimintaa on tarkoitus harjoittaa lähellä asutusta. Meluntorjuntatoimenpiteiden tehokkuutta arvioitaessa on otettava huomioon, että toiminta sijoittuu korkealle mäelle, josta melu pääsee leviämään ympäristöön. Ainoastaan kaakon suuntaan on luontainen melueste. Toisaalta toiminta voidaan osittain sijoittaa aiemman toiminnan yhteydessä syntyneen rintausten suojaan ja murskaus voidaan sijoittaa louhoksen pohjalle.

Arvioidessaan edellä mainittuja seikkoja ja selvityksiä kokonaisuutena hallinto-oikeus on katsonut, että naapureille aiheutuvan kohtuuttoman

rasituksen estämiseksi on perusteltua tarkentaa määräyksiä meluntorjunnasta ja rajoittaa toiminta-aikoja. Melusteiden tulee olla valmiina ennen kuin alueelta ryhdytään kuljettamaan maa-aineksia muualle. Melusteet voivat olla alueelta saadusta pintamaista tai murskeesta muodostettuja meluvalleja tai vaihtoehtoisesti meluaitoja. Melusteiden toteuttamisesta on toimitettava suunnitelma lupaviranomaiselle.

Kun muutoin otetaan huomioon toiminta ja sille asetetut lupamääräykset hallinto-oikeuden muuttamassa muodossa, toiminnasta ei voida katsoa aiheutuvan kohtuutonta meluhaittaa tai muuta eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta tai muutakaan ympäristönsuojelulain 42 §:n vastaista seurausta. Hallinto-oikeus on katsonut, että lupamääräykset pölyntorjunnasta, tärinästä, pohja- ja pintavesien suojelusta sekä valvonnasta ovat riittäviä. Maisemaan liittyviä seikkoja ei arvioida ympäristöluvan yhteydessä. Se, että toiminta-alueesta yli 300 metrin etäisyyden päässä sijaitsee suojeltu rakennus, ei muodosta estettä ympäristöluvalle. Liikenneturvallisuutta yleisellä tiellä ei arvioida ympäristöluvan yhteydessä, eikä asiassa ole muutoinkaan ilmennyt, että kuljetuksista olisi annettava tarkempia määräyksiä.

Ympäristölautakunnan päätöstä ei siten ole syytä muuttaa muutoin kuin edellä mainituilta osin.

Hallinto-oikeuden soveltamat oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki 35 § 2 momentti sekä 41 ja 42 §

Laki eräistä naapuruussuhteista 17 § 1 momentti

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta 3 § 2 momentti

Käsittely korkeimmassa hallinto-oikeudessa

Jouko Kaarakainen ja hänen asiakumppaninsa ovat valituksessaan vaatineet, että hallinto-oikeuden ja ympäristölautakunnan päätökset kumotaan ja hakemus hylätään. Jos lupa murskaukseen kuitenkin myönnetään, ympäristöinsinööri Jouko Kaarakainen tulisi valtuuttaa valvomaan toimintaa ja osallistumaan katselmuksiin.

Valittajat ovat vaatimustensa tueksi uudistaneet asiassa aikaisemmin esittämänsä ja viitaten valitukseen liitettyihin diakuviin lisäksi esittäneet muun ohella seuraavaa:

Hallinto-oikeus ei ole ottanut huomioon tärinän vaikutusta. Edellisestäkin louhinnasta on vielä näkyvissä vaurioita tilalla Kivirinne RN:o 26:4. Louhija ja maanomistaja eivät ole halunneet niitä korjata. Iisalmen kaupungille on myönnetty ympäristölupa 700 000 kiintokuutiometrin louhintaan, mikä tekee tässä asiassa kysymyksessä olevan louhinnan tarpeettomaksi. Kaupungin louhinta-alue sijaitsee 900 metrin päässä lähimmästä asutuksesta.

Vaikka lupahakemuksen mukaisella toiminnan sijoituspaikalla on aikaisemmin harjoitettu louhintaa, sittemmin alueelle on muodostunut paljon asutusta ja alueella on kunnan vesi- ja viemärlaitokseen tukeutuva vesiosuuskunnan vesijohto ja viemäri. Lisäksi alueella on kuituverkosto.

Liittymä edellä mainitulle louhinta-alueelle sijaitsee mäen ja tien kaartumisen vuoksi liikenneturvallisuuden kannalta vaikeassa paikassa. Liikenne tiellä on verrattain vilkas. Paikalliset asukkaat käyttävät tietä muun muassa ulkoiluun. Paikalla ei ole kevyen liikenteen väylää, eikä tiellä ole piennarta.

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta on lausunnossaan esittänyt, että valitus hylätään. Lautakunta on viitannut asiassa annettuihin päätöksiin ja lisäksi lausunut muun ohella, että valituksessa viitattu, Iisalmen kaupungille ympäristölautakunnan päätöksellä 4.3.2013 § 41 myönnetty ympäristölupa louhintaan ja murskaukseen on 13.4.2013 lukien lainvoimainen. Saman kunnan alueella sijaitsevat eri toiminnanharjoittajien louhinta- ja murskauskohdeet eivät ole ympäristöluvan myöntämisen edellytysten kannalta toisiaan poissulkevia.

Savon Kuljetus Oy on selityksessään esittänyt muun ohella, että valituksessa mainitut mahdolliset tärinävauriot liittyvät alueella kallioikiven ottamista harjoittaneen Kuopion tiepiirin toimintaan. Savon Kuljetus Oy:lle myönnettyssä ympäristöluvassa on tärinää koskevia yksityiskohtaisia lupamääräyksiä. Yhtiö käyttää louhinnassa ammattitaitoisia louhintaliikkeitä ja -urakoitsijoita. Yhtiön itsensä harjoittama valvonta ja viranomaisen suorittama valvonta ovat riittäviä, eikä ulkopuolista valvojaa tarvita.

Kaarakainen ja hänen asiakumppaninsa ovat esittäneet ympäristölautakunnan lausunnon ja Savon Kuljetus Oy:n selityksen johdosta antamassaan vastaselityksessä muun ohella seuraavaa:

Ympäristölautakunnalla ei ole ollut lausuntoa asiassa antaessaan tietoa valittajien määrästä korkeimmassa hallinto-oikeudessa eikä heidän siellä esittämästään aineistosta valokuvineen. Sikäli kuin lautakunnan lausunto

on asian ratkaisun kannalta tarpeellinen, lautakunnalta on hankittava uusi, kaikki aineisto huomioon ottaen annettu lausunto.

Ympäristölupa on evättävä. Aluetta ollaan kehittämässä asutuksen tarpeisiin. Alueella on kaksi kiinteistökohtaista porakaivoa noin 450 metrin päässä hakemuksen mukaisesta toiminnan sijoituspaikasta ja käytössä oleva lähde 350 metrin päässä. Vanhempien rakennusten äänieristys ei ole samalla tasolla kuin nykyisten, joten melusta aiheutuisi huomattavaa haittaa. Louhinta-alue sijaitsee rinteessä ja aukeaa asutukseen päin. Maasto välissä on peltoa, joten luontaista meluestettä ei ole. Maisema on kulttuurihistoriallisesti merkittävä, ja maakuntakaavassa se on osoitettu säilytettäväksi. Alueella on myös suojeltu rakennus sekä Pohjois-Savon ympäristökeskuksen kolme–neljä vuotta sitten toteama liito-oravien pesimisalue.

Alueella on myös loma-asutusta. Jos ympäristölupa kuitenkin myönnetään, on edellytettävä, että toiminnassa noudatetaan loma-asutuksen melulta suojaamiseksi annettuja melun raja-arvoja. Tärinää on mitattava, ja tärinälle on asetettava sellaiset rajat, ettei vaurioita synny. Melu- ja tärinämittausten on jatkuttava niin kauan kuin toimintaakin jatketaan.

Maanomistaja ja louhija on velvoitettava korvaamaan kiinteistön arvon aleneminen.

Valittajat ovat pyytäneet, että korkein hallinto-oikeus käsittelee asian maksutta.

Korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisu

1. Valitusta ei tutkita Mari Kataisen, Taina Ryytyn, Sakari Kettusen, Jukka Ripatin, Kari Hartikaisen, Merja Hartikaisen, Aimo Winterin, Pauli Winterin, Raisa Winterin, Hannu Winterin, Viivi Luiron, Jouni Juntusen, Kaija Hämäläisen, Teuvo Hämäläisen, Terho Tanskasen ja Paula Kinnusen tekemänä.

2. Vaatimusta kiinteistön arvonalennuksen korvaamisesta ei tutkita.

Korkein hallinto-oikeus on muutoin tutkinut asian.

3. Valitus hylätään. Hallinto-oikeuden päätöksen lopputulosta ei muuteta.

Perustelut

1. Edellä ratkaisuosan kohdassa 1 mainitut eivät ole valittaneet kuntayhtymän ympäristölautakunnan päätöksestä hallinto-oikeudelle. Koska ympäristölautakunnan päätöstä ei ole muutettu heidän vahingokseen, valitus hallinto-oikeuden päätöksestä on jätettävä heidän osaltaan tutkimatta.
2. Kiinteistön arvonalennuksen korvaamista koskevan vaatimuksen tutkiminen ei korkeimmasta hallinto-oikeudesta annetun lain 2 §:n 1 momentin nojalla kuulu korkeimman hallinto-oikeuden toimivaltaan. Tämän vuoksi vaatimus on jätettävä tutkimatta.
3. Ympäristönsuojelulain 41 §:n 1 momentin mukaan ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Nyt kysymyksessä olevan luvan väitetty tarpeettomuus toisen louhintaan myönnetyn ympäristöluvan vuoksi ei ole ympäristönsuojelulain 42 §:n mukainen peruste, joka estäisi ympäristöluvan myöntämisen.

Saadun selvityksen (Pöyry Finland Oy 7.4.2011) mukaan kysymyksessä olevalta louhinta-alueelta ei maastotöitä 6.4.2011 tehtäessä löytynyt jälkiä liito-oravasta eikä sen reviiristä eikä alue puustoltaan sovellu liito-oravan elinympäristöksi. Ympäristönsuojelulain 41 §:n 3 momentissa tarkoitettua estettä ympäristöluvan myöntämiselle ei siten ole ollut. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä suoraan luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin perusteella.

Toiminnan valvontaan ja katselmuksiin osallistumiseen valtuuttamista koskevat vaatimukset on hylättävä lakiin perustumattomina.

Tämän vuoksi ja kun muutoin otetaan huomioon edellä ilmenevät hallinto-oikeuden päätöksen perustelut ja siinä mainitut oikeusohjeet sekä korkeimmassa hallinto-oikeudessa esitetyt vaatimukset ja asiassa saatu selvitys, hallinto-oikeuden päätöksen lopputuloksen muuttamiseen ei ole perusteita.

Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetun lain (701/1993) 9 §:n 1 momentin perusteella oikeudenkäyntimaksun määrää ja mainitun lain 10 §:n perusteella oikeudenkäyntimaksua koskevan oikaisuvaatimuksen ratkaisee asian esittelijä.

Tätä kaikki asianomaiset noudattakoot.

Korkein hallinto-oikeus:

Kari Kuusiniemi
hallintoneuvos

Hannu Ranta
hallintoneuvos

Mika Seppälä
hallintoneuvos

Liisa Heikkilä
hallintoneuvos

Janne Aer (t)
hallintoneuvos

Olli Dahl
ympäristöasiantuntijaneuvos

Rauno Pääkkönen
ympäristöasiantuntijaneuvos

Petri Leinonen
Asian esittelijä, oikeussihteeri

Jakelu

Päätös	Jouko Kaarakainen ja hänen asiakumppaninsa, oikeudenkäyntimaksu 226 euroa
Jäljennös	Vaasan hallinto-oikeus Ympäristöministeriö Suomen ympäristökeskus Itä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta Iisalmen kaupunginhallitus Savon Kuljetus Oy



[på svenska](#) [paluu etusivulle](#) [tietoa palvelusta](#) [palaute](#) [suurennä](#) [pienennä](#)

PERUSHAKU

valitse kunta

kaikki kunnat

kohteen nimi tai sen osa ?

kohteeseen sisältyy

kaikki vaihtoehdot

ympäristön nykyluonne

kaikki vaihtoehdot

hae

KARTTAHAKU



[kohteet maakunnittain](#)

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY

Iisalmi

Pohjois-Savo

Peltosalmen viljelymaisema



Kuvaus

Poroveden etelärannalla, Peltosalmen suulla, leviävät laajat viljelysaukeat, jotka kuuluvat Itikan ja Ahmosaaren suurtiloihin. Tiloilla on säilynyt melko yhtenäiset pihapiirit ja päärakennukset, jotka edustavat pääasiassa 1800-luvun rakentamista.

Talouskeskukset sijoittuvat loivasti kumpuilevan ranta-alueen ylänteille. Tilojen lehtevät pihapiirit vanhoine rakennuksineen muodostavat maisemassa selkeät kiintopisteet. Porjärven Nerkojärveen yhdistävän Peltosalmen molemmilla rannoilla on säilynyt edustavaa viljelymaisemaa ja useita maatilojen rakennusryhmiä. Peltoniemeen johtava maantie muodostaa maisemallisen rajauksen salmeen laskeutuville pelloille. Peltosalmen 1951 rakennettu teräsilta laajoine tukikaarineen nousee näyttävänä alavasta viljelymaisemasta.

Historia

Itikka ja Ahmonsaari ovat Ulmalan kylän taloja. Itikan kartanomainen päärakennus, jossa on 1800-luvun puolivälin arkkitehtuurille tyypillinen poikkipääty, on rakennettu 1860-luvulla Collan-suvun omistaessa tilan. Tilan on omistanut myös Canth-suku, mistä syystä Minna Canthin nimi liitetään Itikan taloon. Ahmonsaari on entinen henkikirjurin virkatalo. Empire-vaikutteinen päärakennus on uusittu 1930-luvulla.

Lisätietoa

Elsa Boisman, Iisalmen maalaiskunnan historia 1922-1969. Iisalmi 1973.

Pohjois-Savon kulttuurihistorialliset rakennussuojelukohteet, toim. Rauni Säisä. Kuopio 1977.

kohteeseen sisältyy: pihapiiri; talonpoikaistalo; talonpoikaistalo;
ympäristön nykyluonne: agraarimaisema;

[palaute kohdetiedoista](#)

julkaisupäivämäärä 22.12.2009

[sivun alkuun](#)



Peltosalmen viljelymaisemaa Iisalmella.



Itikan tilan päärakennus.

Siirry Museoviraston valtakunnalliseen karttapalveluun:

[Peltosalmen viljelymaisema](#)

SAVON KULJETUS OY

Itikan maa-ainesten ottoalueen liito-oravaselvitys, lisämi

Savon Kuljetus Oy, Itikan maa-ainesten ottoalueen liito-oravaselvitys, lisäalmi**Sisältö**

1	JOHDANTO	2
2	ALUEET JA MENETELMÄT	2
3	TULOKSET	2
4	YHTEENVETO	4
5	VIITTEET	5

Liitteet

Liite 1	Selvitysalueen sijainti
Liite 2	Kiinteistörekisterikartta
Liite 3	Selvitysalue ja valokuvien ottopaikat

Pöyry Finland Oy

FM Mika Welling

Yhteystiedot
Itkonniemenkatu 13
70500 KUOPIO
puh. 010 33 45716
sähköposti etunimi.sukunimi@poyry.com

Copyright © Pöyry Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman Pöyry Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

1 JOHDANTO

Työn tarkoituksena oli selvittää lisälmella sijaitsevan Itikan suunnitellun maa-ainesten ottoalueen liito-oravatilanne. Työn taustalla oli tieto, että hankealueen eteläpuoleisella Sikomäen alueella on tiedossa oleva liito-oravan reviiri. Reviirin likimääräinen sijainti on Sikosuo itäpuolisessa rinteessä. Tarkoituksena oli selvittää, ulottuuko ko. reviiri hankealueelle. Selvityksen maastotyöt tehtiin 6.4.2011 ja maastotyön suoritti FM Mika Welling.

Keväällä 2006 valmistuneen kannanarviotutkimuksen mukaan maamme liito-oravien kannan koko on 143000 naarasta (Hanski ym. 2006). Liito-orava on luonnonsuojelulain 38 §:n (Luonnonsuojelulaki 1096/1996) mukaan rauhoitettu ja Euroopan unionin luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteissä II ja IV (a) mainittu laji, jonka luonnossa havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty (MMM 2002, Rassi ym. 2001).

2 ALUEET JA MENETELMÄT

Selvitettävä alue käsitti kiinteistön 140-425-3-15 alueen (liite 2). Selvitysalueelta valittiin ilmakuvalta maastossa tarkastettava alue, jossa arvioitiin liito-oravan esiintyminen mahdolliseksi, lähinnä kiinteistön eteläreunalta maantielle nro 563. Selvitysalue käveltiin läpi lumikengillä tarkistaen liito-oravalle sopivien metsäkuvioiden puiden juurelta mahdolliset papanat. Soveltuvana metsäkuviona yleensä pidetään vähintään varttunutta kuusta ja mahdollisesti haapaa sisältävä metsä, joka on kooltaan yleensä yli 2 ha. Maastopäivänä ilma oli pilvinen ja vesisateinen, mutta olosuhteet selvityksen tekemiselle olivat hyvät. Lunta metsässä oli noin 30-50 cm.

3 TULOKSET

Selvitysalueen kuusista muodostuvien metsäkuvioiden sijainti on esitetty vihreällä rajauksella liitteessä 3. Valokuvien ottopaikat ja ottosuunnat on myös esitetty liitteessä 3.

Soramontulle johtavan tien läheisyydessä on tiheä, nuorista kuusista ja yksittäisistä varttuneista kuusista muodostuva metsäkuvio, jolta ei kuitenkaan liito-oravan papanoin merkitsemiä puita löydetty (liite 3, kuva 1). Kuvio vaihtuu rinteessä nuoreksi kuusi-koivu-sekametsäksi (kuva 2).



Kuva 1. Soramontun tien viereinen pieni tiheä kuusikko.



Kuva 2. Rinteen nuorta kuusi-koivu kasvatusmetsää.

Kuusikuvion pohjoispuolella rinnemetsä on laajalti nuorta mänty-koivu –puustoista kasvatusmetsää, joka ei ole liito-oravalle soveltuva elinympäristöä (liite 3, kuva 3).



Kuva 3. Valtaosa selvitysalueesta on nuorta mänty-koivupuustoista kasvatusmetsää.

Selvitysalueen eteläreuna on myös puustoltaan nuorta mäntyvoittoista metsää, jossa sekapuuna on koivua ja kuusentaimia (kuva 4).



Kuva 4. Selvitysalueen eteläreunan nuorta männikköä.

Selvitysalueen eteläreunan eteläpuolella koillisrinteessä on tiheä, harventamaton nuoren ja osin varttuneen kuusen muodostama kuvio, joka ulottuu pohjoisreunaltaan hieman selvitysalueelle (liite 3). Puustossa on siellä täällä yksittäisiä varttuneita kuusia, joiden juurelta ei kuitenkaan liito-oravan papanoita löydetty (kuva 5).



Kuva 5. Selvitysalueen koillisosan tiheähköä nuorta kuusikkoa.

Kuusikon pohjoispuoli noin 150 m maantiestä on jälleen mäntyvoittoista kuusettumassa olevaa nuorta kasvatusmetsää.

4

YHTEENVETO

Itikan suunnitellulta maa-ainesten ottoalueelta ei löydetty liito-oravan papanoin merkitsemiä puita eikä reviiriä. Valtaosa selvitysalueesta on mäntyvoittoista nuorta kasvatusmetsää, joka ei ole liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Alueen pienialaiset harventamattomat kuusikuviot ovat pääosin nuoria metsiä, joissa on vain yksittäisiä varttuneita kuusia.

Koska lähialueelta on tiedossa olemassa oleva liito-oravan reviiri, tulisi hankealueen liito-oravatilanne kartoittaa parin-kolmen vuoden välein, mikäli alueella ei sitä ennen tapahdu merkittäviä maankäytön tai puuston muutoksia.

Hanski, I. (toim.) 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. Luonnontieteellinen keskusmuseo. 35 s.

Heinonen, P. (Liito-oravayhdistys Norkko ry) 2003: Liito-oravatyöryhmän 2002 (MMM) raporttia koskeva lausunto. 30.1.2003

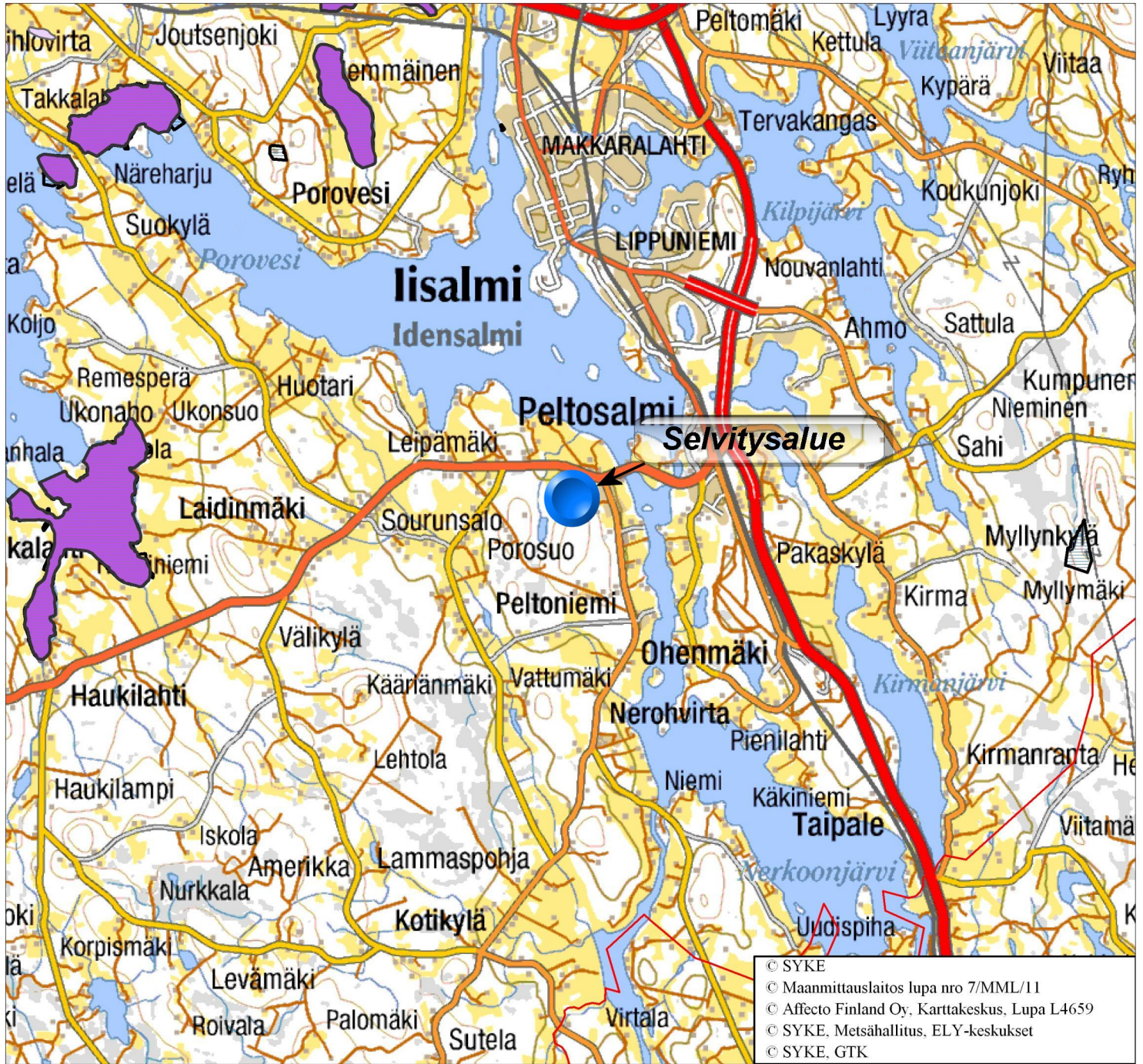
Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 1992: Neuvoston direktiivi 92/43/ETY; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.

Maa- ja metsätalousministeriö 2002: Liito-oravatyöryhmän raportti 2002. Työryhmämuistio MMM 2002:21. 20 s.

Maa- ja metsätalousministeriö & Ympäristöministeriö 2004: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä. Ohje. 7 s.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

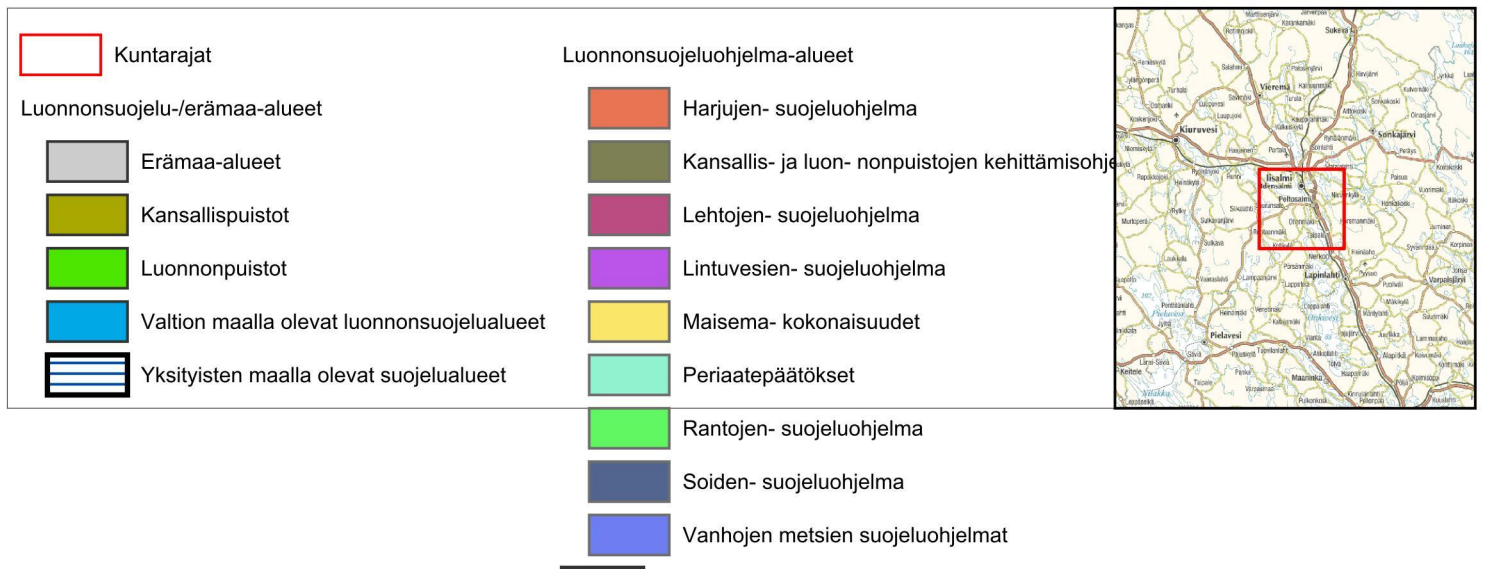


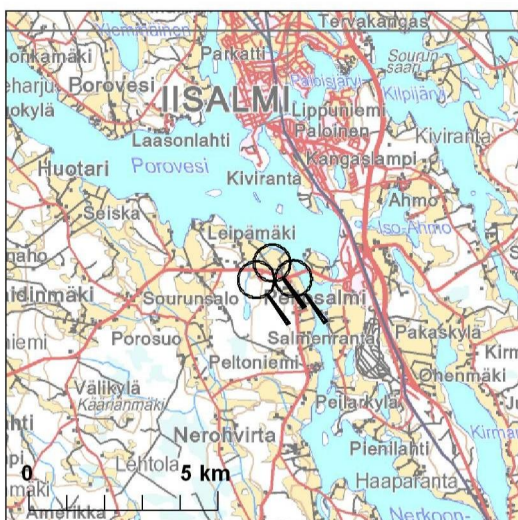
Mittakaava 1:100000



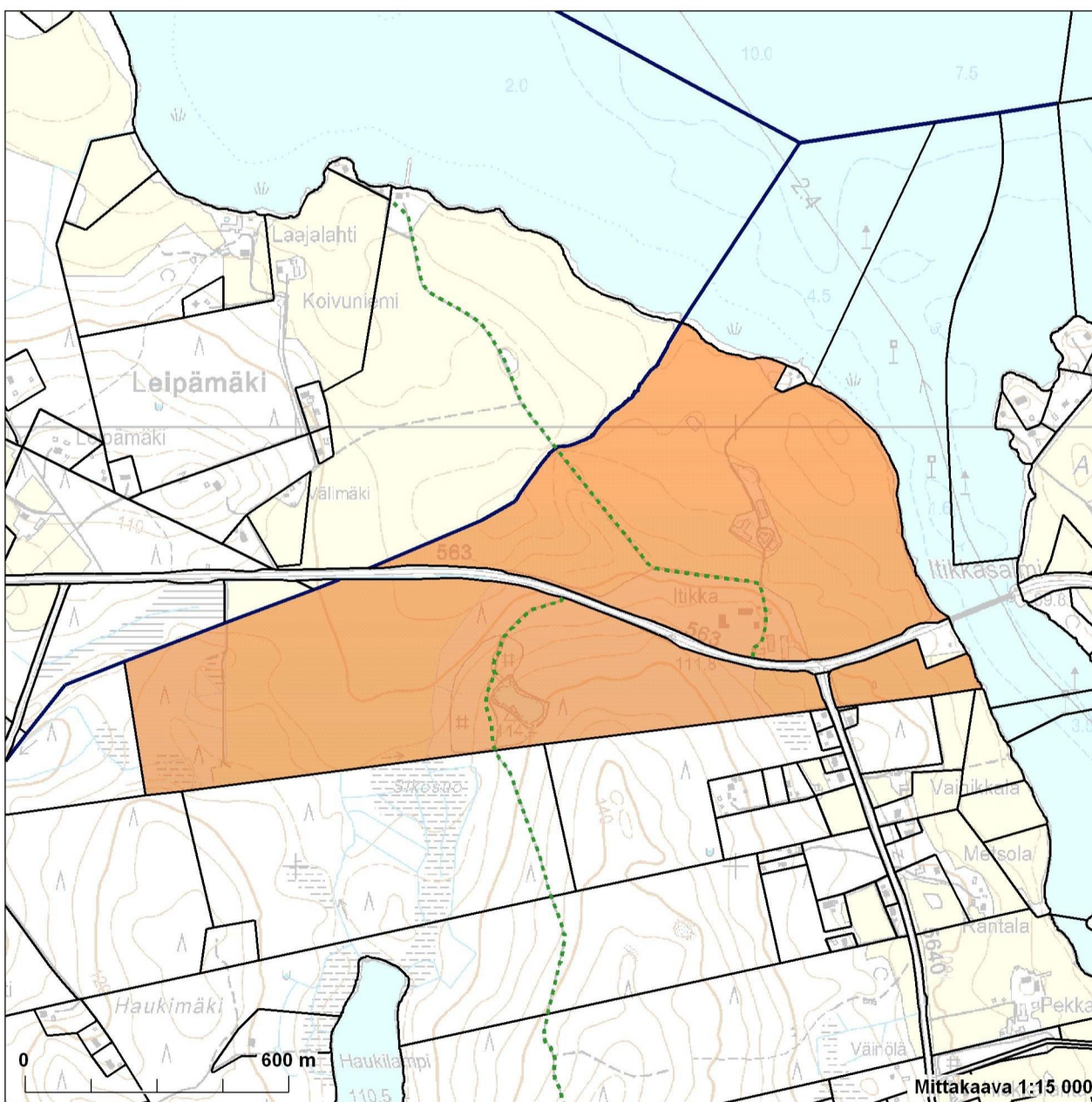
Koordinaattijärjestelmä: KKJ-yk

Nurkkapisteen koordinaatit: 7036279:3500111 - 7054579:3519511



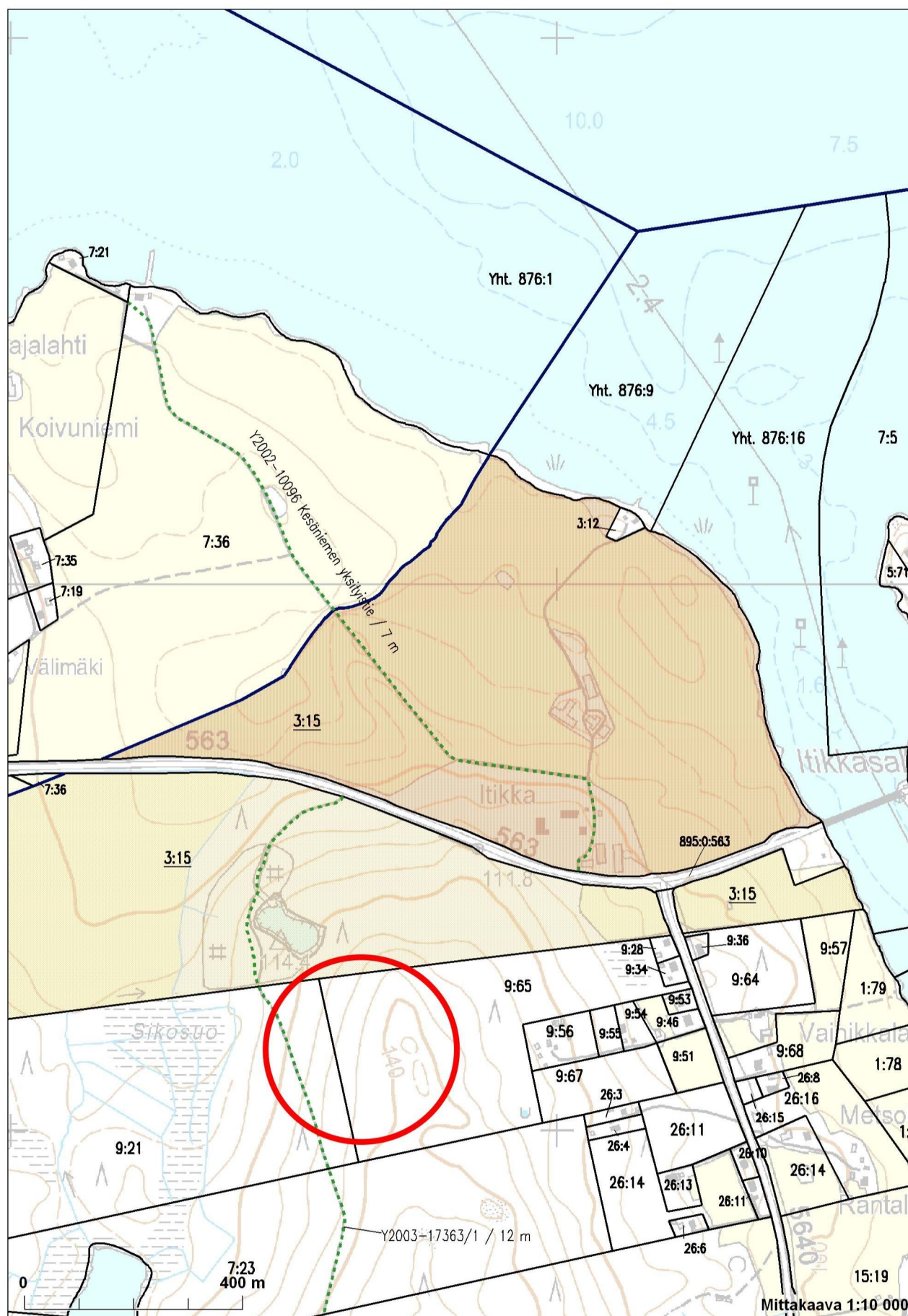


Kiinteistötunnus: 140-425-3-15
 Kunta: Iisalmi (140)
 Kylä: ULMALA (425)
 Nimi: ITIKKA
 Palstojen lkm: 3
 Kaavat ja rakennuskiellot:
 Kiinteistön alueella on yleiskaava.



Kiinteistörekisterikartan sijaintitiedoissa voi olla epätarkkuuksia. Kiinteistön tarkka alueellinen ulottuvuus selviää toimitusasiakirjoista ja maastosta. Taustakartta on viitteellinen.

Kartta on tulostettu
 ETRS-TM35FIN-koordinaatistossa.



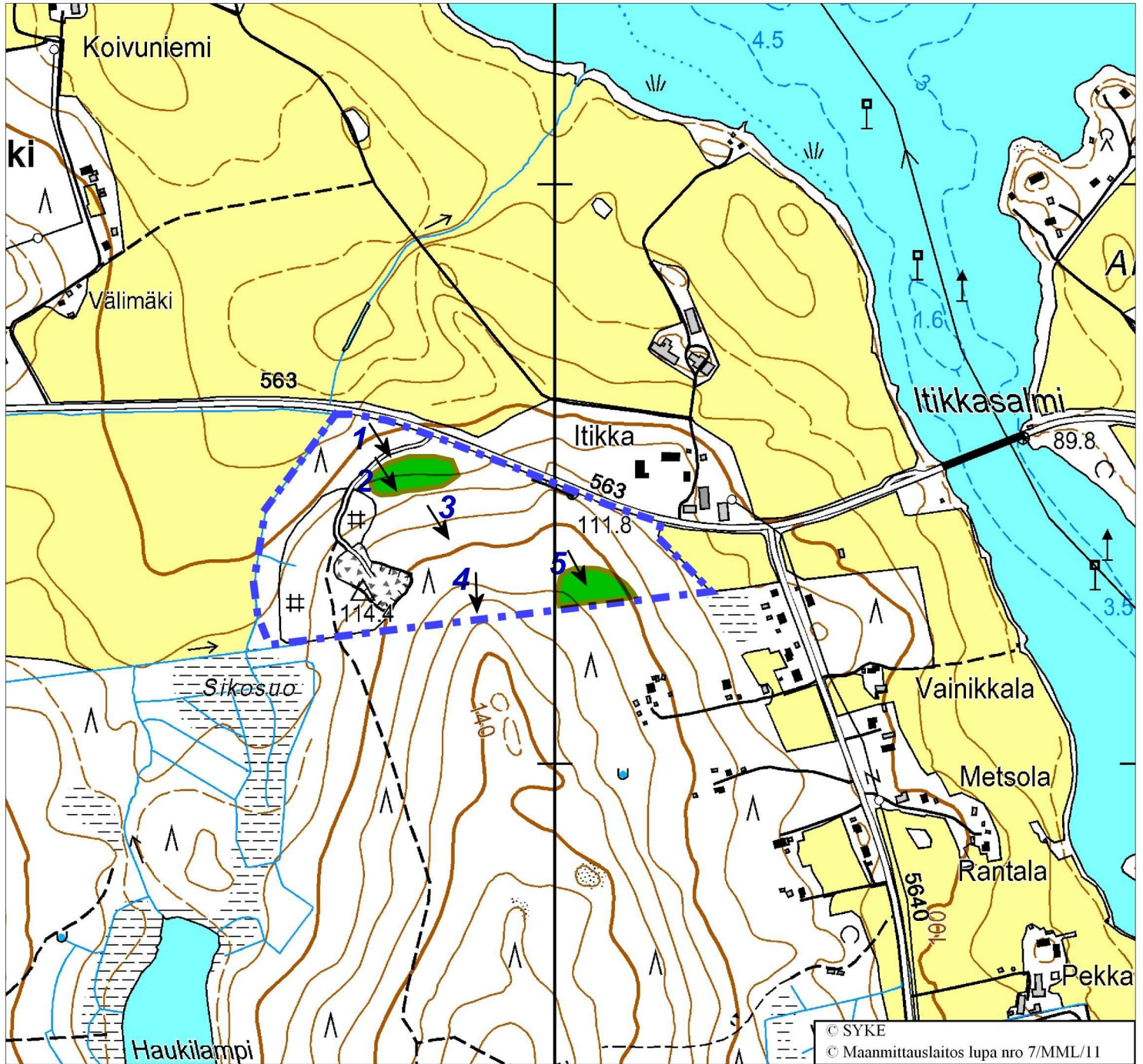
508995

cc91c

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 30.08.2010.

Kartat © MML, kunnat (kopiointilupa 151/KTJ/07)

www.ktj.fi



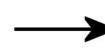
Mittakaava 1:10000

Koordinaattijärjestelmä: KKJ-yk

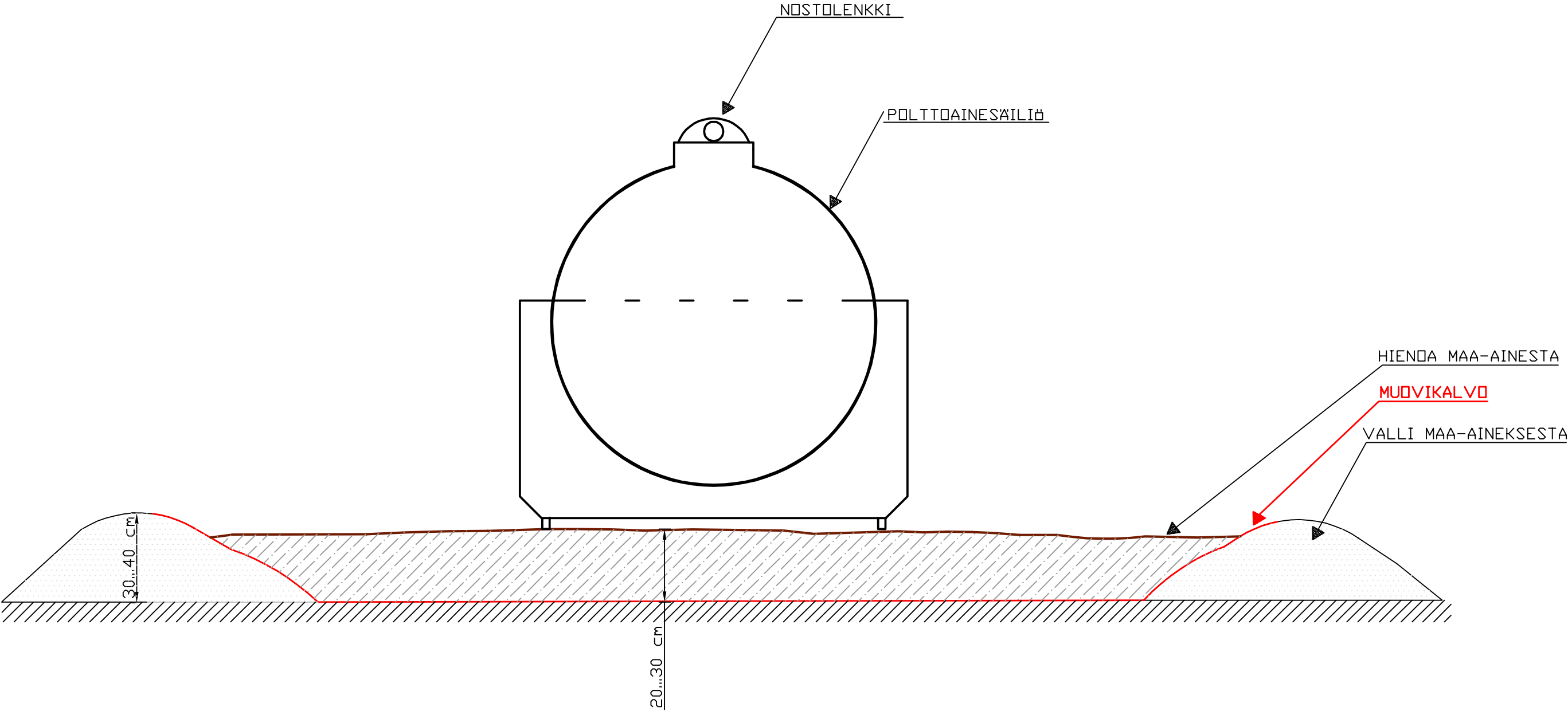
Nurkkapisteen koordinaatit: 7045480:3509057 - 7047310:3510997

 **Selvitysalueen raja**

 **Kuusimetsä**

 **Valokuva, nro**





TUNN	KPL	MUUTOS	NIMIM	PVM
Kaupunginosa	Kortteli/tila	Tontti/n:o	Viranomaisten merkintöjä	
Rakennustoimenpide			Piirustustyyppi RAKENNEPIIRUSTUS	
PERIAATEPIIRUSTUS			MAAPERÄNSUOJAUS LEIKKAUSPIIRUSTUS	Mittakaava 1:20
SGM CONSULTING Suomen GPS-mittaus Oy Sammonkatu 12 70500 Kuopio Finland			Tiedosto	Suun.ala
			Työ n:o	Piirustusnumero Muutos
Pvm	Piirtäjä	Suunnittelija	Hyväksyjä	

Vastaanottaja

Suomen GPS-Mittaus Oy
Ympäristöinsinööri
Sanna Voutilainen
Sammonkatu 12, 70500 Kuopio

Asiakirjatyyppi

Raportti

Päivämäärä

2.10.2015

Projekti

1510019336

ITIKAN LOUHINTA- JA MURSKAUSALUEEN ILMANLAATUMITTAUKSET

ITIKAN LOUHINTA- JA MURSKAUSALUEEN ILMANLAATUMITTAUKSET

Päivämäärä **2.10.2015**
Laatija **Ilpo Nuutinen**
Tarkastaja **Janne Nuutinen**
Kuvaus **Raportti**

Viite **TARJOUS ITIKAN LOUHINTA- JA MURSKAUSALUEEN
ILMANLAATUMITTAUKSET (3.3.2015)**

SISÄLTÖ

1.	YLEISTÄ	2
2.	MITTAUKSET JA MENETELMÄT	2
2.1	Mittauspaikka	2
2.2	Menetelmät	5
2.3	Toiminta louhimolla mittausten aikana	5
3.	TUULIOLOSUHTEET	5
4.	TULOKSET	6
5.	TULOSTEN TARKASTELU	6

LIITTEET

Liite 1: Jatkuvatoimisten mittausten tulokset

Tilaaaja: Suomen GPS-Mittaus Oy

Aika: 8.9.–10.9.2015

Mittaajat: Ilpo Nuutinen

1. YLEISTÄ

Savon Kuljetus Oy on saanut ympäristöluvan Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä syyskuussa 2014 Iisalmessa sijaitsevalle Itikan kallioalueelle (Itikka (140-425-3-15), Pielavedentie 318, 74150 Iisalmi) kallion louhintaan sekä louheen murskaukseen. Lupaehdossa 10 määrätään selvittämään toiminnasta aiheutuvan pölyn leviäminen ensimmäisellä toimintakerralla hiukkaspitoisuusmittauksin.

Ilmanlaadun seurannan tulosten perusteella arvioidaan louhimoalueen normaalitoiminnan vaikutuksia lähimpien asutuskohteiden ilmanlaatuun vertaamalla mittaustuloksia ilmanlaadulle asetettuihin raja- ja ohjearvoihin.

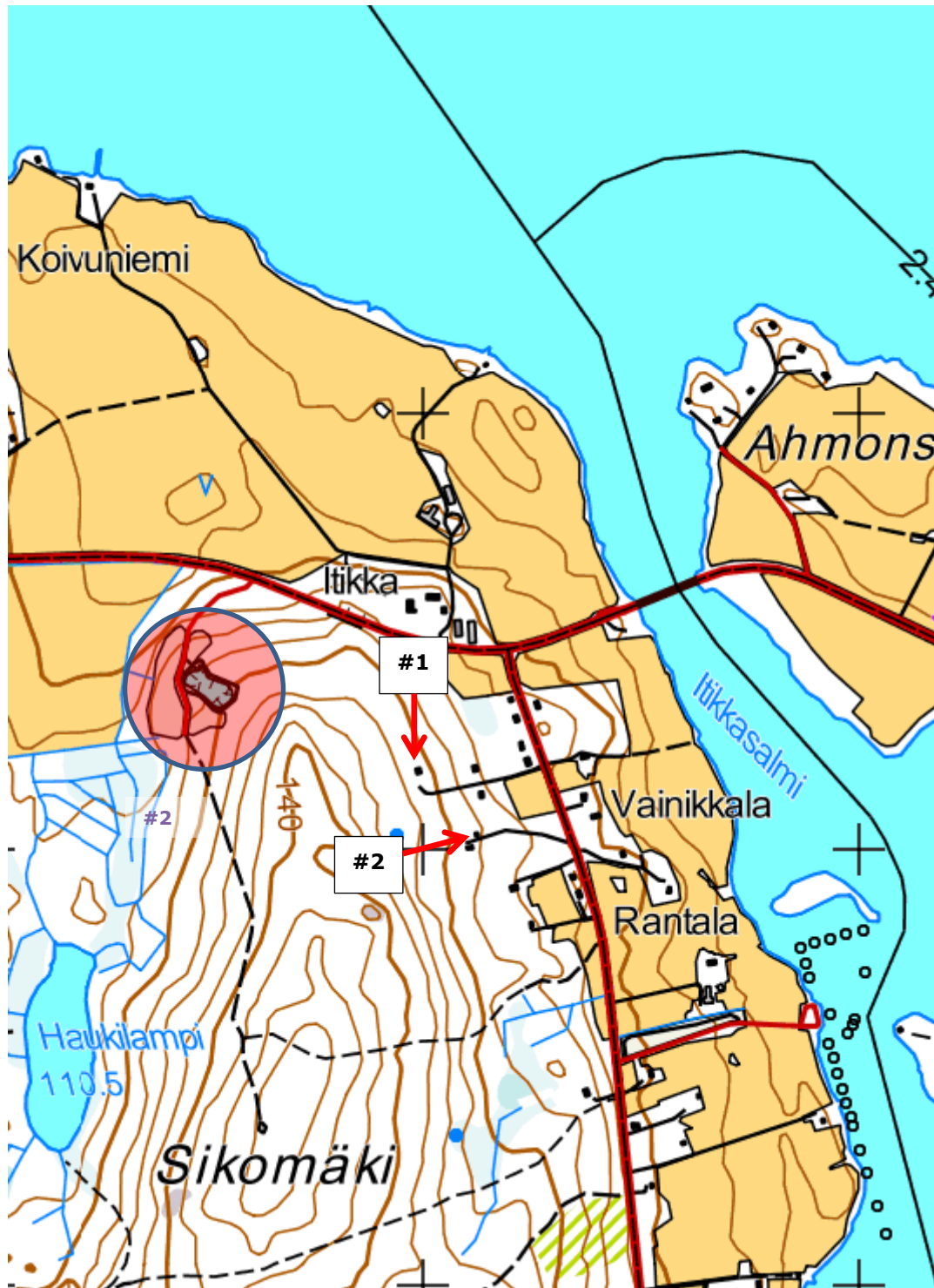
2. MITTAUKSET JA MENETELMÄT

2.1 Mittauspaikka

Kuvan 1 karttaan on merkitty louhimoalue ja mittauspisteet. Mittaukset tehtiin kahdessa toiminta-alueella lähimpänä olevassa kiinteistössä piha-alueilla (taulukko 1). Mittauspisteet valittiin siten, että toiminta talojen pihapiirissä häiritsee mittauksia mahdollisimman vähän ja että mittaus tulokset vastaavat toiminnan aiheuttamaa pölyhaittaa kohteissa (kuvat 2 ja 3). Käytännössä tämä järjestettiin sijoittamalla mittauspisteet pihapiirin välittömään läheisyyteen, asuinrakennuksen ja päästölähteen väliin. Mittauslaitteisto sijoitettiin mahdollisimman aukealle paikalle, jotta kasvillisuus tai virheelliset pölylähteet eivät vaikuttaisi tuloksiin. Mittauspisteiden valinnassa oli huomioitava myös verkkovirran tarve. Tulosten arvioinnissa käytettiin lähimmän säähavainto-aseman, Ilmatieteen laitoksen Siilinjärven lentoaseman säädataa.

Taulukko 1. Mittauspisteen kuvaus.

#	Mittauspisteen kuvaus	Edustavuus
1	Lähikiinteistö, Kiviharju, etäisyys 0,4 km. Osoite: Kotikyläntie 27 B	Altistuminen/viihtyvyyshaitta lähimmissä häiriintyvissä kohteissa
2	Lähikiinteistö, Kivirinne, etäisyys 0,6 km. Osoite: Kotikyläntie 45A	Altistuminen/viihtyvyyshaitta lähimmissä häiriintyvissä kohteissa



Kuva 1. Itikan louhinta- ja murskausalue. Toiminta-alue on kuvassa merkitty punaisella ympyrällä. Mittauspisteet ovat merkitty kuvaan #1 ja #2.



Kuva 2. Mittauspiste #1.



Kuva 3. Mittauspiste #2.

Ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot sekä tavoitearvot

Valtioneuvoston päätöksessä (480/1996) on annettu ohjearvot kokonaisleijuman pitoisuuksista ulkoilmassa. Ohjearvot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Ilmanlaadun ohje-arvot.

Hiukkas-kokoluokka	Ohjearvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 20°C, 1 atm	Tilastollinen määrittely
Kokonaisleijuma (TSP)	120	vuoden vuorokausiarvojen 98. prosenttipiste
Kokonaisleijuma (TSP)	50	vuosikeskiarvo
Hengitettävät hiukkaset (PM_{10})	70	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo

TSP = kokonaispölypitoisuus

Valtioneuvoston asetuksessa (38/2011) on annettu raja-arvot hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) ja pienhiukkasten ($\text{PM}_{2,5}$) pitoisuuksista ulkoilmassa. Taulukossa 3 on esitetty ilmanlaadun raja-arvot.

Taulukko 3. Ilmanlaadun raja-arvot.

Hiukkas-kokoluokka	Keskiarvon laskenta-aika	Raja-arvo* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sallitut ylitykset vuodessa
PM_{10}	24 h	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35
PM_{10}	1 vuosi	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
$\text{PM}_{2,5}$	1 vuosi	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

**Tulokset ilmaistaan ulkoilman lämpötilassa ja paineessa.*

2.2 Menetelmät

TSP ja PM_{10} -pitoisuutta altistuvassa kohteessa #1 mitattiin jatkuvatoimisesti optisella mittarilla Osiris (Turnkey Instruments Ltd) (Kuva 2). Laitteen toiminta perustuu laser-säteilyn heijastumiseen hiukkasista; hiukkaset mitataan nefelometrillä. Laite mittaa eri hiukkaskokoluokkien hiukkaspitoisuuden vaihtelua esimerkiksi minuutin keskiarvona, määrittäjäraja on 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Mittalaitteen datasta laskettiin vuorokausikeskiarvot.

Laite on osallistunut Suomessa kansallisiin laitevertailuihin, joissa sen sopivuus ilmanlaadunseurantamittauksiin ja raja-arvovalvontaan on osoitettu.

Tulokset on ilmoitettu ulkoilman paineessa ja lämpötilassa.

Ulkoilman hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) pitoisuudet altistuvissa kohteessa #2 määritettiin noudattamalla suodattimien käsittelyssä ja tulosten laskennassa standardia SFS-EN 12341. Hiukkaskäytteenä kerättiin teflonsuodattimelle, joka punnittiin ennen ja jälkeen näytteenoton mikrovaa'alla, jonka tarkkuus on 10 μg . Keräyksessä suodattimen läpi imetään tunnettu tilavuus ulkoilmaa. Hiukkaskäytteenä kerättiin laitteistolla, johon kuului PM_{10} -hiukkaskäytteenä, suodatinpesä, virtauksen säätöventtiili, kaasukello ja pumppu (Kuva 3). PM_{10} -näytteen keräysaika oli 24 tuntia.

2.3 Toiminta louhimolla mittausten aikana

Toiminnanharjoittaja Soraliike Ikola Oy:n päiväkirjan mukaan 9.9.2015 murskattiin yhteensä 1930,6 tonnia. Murskaus oli sallittu aikavälillä 7:00-22:00. Toiminnassa oli murskaamon käyttö päiväkirjan mukaan taukoja yhteensä 2 h 45 minuuttia eri jaksoissa työpäivän aikana.

3. TUULIOLOSUHTEET

Säädädata on Ilmatieteen laitoksen Siilinjärven lentoaseman havaintoasemalta. Havaintoasema sijaitsee altistuvasta kohteesta noin. 100 km etelään. Mittausten aikainen tuulidata on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Sää tiedot 9.9.2015 klo 7:00 – 10.9.2015 klo 7:00. *

Vallitseva tuulensuunta (°)	Keskimääräinen tuulen nopeus (m/s)	Keskimääräinen ilmanpaine (mbar)	Kosteus (%)
280 (länsi/luode)	2,2	1024,7	78,2

* (Ilmatieteenlaitoksen avoin data, <https://ilmatieteenlaitos.fi/avoin-data>, haettu 21.9.2015).

4. TULOKSET

Hiukkasmittausten tulokset on esitetty taulukossa 5.

Mittausten perusteella voidaan arvioida toiminnan vaikutuksia ilmanlaatuun seurantajakson aikana. Näytteenkeräys alkoi 9.9.2015 kello 7:00 ja sen kesto oli 24 tuntia.

Taulukko 5. Hiukkaspitoisuuksien vuorokausikeskiarvot altistuvissa kohteissa #1 ja #2 9.–10.9.2015.

Mitattu pitoisuus	Mittauspiste #1	Mittauspiste #2
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*	70,8	
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*	30,2	
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)**		5,7

* Jatkuvat mittaukset, ** Suodatinkeräys

Liitteessä 1 on kohteessa #1 tehdyt jatkuvatoimiset mittaustulokset aikasarjana.

5. TULOSTEN TARKASTELU

Toiminnan vaikutuksia ilmanlaatuun arvioitiin vertaamalla tuloksia ilmanlaadun ohjearvoihin.

Ulkoilman kokonaisleijuman (TSP) ja hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) pitoisuuden raja- ja ohjearvoihin verrattuna Itikan alueen louhinta- ja murskausalueen normaalitoiminnan pölypäästö vaikuttaa lähimmän kiinteistön ilmanlaatuun tehtyjen mittausten perusteella. Sääolot olivat mittausten aikana otolliset pölyn kulkeutumiselle altistuviin kohteisiin, tuuli oli toiminta-alueelta kohti altistuvia kohteita ja sää sateeton ja kuiva. Mittauspisteessä #1 mitatun pitoisuuden arvioidaan edustavan suurinta vaikutusta ilmanlaatuun. Liitteen 1 kaaviosta voidaan nähdä lyhytaikaisia ja suhteellisen korkeita pitoisuushuippuja, jotka voivat aiheuttaa viihtyvyshaittaa pinnoilla näkyvänä pölynä.

Mitattu hiukkasten kokonaisleijuma (TSP) kohteessa #1 ylittää vuosikeskiarvolle annetun arvon $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mutta ylitys vaatisi, että pitoisuus olisi jatkuvasti tällä tasolla vuoden ajan. Mitattu PM_{10} -pitoisuus alittaa PM_{10} -raja-arvon $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kummassakin mittauskohteessa #1 ja #2. Toiminnasta ei siten todennäköisesti aiheudu terveydellistä haittaa.

Kuopiossa 28. päivänä syyskuuta 2015

RAMBOLL FINLAND OY

Ramboll Analytics



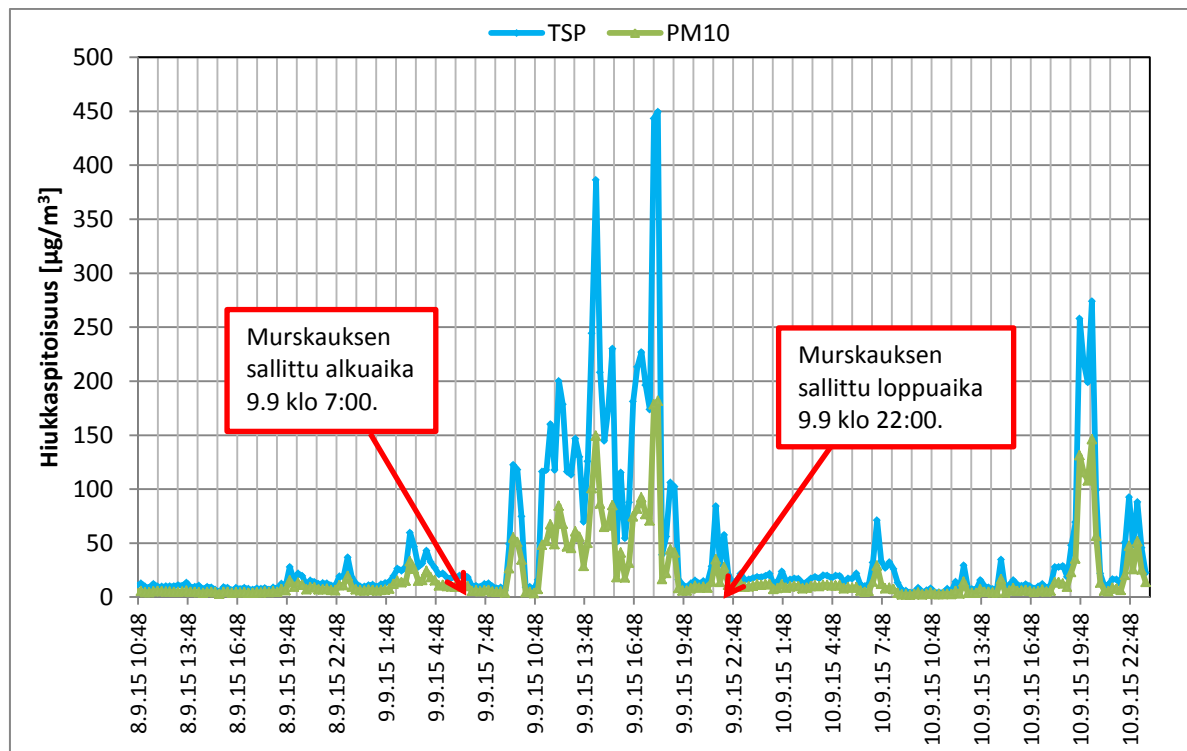
Ilpo Nuutinen
Ympäristömittaaja



Janne Nuutinen
Ympäristöasiantuntija

Liite 1: Jatkuvatoimisten mittausten tulokset

Leijuhan pölyn (TSP) ja hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) jatkuvatoimiset mittaukset altistuvassa kohteessa #1 (µg/m³). Aikaväli 8.-10.9.2015.



Savon Kuljetus Oy

MELUSELVITYS

Itikan maa-ainesalue
Iisalmi

18.11.2014



Sisältö

1	Työn tausta ja selvityskohde	3
1.1	Johdanto.....	3
1.2	Kohteen ja toiminnan kuvaus	3
1.3	Lähimmät häiriintyvät kohteet	4
2	Menetelmät ja lähtötiedot	6
2.1	Raja-arvot.....	6
2.2	Laskentamenetelmä ja käytetty ohjelmisto.....	6
2.3	Lähtötiedot.....	6
2.4	Mallin luotettavuuden arviointi	7
3	Tulokset.....	8
3.1	Mallinnetut tilanteet.....	8
3.2	Mallinnustulokset	8
3.3	Kapeakaistaisuus- ja impulssimaisuuskorjaus	9
4	Yhteenveto.....	10

LIITTEET

- Liite 1 Melumalli 1 - Toiminnan alkuvaihe: murskaus 2-vaiheisella murskauslaitteistolla, rikotus hydraulisella iskuvasaralla ja lastaus kolmella pyöräkuormaajalla sekä kallion poraus. Melunleviämismallinnus ilman meluvalleja.
- Liite 2 Melumalli 2 - Toiminnan keskivaihe: murskaus 2-vaiheisella murskauslaitteistolla, rikotus hydraulisella iskuvasaralla ja lastaus kolmella pyöräkuormaajalla sekä kallion poraus. Melunleviämismallinnus ilman meluvalleja.
- Liite 3 Melumalli 3 - Toiminnan loppuvaihe: murskaus 2-vaiheisella murskauslaitteistolla, rikotus hydraulisella iskuvasaralla ja lastaus kolmella pyöräkuormaajalla. Melunleviämismallinnus ilman meluvalleja.
- Liite 4 Melumalli 4 - Toiminnan loppuvaihe: murskaus 2-vaiheisella murskauslaitteistolla, rikotus hydraulisella iskuvasaralla ja lastaus kolmella pyöräkuormaajalla sekä kallion poraus lähimpänä kiinteistöjä Itikka (140-425-3-15) ja Kiviharju (140-425-9-56). Melunleviämismallinnus ilman meluvalleja.
- Liite 5 Melumalli 5 - Toiminnan loppuvaihe: murskaus 2-vaiheisella murskauslaitteistolla, rikotus hydraulisella iskuvasaralla ja lastaus kolmella pyöräkuormaajalla sekä kallion poraus lähimpänä kiinteistöjä Itikka (140-425-3-15) ja Kiviharju (140-425-9-56). Melunleviämismallinnus meluvalleilla.

1 Työn tausta ja selvityskohde

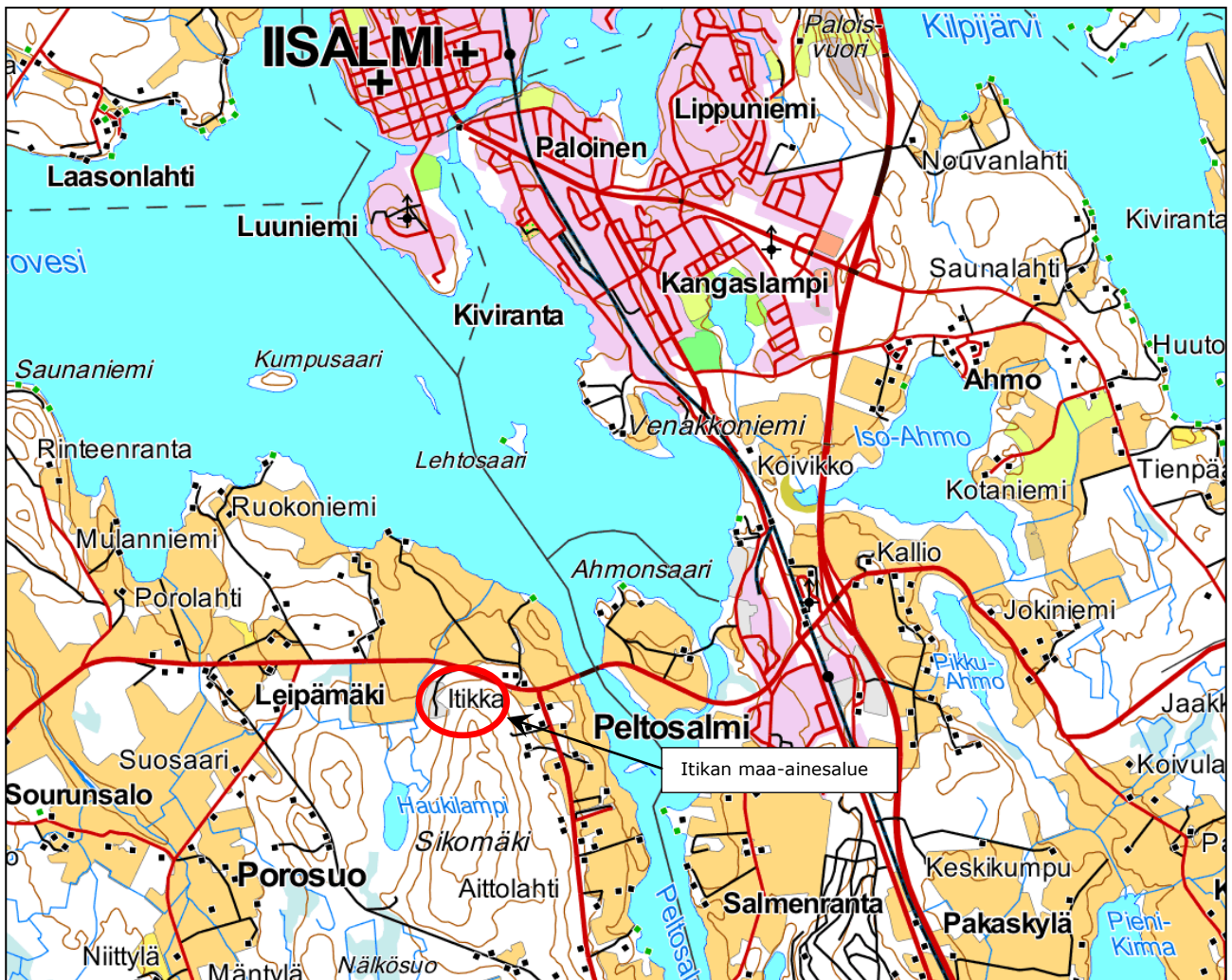
1.1 Johdanto

Itikan maa-ainesalue (Itikka (140-425-3-15), kuva 1) on maa-ainesalue, jossa Savon Kuljetus Oy:llä on kalliokiviaineksen otto-oikeussopimus. Iisalmen kaupungin tekninen lautakunta on myöntänyt Savon Kuljetus Oy:lle Itikan kallioalueelle maa-ainesluvan (Tekn. Itk 26.4.2011 § 98). Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta on myöntänyt alueelle ympäristöluvan (Ymp. Itk. 9.8.2011 § 77, dnro 535/2010; Vaasan HAO 22.2.2013 nro 13/0074/3; KHO 3.9.2014 dnro. 891/1/13).

Suomen GPS-Mittaus Oy on Savon kuljetus Oy:n toimeksiannosta selvittänyt laskennallisesti Itikan ottoalueelle suunnitellusta toiminnasta aiheutuvaa meluhaittaa. Melun leviämistä kuvaavissa laskennallisissa malleissa on mallinnettu toiminnasta aiheutuva melu toiminnan alku-, keski- ja loppuvaiheissa. Jokaiselle toiminnan vaiheelle on mallinnettu murskaus kaksivaiheisella murskauslaitteistolla, rikotus hydraulisella iskuvasaralla ja lastaus kolmella pyöräkuormaajalla sekä kallion porauksesta aiheutuva melu.

1.2 Kohteen ja toiminnan kuvaus

Itikan maa-ainesalueen sijainti on esitetty kuvassa 1.



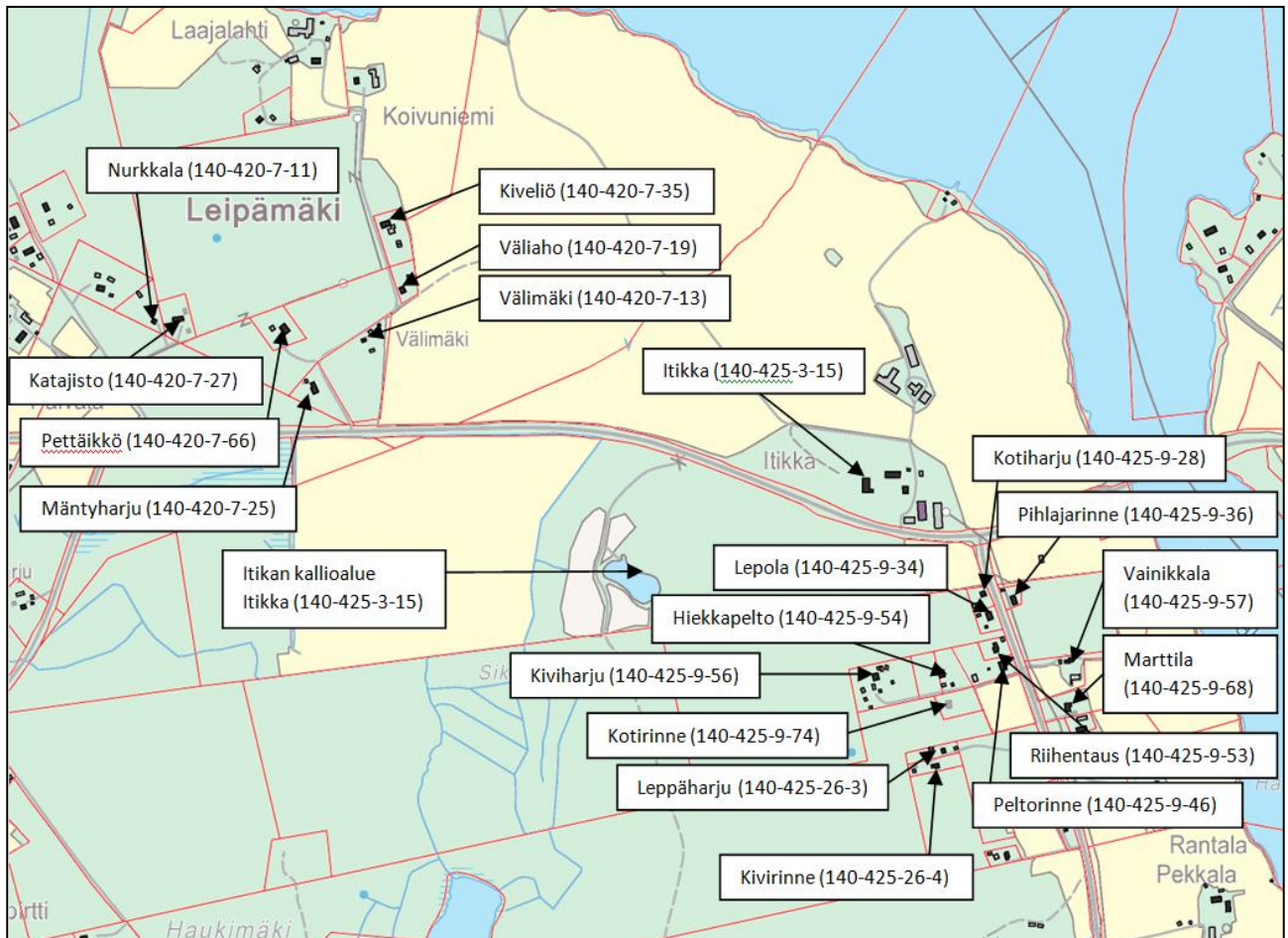
Kuva 1 Itikan maa-ainesalueen sijoittuminen [kuvakaappaus paikkatietoikkuna.fi -palvelusta]

Itikan kallioalue sijaitsee Iisalmen Ulmalan kylässä tilalla Itikka (140-425-3-15), Iisalmen kaupungin keskustasta noin 4,3 km linnunteitse etelään. Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat tilalla Itikka (140-425-3-15) ja tilalla Kiviharju (140-425-9-56). Rakennukset sijaitsevat noin 300 m:n etäisyydellä ottoalueen rajasta.

Maanpinnan korkeus vaihtelee Itikan kallioalueen ottoalueella tasolla +104.5...+128.5. Melumallinnuksessa tarkasteltavan alueen maanpinta vaihtelee välillä +87.0...+158.0. Korkeusaineistona on käytetty Maanmittauslaitoksen latauspalvelusta saatavaa, 5.2.2013 päivitettyä, laserkeilausaineistoa.

1.3 Lähimmät häiriintyvät kohteet

Itikan maa-ainesalueen lähimmät häiriintyvät kohteet on esitetty kartalla kuvassa 2 sekä taulukossa 1. Lähimmät häiriintyvät kohteet ovat vakituiseksi asuinrakennukseksi rekisteröityjä kiinteistöjä. Itikan maa-ainesalueen lähistöllä ei ole luonnonsuojelualueita, leirintäalueita eikä hoito- tai opilaitoksia.



Kuva 2 Itikan maa-ainesalue ja lähimmät häiriintyvät kohteet [kuvakaappaus paikkatietoikkuna.fi -palvelusta]

Taulukko 1 Itikan maa-ainesalueen lähimmät häiriintyvät kohteet ja etäisyydet kohteiden ja ottoalueen välillä

Kiinteistö	Kiinteistötunnus	Etäisyys ottoalueeseen (m)
Kiviharju	(140-425-9-56)	310
Itikka	(140-425-3-15)	320
Hiekkapelto	(140-425-9-54)	420
Kotirinne	(140-425-9-74)	460
Kotiharju	(140-425-9-28)	480
Lepola	(140-425-9-34)	490
Riihentaus	(140-425-9-53)	510
Leppäharju	(140-425-26-3)	510
Kivirinne	(140-425-26-4)	510
Peltorinne	(140-425-9-46)	530
Pihlajarinne	(140-425-9-36)	540
Välimäki	(140-420-7-13)	650
Vainikkala	(140-425-9-57)	660
Väliaho	(140-420-7-19)	660
Mäntyharju	(140-420-7-25)	670
Marttila	(140-425-9-68)	680
Kiveliö	(140-420-7-35)	780
Pettäikkö	(140-420-7-66)	780
Katajisto	(140-420-7-27)	960
Nurkkala	(140-420-7-11)	1 010

2 Menetelmät ja lähtötiedot

2.1 Raja-arvot

Toiminnasta aiheutuvia melutasoja verrataan ympäristölupamääräyksessä 6 asetettuihin melutasojen raja-arvoihin (A-painotettu keskiäänitaso L_{Aeq}). Taulukossa 2 on esitetty ympäristölupapäätöksen (Ymp. ltk. 9.8.2011 § 77, dnro 535/2010; Vaasan HAO 22.2.2013 nro 13/0074/3; KHO 3.9.2014 dnro. 891/1/13) mukaiset melutasojen raja-arvot.

Taulukko 2 Itikan maa-ainesalueen ympäristölupapäätöksen mukaiset melutasojen raja-arvot.

Melun A-painotettu keskiäänitaso L_{Aeq}	Päivällä (7-22) dB	Yöllä (22-7) dB
Asumiseen käytettävät alueet	55	50
Loma-asumiseen käytettävät alueet	45	40

Ennen kuin mallinnuksen tuloksia voidaan vertailla ympäristölupamääräyksissä esitettyihin raja-arvoihin, on selvítettävä melun luonne. Mikäli melu on luonteeltaan iskumaista (impulssimaista) tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista raja-arvoon. Melu on impulssimaista, jos se sisältää hetkellisiä, enintään yhden sekunnin kestäviä ja toisistaan selkeästi erottuvia meluhuippuja, joiden äänenpainetaso ylittää taustan 10 dB:llä. Melu on kapeakaistaista, jos mitatussa taajuuspainottamattomassa terssispektrissä yksi taajuuskaista saa vähintään 5 dB korkeamman äänenpainetason arvon kuin edellinen ja seuraava taajuuskaista. Kapeakaistainen melu voi kuulostaa soivalta, vinkuvalta, ulisevalta tai kumisevalta. Melun impulssimaisuus ja kapeakaistaisuus kuitenkin vähenevät etäisyyden kasvaessa, jolloin lähellä melulähdettä impulssimaisena tai kapeakaistaisena esiintyvä melu, ei välttämättä ole enää impulssimaista tai kapeakaistaista kauempana satojen metrien päässä.

2.2 Laskentamenetelmä ja käytetty ohjelmisto

Melunleviämismallinnukset tehtiin DataKustik CadnaA v.4.4 mallinnusohjelmalla. Laskenta suoritettiin käyttäen General Prediction Method (GPM) laskentastandardia, joka on yhteispohjoismainen laskentamalli. Melutasot on laskettu melun leviämisen kannalta kaikkein suotuisimmissa, vähiten ääntä vaimentavissa olosuhteissa (lievä myötätuuli (3 m/s) melulähteestä laskentapisteesiin ja pieni lämpötilainversio).

Ohjelmaan muodostettiin laskentamalli, johon tuotiin laskenta-alueen maastomalliaineisto, asetettiin melulähteiden sijainnit ja parametrit melulähteille sekä määritettiin laskentapisteverkko. Ohjelma laski jokaiselle laskentaverkon pisteelle A-painotetun keskiäänitason (L_{Aeq}) ja muodosti tuloksista graafisen esityksen meluvyöhykkeittäin.

2.3 Lähtötiedot

Melua aiheuttaviksi toiminnoiksi mallinnettiin kaksivaiheinen murskauslaitos, rikotus hydraulisella iskuvasaralla, lastaus kolmella pyöräkoneella sekä kallion poraus. Murskauksen äänitehona (L_{WA}) käytettiin 117,1 dB (taulukko 3), pyöräkuormaajien äänitehona 109,7 dB (taulukko 4), rikotuksen äänitehona käytettiin 121,5 dB (taulukko 5) ja poravaunun äänitehona 121,8 dB (taulukko 6). Mallinnettujen toimintojen äänitehotasot vastaavat useissa maa-ainestenottokehteissa mitattuja todellisia äänitehotasoja keskimääräiselle käytössä olevalle nykyaikaiselle kalustolle. Taulukoissa 3-6 on esitetty melua aiheuttavien toimintojen mitatut äänitehospektrit.

Taulukko 3 Murskauslaitoksen äänitehospektri (Groundia 2010)

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000
dB	118,3	120,8	121,4	113,3	110,6	106,3	101,2

Taulukko 4 Pyöräkuormaajan äänitehospektri (Promethor 2008)

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB	113,0	111,0	111,0	109,0	103,0	99,0	93,0	91,0

Taulukko 5 Rikotuksen äänitehospektri (Ramboll 2008)

Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB	75,0	95,0	107,0	111,0	113,0	117,0	116,0	113,0	106,0

Taulukko 6 Poravaunun äänitehospektri (Ramboll 2006)

Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB	73,0	89,0	93,0	98,0	113,0	114,0	116,0	116,0	113,0

Murskauslaitoksen äänentuottokorkeudeksi määritettiin 3 m, pyöräkuormaajan 2 m, rikotuksen äänentuottokorkeudeksi 0,5 m ja poravaunun 2 m maanpinnasta. Laskennoissa käytettiin 10 m x 10 m laskentaverkkoa.

Mallinnetuille toiminnoille määritettiin Itikan maa-ainesalueen ympäristöluvan mukaisesti päivittäisiksi toiminta-ajoiksi seuraavat ajat:

- Murskaus klo 7.00–22.00
- Poraus ja rikotus klo 8.00–18.00
- Kuormaus ja kuljetukset klo 6.00–22.00

2.4 Mallin luotettavuuden arviointi

Melunleviämismallin luotettavuuteen vaikuttavat käytettyjen lähtötietojen lisäksi mallinnusmenetelmä. Maastomallien lähtöaineistona on käytetty Maanmittauslaitoksen tuottamaa, helmikuussa 2013 päivitettyä laserkeilausaineistoa, jonka korkeustarkkuus on 0,15 m ja korkeuspistetiheys 0,84 pistettä/m². Laserkeilausaineisto on editoitu eri malleihin vastaamaan kutakin kalliokiviaineksen ottotoiminnan vaihetta.

Melua aiheuttavien toimintojen äänitehon epävarmuus on noin ± 1 dB. Melunleviämisen laskentaan käytetyn General Prediction Method (GPM) -laskentastandardin mukaisen laskennan tarkkuus on ± 2 dB 50 m saakka ja ± 5 dB 200 m saakka.

3 Tulokset

3.1 Mallinnetut tilanteet

Ensimmäisessä mallissa on esitetty melun leviäminen kallionottotoiminnan alkuvaiheessa siten, että alueella ovat toiminnassa kaksivaiheinen murskauslaitteisto, rikotus hydraulisella iskuvasaralla, kolme pyöräkonetta lastaustehtävissä sekä kallion poraus samanaikaisesti (Malli1, liite 1). Melulähteistä murska, pyöräkoneet ja rikotus on sijoitettu kalliolouhoksen pohjalle.

Toisessa mallissa on esitetty melun leviäminen kallionottotoiminnan keskivaiheessa siten, että alueella ovat toiminnassa kaksivaiheinen murskauslaitteisto, rikotus hydraulisella iskuvasaralla, kolme pyöräkonetta lastaustehtävissä sekä kallion poraus samanaikaisesti (Malli2, liite 2). Melulähteistä murska, pyöräkoneet ja rikotus on sijoitettu kalliolouhoksen pohjalle.

Kolmannessa mallissa on esitetty melun leviäminen kallionottotoiminnan loppuvaiheessa siten, että alueella ovat toiminnassa kaksivaiheinen murskauslaitteisto, rikotus hydraulisella iskuvasaralla sekä kolme pyöräkonetta lastaustehtävissä samanaikaisesti (Malli3, liite 3). Melulähteet on sijoitettu kalliolouhoksen pohjalle.

Neljännessä mallissa on esitetty melun leviäminen siten, että alueella ovat toiminnassa samanaikaisesti kaksivaiheinen murskauslaitteisto, rikotus hydraulisella iskuvasaralla, kolme pyöräkonetta lastaustehtävissä sekä kallion poraus kallionottotoiminnan loppuvaiheessa lähimpänä kiinteistöjä Itikka (140-425-3-15) ja Kiviharju (140-425-9-56) (Malli4, liite 4). Melulähteistä murska, pyöräkoneet ja rikotus on sijoitettu kalliolouhoksen pohjalle. Viidennessä mallissa on esitetty mallin 4 tilanne, johon on lisätty 2 m korkea meluvalli poravaunun ja lähimpien häiriintyvien kohteiden väliin ottoaluerajan myötäisesti ottoaluerajauksen itäpuolelle.

Tässä selvityksessä pyrittiin mallintamaan pahin mahdollinen melutilanne. Selvityksessä jätettiin huomioimatta metsäalueiden ja rakennusten melua vaimentava vaikutus. Melumallinnuksessa on käytetty äänen etenemisen kannalta suotuisia sääolosuhteita.

3.2 Mallinnustulokset

Itikan maa-ainesalueelle tehtiin viisi melunleviämismallinnusta, jotka on esitetty liitteissä 1-5. Melutasokäyrät on esitetty kartoissa värikoodeittain 5 dB:n välein, jonka lisäksi lähimpien kiinteistöjen melutasot on esitetty erillisissä laatikoissa numeerisesti. Lähimpien häiriintyvien kohteiden melutasot kaikissa mallinnetuissa tilanteissa on esitetty taulukossa 7. Kaikki lähikiinteistöt on rekisteröity vakituisiksi asuinkiinteistöiksi (lähde: Ylä-Savon Karttapalvelu), joten ympäristöluvan lupaehdon 6 mukaisesti sallittu melutaso kaikissa tarkastelluissa kohteissa on 55 dB.

Mallien nro 1-3 (liitteet 1-3) tilanteissa ympäristöluvan mukainen raja-arvo 55 dB (L_{Aeq}) alittuu kaikilla tarkastelluilla kiinteistöillä (taulukko 7). Mallissa 4 (liite 4) on esitetty kalliokiviaineksen ottotoiminnan loppuvaiheen tilanne, kun kallionporaus on ottoalueen itäisimmässä kulmassa. Mallissa 4 esitetty tilanne on ottotoiminnan pahin tilanne melun leviämisen kannalta. Melutasot ylittyvät kiinteistöillä Itikka (140-425-3-15) ja Kiviharju (140-425-9-56) (taulukko 7). Mallissa 5 (liite 5) on mallinnettu mallin 4 tilanne, jossa meluesteenä on 2 m korkea ja 35 m pitkä meluvalli ottoaluerajauksen mukaisesti, ottoaluerajan kulmauksessa ottoalueen itäpuolella. Tällä meluntorjuntakeinolla meluarvot alittavat ympäristöluvan mukaisen raja-arvon.

Taulukko 7 Melumallien tulokset eri tarkastelupisteissä

Kiinteistö	Kiinteistötunnus	Mallin 1 melutaso (dB)	Mallin 2 melutaso (dB)	Mallin 3 melutaso (dB)	Mallin 4 melutaso (dB)	Mallin 5 melutaso (dB)
Kiviharju	(140-425-9-56)	52,0	40,1	38,4	55,5	45,9
Itikka	(140-425-3-15)	54,3	53,2	39,6	55,3	55,0
Hiekkapelto	(140-425-9-54)	46,0	36,3	35,2	51,6	41,2
Kotirinne	(140-425-9-74)	47,9	34,9	34,7	50,6	39,9
Kotiharju	(140-425-9-28)	48,5	47,7	35,1	50,3	43,1
Lepola	(140-425-9-34)	48,1	46,8	34,7	50,0	41,7
Riihentausta	(140-425-9-53)	47,3	40,2	34,2	49,4	40,5
Leppäharju	(140-425-26-3)	45,4	31,8	33,9	49,7	40,1
Kivirinne	(140-425-26-4)	45,3	30,3	33,4	49,5	38,6
Peltorinne	(140-425-9-46)	46,2	38,6	33,8	48,9	39,7
Pihlajarinne	(140-425-9-36)	47,3	46,9	34,0	49,0	41,6
Välimäki	(140-420-7-13)	45,5	48,8	45,7	48,5	48,5
Vainikkala	(140-425-9-57)	44,8	37,2	31,7	46,4	37,6
Väliaho	(140-420-7-19)	45,0	48,5	45,6	48,2	48,2
Mäntyharju	(140-420-7-25)	48,0	48,4	45,6	48,1	48,1
Marttila	(140-425-9-68)	42,9	38,4	31,3	46,0	36,9
Kiveliö	(140-420-7-35)	43,1	46,7	43,9	46,4	46,4
Pettäikkö	(140-420-7-66)	45,9	46,7	44,1	46,4	46,4
Katajisto	(140-420-7-27)	45,9	42,9	41,8	42,6	42,7
Nurkkala	(140-420-7-11)	43,9	42,2	41,4	41,9	41,8

3.3 Kapeakaistaisuus- ja impulssimaisuuskorjaus

Tässä melumallinnuksessa melua aiheuttavia toimintoja ovat murskaus kaksivaiheisella murskauslaitteistolla, rikotus hydraulisella iskuvasaralla, lastaus kolmella pyöräkoneella sekä kallionporaus. Edellä mainituista toiminnoista murskauksen tuottama melu voi olla ajoittain kapeakaistaista. Äänen kapeakaistaisuus kuitenkin vähenee etäisyyden kasvaessa johtuen mm. äänen absorpoitumisesta, heijastumista ja muiden äänesten sekoittumisesta melulähteen ääneen. Äänen kapeakaistaisuuden muuttuminen etäisyyden kasvaessa tapahtuu eri tavoin eri taajuuksilla. Tässä mallinnuksessa mallinnettujen melulähteiden tuottama ääni on vain *ajoittain* kapeakaistaista. Etäisyys lähimpään häiriintyvään kohteeseen on yli 300 m. Tästä syystä kapeakaistaisuuskorjausta ei tässä melumallinnuksessa tehdä.

Edellä mainituista mallinnetuista toiminnoista louheen rikotuksesta aiheutuva melu on impulssimaista ja murskauksesta aiheutuva melu voi esiintyä *ajoittain* impulssimaisena. Äänen impulssimaisuus kuitenkin vähenee etäisyyden kasvaessa melulähteen ja tarkastelupisteen välillä ja etäisyyden ollessa noin 300 m tai enemmän, ei impulssimaisuutta enää havaita. Lähin häiriintyvä kohde Kiviharju (140-425-9-56) sijaitsee noin 310 m etäisyydellä Itikan maa-ainesalueen ottoalueen rajasta. Koska etäisyys melulähteiden ja lähimmän häiriintyvän kohteen välillä on yli 300 m, ei tähän mallinnukseen tehdä impulssimaisuuskorjausta.

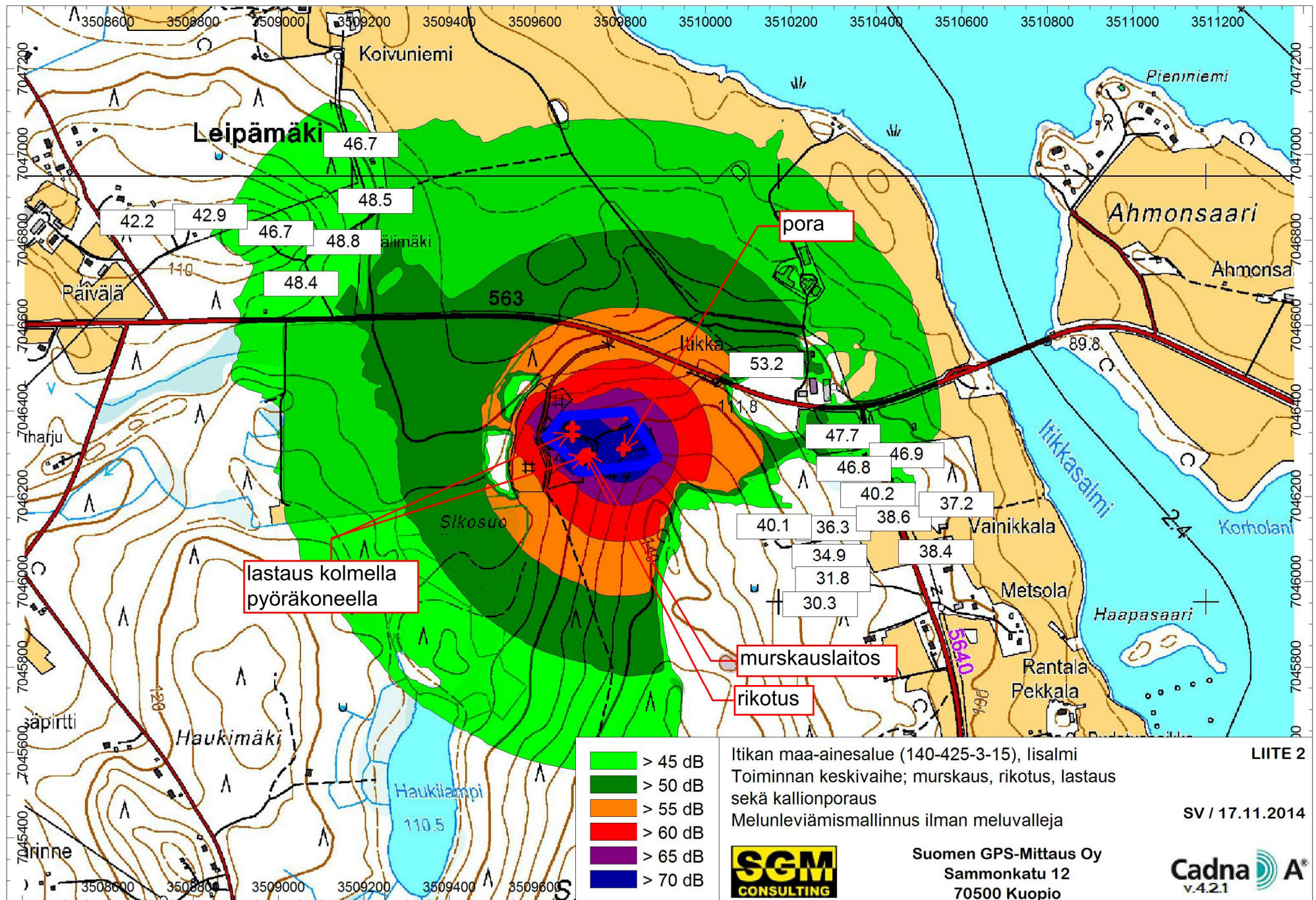
4 Yhteenveto

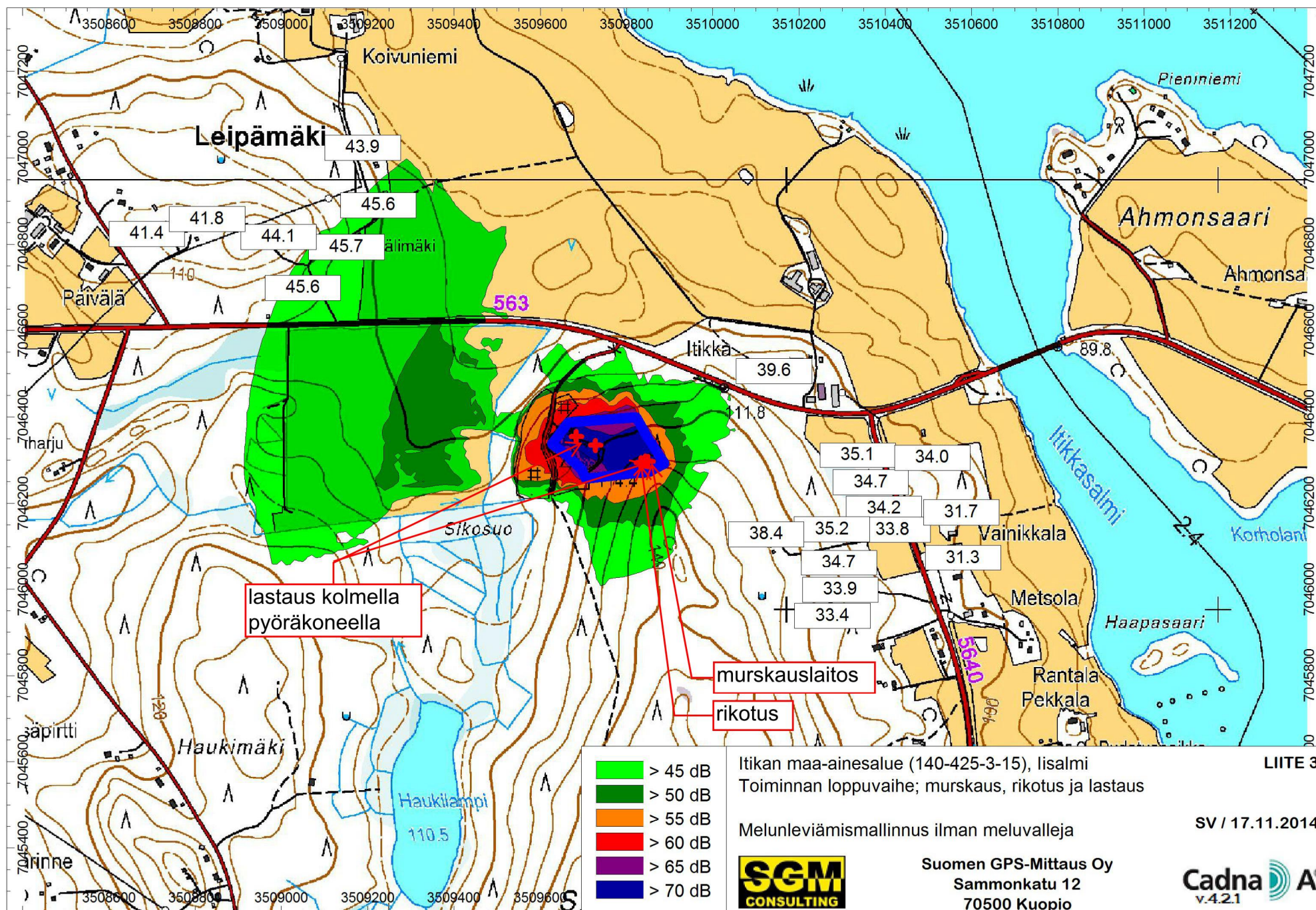
Tämän meluselvityksen perusteella Itikan maa-ainesalueella tapahtuvasta kalliokiviaineksen ottotoiminnasta ei aiheudu Ylä-Savon SOTE Kuntayhtymän Savon Kuljetus Oy:lle Itikan kallioalueelle myöntämän ympäristöluvan (Ymp. ltk. 9.8.2011 § 77, dnro 535/2010; Vaasan HAO 22.2.2013 nro 13/0074/3; KHO 3.9.2014 dnro. 891/1/13) mukaisten päivääjan keskiäänitasojen ylittäviä melutasoja, kun ottoalueen itäpuoleiseen kulmaan rakennetaan 2 m korkea ja 35 m pitkä meluvalli liitteen 5 melumallin 5 mukaisesti.

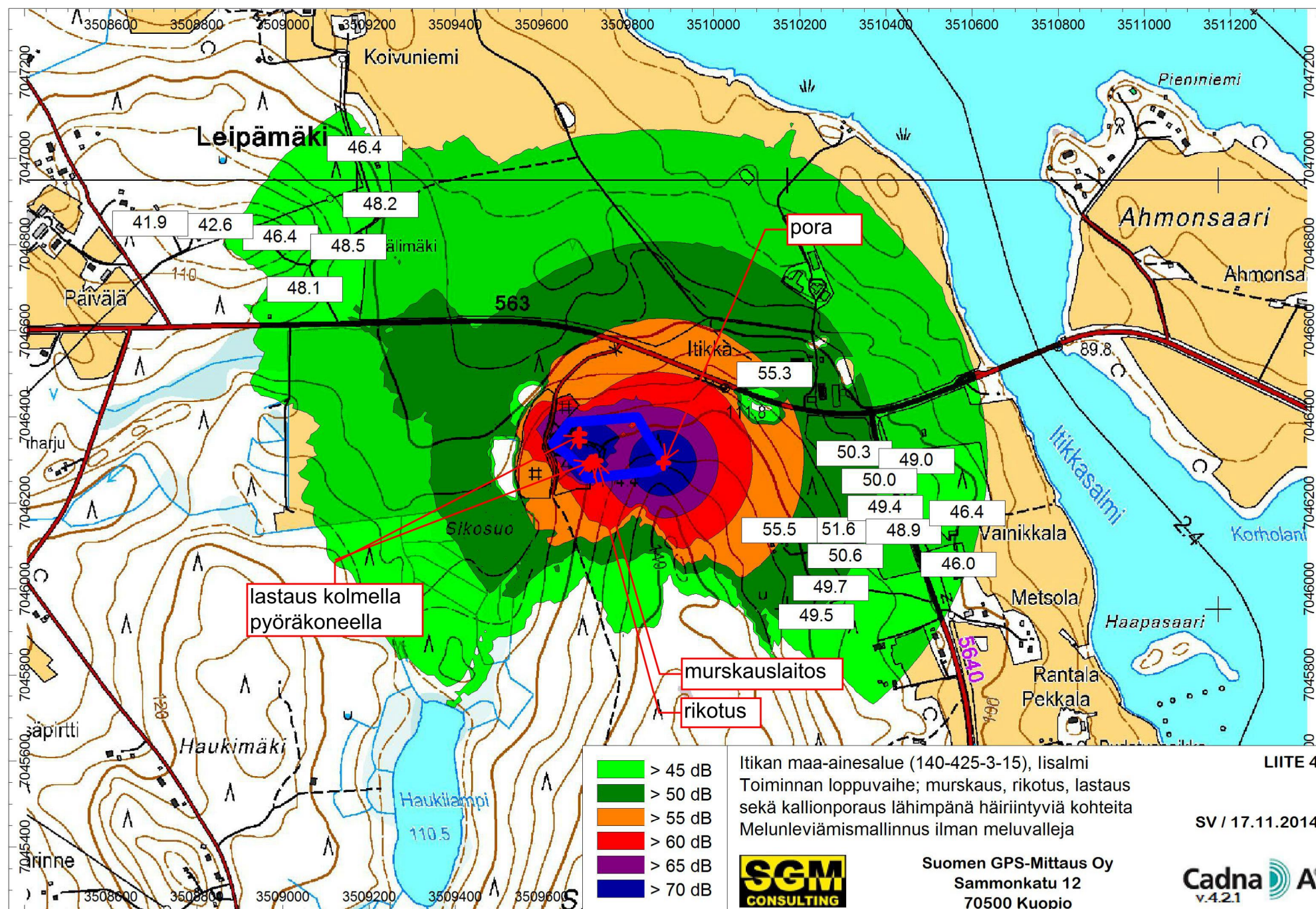
Meluvallista on rakennettava yhtenäinen valli kallionottotoiminnan loppuvaiheessa ottoaluerajan välittömään läheisyyteen ottoaluerajan kulmaukseen ottoaluerajan itäpuolelle mallin 5 mukaisesti siten, että kiinteistön Itikka (140-425-3-15) ja poravaunun väliin tulee 15 m pitkä meluvalli ja kiinteistön Kiviharju (140-425-9-56) ja poravaunun väliin 20 m pitkä meluvalli.

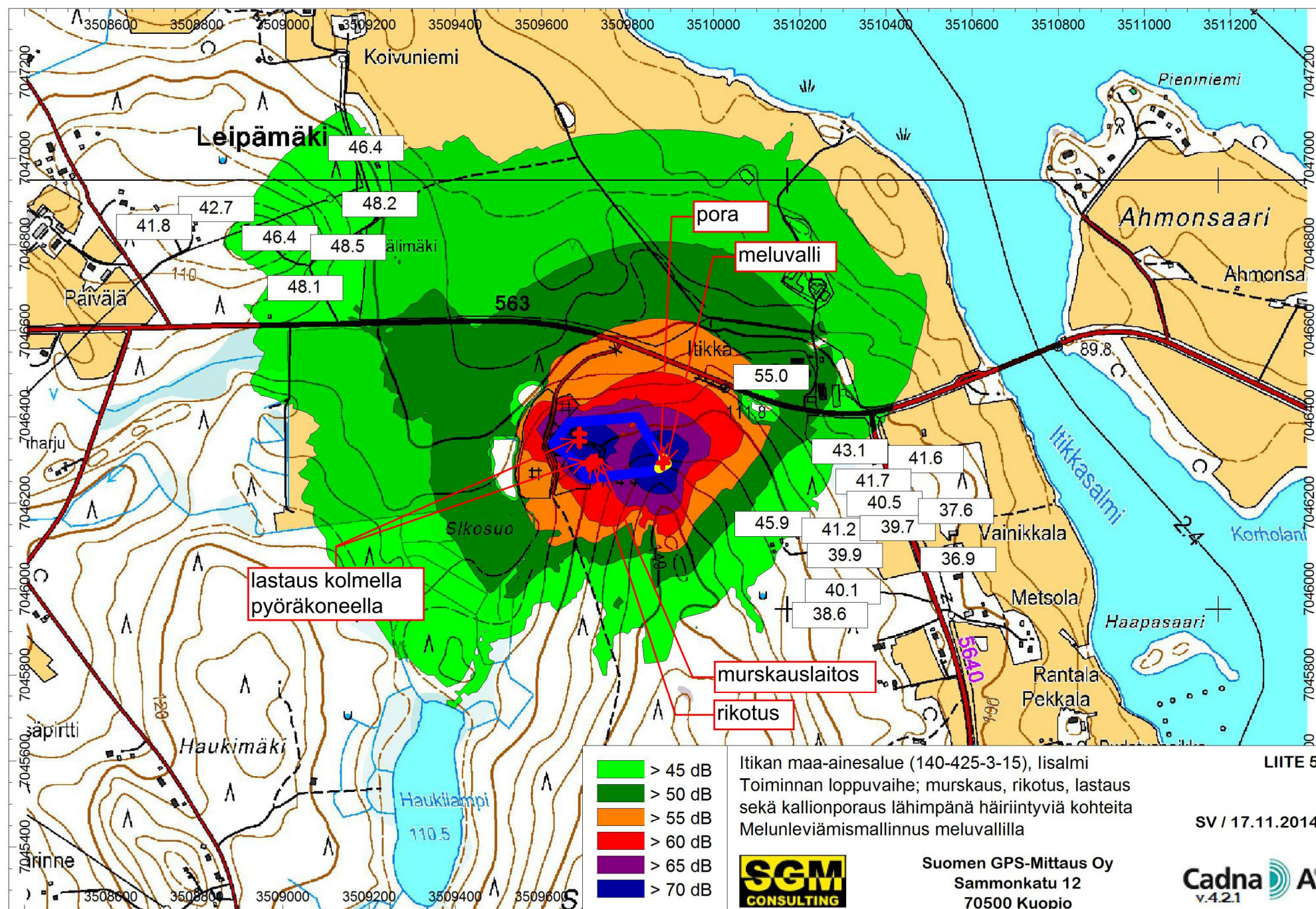
Kuopiossa 18.11.2014

Sanna Voutilainen
ympäristöinsinööri (AMK)
Suomen GPS-Mittaus Oy











Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä
Ympäristönsuojelutarkastaja Maarit Walta
Ympäristö- ja terveysvalvontapalvelut
PL 4, Riistakatu 5 b
74101 IISALMI

Melumittausraportti

Itikan kallioalueen porausvaiheen melumittaus
Iisalmi

13.8.2015

Sisältö

1.	Yleistä	3
2.	Melutasojen ohjeavot	3
3.	Mittausten toteutus.....	4
3.1	Mittauslaitteisto ja -menetelmät.....	5
3.2	Mittausolosuhteet	5
3.3	Mittauspisteet.....	6
4.	Mittautulokset ja epävarmuustarkastelu	10
5.	Johtopäätökset.....	12

1. Yleistä

Tämä melumittausraportti on laadittu Savon Kuljetus Oy:n toimeksiantona tehdyistä Itikan (140-425-3-15) tilalla sijaitsevan kallioalueen kallion porausvaiheessa aiheutuvan melun äänitasomittauksista. Mittaukset tehtiin 28.7.2015.

Iisalmen kaupungin tekninen lautakunta on myöntänyt Savon Kuljetus Oy:lle Itikan kallioalueelle maa-ainesluvan (Tekn. ltk. 26.4.2011 § 98) ja Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta on myöntänyt alueelle ympäristöluvan (Ymp. ltk. 9.8.2011 § 77, dnro 535/2010; Vaasan HAO 22.2.2013 nro 13/0074/3; KHO 3.9.2014 dnro. 891/1/13). Melumittausten tarkoituksena oli varmistaa, että Itikan kallioalueen poraustoiminnasta aiheutuva äänitaso ei ylitä lupamääräysten asettamia melutason raja-arvoja.

2. Melutasojen ohjearvot

Valtioneuvoston päätöstä melutason ohjearvoista (993/1992) sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset yleiset ohjearvot ulkona (L_{Aeq}) on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1 Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset melutason ohjearvot ulkona

Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) L_{Aeq}	Päivällä (7-22) dB	Yöllä (22-7) dB
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55	50 45 (uudet alueet)
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45	40

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti asumiseen käytettävillä alueilla melun A-painotettu keskiäänitaso L_{Aeq} ei saa päivällä (klo 7-22) ylittää arvoa 55 dB eikä yöllä (klo 22-7) arvoa 50 dB. Mikäli melu on luonteeltaan iskumaista (impulssimaista) tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB:n suuruinen impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjaus ennen sen vertaamista ohjearvoon. Melu on impulssimaista, jos se sisältää hetkellisiä, enintään yhden sekunnin kestäviä ja toisistaan selkeästi erottuvia meluhuippuja. Melu on

puolestaan kapeakaistaista, jos siinä on erillisiä soivia ääniä tai ääneksiä. Melun kapeakaistaisuus voidaan selvittää mittaustulosten perusteella taajuuspainottamattomasta terssispektristä. Melun impulssimaisuus ja kapeakaistaisuus kuitenkin vähenevät etäisyyden kasvaessa, jolloin lähellä melulähdettä impulssimaisena tai kapeakaistaisena esiintyvä melu ei välttämättä ole enää impulssimaista tai kapeakaistaista kauempana satojen metrien päässä.

Itikan kallioalueen ympäristölupapäätöksessä lukee melusta seuraavasti: *6. Poraus, murskaus, räjäytykset, ja muu melua aiheuttava toiminta liikenne mukaan lukien on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä aiheutuva melu ei ylitä lähimpien asuinrakennusten pihapiirissä klo 7.00 –22.00 tasoa 55 dB (LAeq) ja klo 22.00 – 7.00 tasoa 50 dB (L Aeq). Loma-asuntojen pihapiirissä melu ei saa ylittää tasoa 45 dB (LAeq) ja klo 22.00 – 7.00 tasoa 40 dB (LAeq). Ensimmäisellä toimintakerralla toiminnanharjoittajan tulee selvittää melutaso mittauksin häiriintyvässä kohteessa (Itikka 140-425-3-15, Kivirinne 140-425-26-4, Välimäki 140-425-7-13). Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus melumittauksista. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Mittauskohteet on tarkistettu ennen mittauksia lupaa valvovalta viranomaiselta.*

3. Mittausten toteutus

Itikan kallioalueen poraustoiminnan äänitasomittaukset tehtiin 28.7.2015. Mittaukset tehtiin noudattaen ympäristöministeriön mittausohjetta *Ympäristömelun mittaaminen 1/1995*. Mittaukset ajoitettiin sateettomaan ajankohtaan, jolloin ei esiinny kovaa, yli 5 m/s, tuulta. Mittaukset tehtiin yhteensä viidestä eri mittauspisteestä: poravaunun läheisyydestä noin 15–20 m etäisyydeltä poravaunusta sekä kiinteistöiltä Itikka (140-425-3-15), Välimäki (140-420-7-13), Kiviharju (140-425-9-56) ja Kivirinne (140-425-26-4). Mittaukset toteutettiin klo 13.59 ja klo 16.57 välisenä aikana.

Äänitasoja mitattiin poravaunun läheisyydestä 15 min ja asuinkiinteistöiltä 30 min. Äänitasomittauksista täytettiin melumittauspöytäkirjat, joihin kirjattiin tiedot mittauspaikasta, mittausajankohta, mittauksen tarkoitus, mittauskorkeus, mahdolliset esiintyvät häiriöäänät, mittausaikana vallitsevat sääolosuhteet sekä kuvattiin mittauspaikka sekä mittarin sijainti piirroksella. Lisäksi mittauspaikalta otettiin valokuvia mittausolosuhteiden ja mittarin sijainnin havainnollistamiseksi.

3.1 Mittauslaitteisto ja -menetelmät

Itikan kallioalueen poraustoiminnasta aiheutuvat äänitasot mitattiin luokan 1 tarkkuusäänitasomittarilla RION NL-52, joka on varustettu RION UC-59 -mikrofonilla sekä ympäristömelumittauksiin soveltuvalla WS-10 -tuulisuojalla. Ennen ja jälkeen jokaisen mittausjakson suoritettiin mittarin sisäinen kalibrointi (1 000 Hz/64 dB).

Tarkkuusäänitasomittarin RION NL-52 mittausalue on 38—138 dB (25—138 dB(A)). Mittauksissa äänitasomittari asetettiin rekisteröimään fast-aikapainotuksella (aikavakio 125 ms) A-painotettua keskiäänitasoa sekä äänenpainetasoja terssikaistoittain. Mikrofonin sijoitettiin mittauksissa noin 1,5 m korkeudelle ja suunnattiin melulähteeseen eli poravaunuun päin.

3.2 Mittausolosuhteet

Mittausten aikana vallinneet sääolosuhteet on esitetty taulukossa 2. Sääolosuhteet on havainnoitu mittauspaikalla. Lämpötila on tarkistettu Ilmatieteen laitoksen Kuopion Maaninnan havaintoaseman säähavaintotiedoista. Mittausten aikana vallinneet sääolosuhteet täyttävät ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 esittämät sääolosuhteiden vaatimukset:

- ei yli 5 m/s tuulta
- tuulen suunta melulähteestä mittauspisteeseen päin suunnilleen sektorissa $\pm 45^\circ$
- ei sadetta

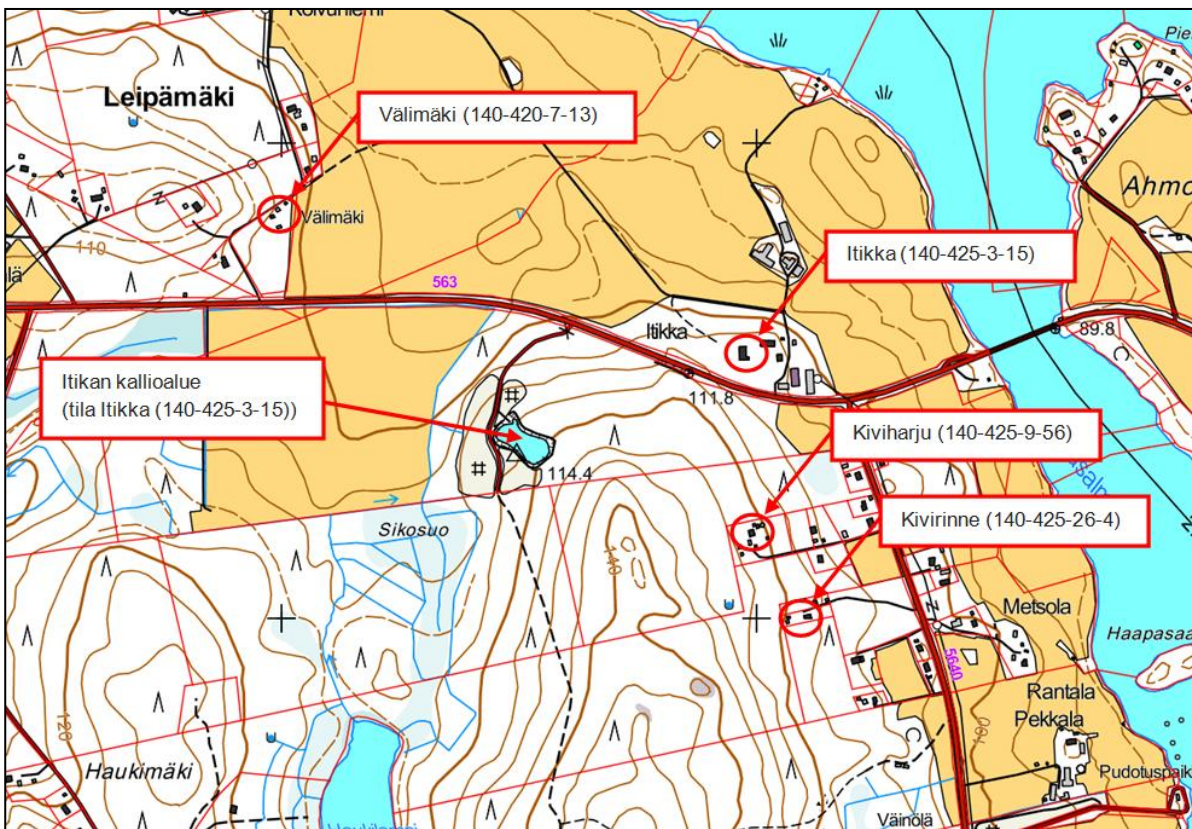
Mittausolosuhteita havainnollistavat mittauspisteiltä otetut valokuvat, jotka on esitetty kuvissa 2–6.

Taulukko 2 Mittausten aikana vallinneet sääolosuhteet mittauspisteittäin (lämpötilatieto: Ilmatieteen laitos, Kuopio, Maaninka)

Mittauspiste	Mittaus- ajankohta	Lämpötila IL/mittaus- pisteellä mitattu (°C)	Tuulen nopeus (m/s)	Tuulen suunta (°)	Sademäärä (mm/h)	Pilvi- syys
1. Itikan kallioalue	13.59–14.14	19/20	1	140	0	6/8
2. Itikka (140-425-3-15)	14.34–15.04	19/21	0	-	0	6/8
3. Kivirinne (140-425-26-4)	15.18–15.38	19/22	0	-	0	6/8
4. Kiviharju (140-425-9-56)	16.00–16.15	19/24	0	-	0	6/8
5. Välimäki (140-420-7-13)	16.27–16.57	18/26	0	-	0	6/8

3.3 Mittauspisteet

Äänitasomittaukset tehtiin yhteensä viidestä eri mittauspisteestä. Äänitasomittari sijoitettiin ympäristöministeriön ohjetta 1/1995 noudattaen. Mittauspisteiden sijainti on esitetty kuvassa 2. Mittarin sijoittuminen mittauspisteillä on havainnollistettu kuvissa 2–6.



Kuva 1 Itikan kallioalueen poraustoiminnan äänitasomittaus 28.7.2015. Mittauspisteiden sijainti [kuvakaappaus paikkatietoikkuna.fi -palvelusta]



Kuva 2 Mittauspiste 1. Poraustoiminnan äänitasomittaus 28.7.2015 Itikan kallioalueella.



Kuva 3 Mittauspiste 2. Itikan kallioalueen poraustoiminnan melumittaus. Poravaunu melumittarin osoittamassa suunnassa.



Kuva 4 Mittauspiste 3. Itikan kallioalueen poraustoiminnan melumittaus. Poravaunu melumittarin osoittamassa suunnassa.



Kuva 5 Mittauspiste 4. Itikan kallioalueen poraustoiminnan melumittaus. Poravaunu melumittarin osoittamassa suunnassa.



Kuva 6 Mittauspiste 5. Itikan kallioalueen poraustoiminnan melumittaus. Poravaunu melumittarin osoittamassa suunnassa.

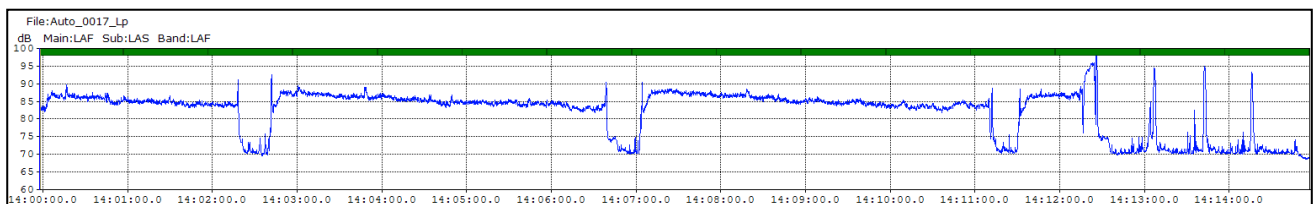
4. Mittaustulokset ja epävarmuustarkastelu

Taulukossa 3 on esitetty mittauspisteiden keskimääräinen etäisyys poravaunuun, mittausjaksojen pituudet sekä mittauksen A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttiaso, L_{Aeq}), mittausepävarmuuden suuruus sekä mittausepävarmuustekijät mittauspisteittäin. Laskennassa mittausaineistosta on poistettu mittausten aikana mittausympäristössä esiintyneet häiriöäänät.

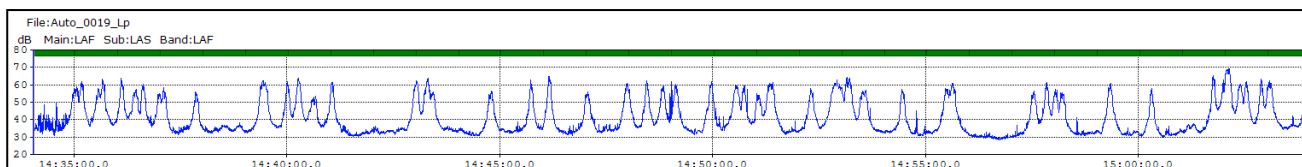
Taulukko 3 Melumittausten tulokset

Mittauspiste	Etäisyys poravaunuun (m)	Mittausaika (min)	L_{Aeq} (dB)	Mittaus- epävarmuus (dB)	Mittausepävarmuus- tekijä
1. Itikan kallioalue	15	15	84,9	-	-
2. Itikka (140-425-3-15)	440	30	39,6	10	taustamelu < 10 dB alhaisempi kuin mitattu melutaso
3. Kivirinne (140-425-26-4)	650	30	37,3	10	mittausetäisyys > 500 m
4. Kiviharju (140-425-9-56)	450	30	34,6	10	taustamelu < 10 dB alhaisempi kuin mitattu melutaso
5. Välimäki (140-420-7-13)	730	30	43,2	10	mittausetäisyys > 500 m

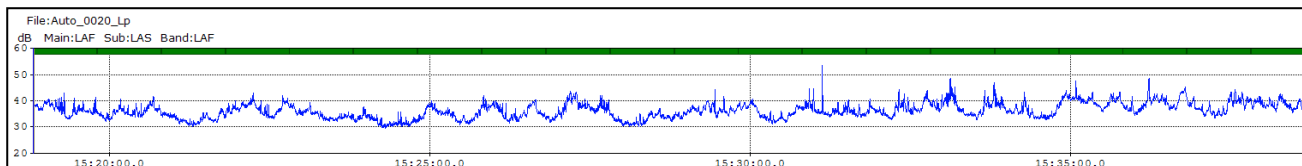
Kuvissa 7–11 on esitetty äänitasomittausjaksojen graafiset esitykset. Graafeissa on esitetty A-painotettu, fast-aikapainotuksella (aikavakio 125 ms) mitattu keskiäänitaso (L_{Aeq}). Mittauksissa poravaunun tuottamassa äänessä ei havaittu kapeakaistaisuutta.



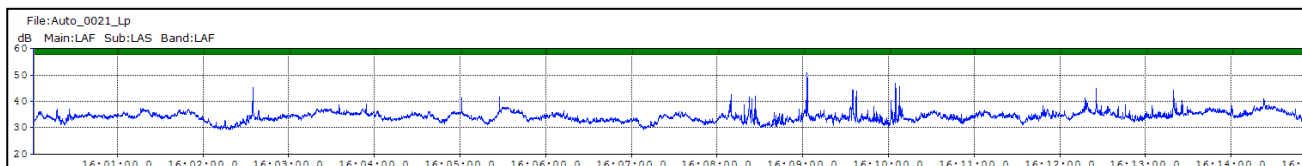
Kuva 7 Mittauspiste 1. Äänitasomittaus poravaunun läheisyydestä noin 15–20 m etäisyydeltä mitattuna. Poravaunun käyntiääni noin 70 dB ja porauksen aikana äänitaso noin 80–97dB.



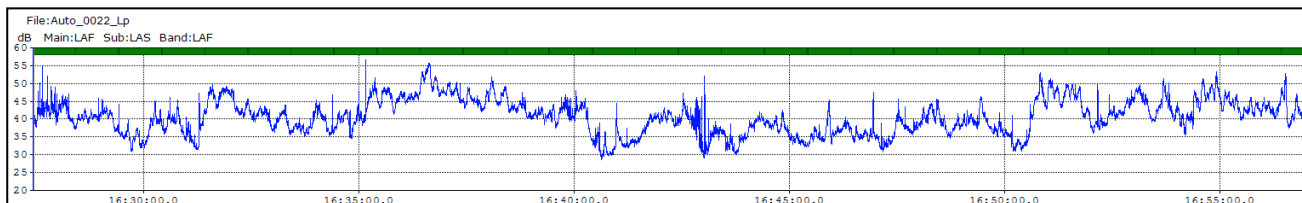
Kuva 8 Mittauspiste 2. Äänitasomittaus kiinteistöltä Itikka (140-425-3-15)



Kuva 9 Mittauspiste 3. Äänitasomittaus kiinteistöltä Kivirinne (140-425-26-4)



Kuva 10 Mittauspiste 4. Äänitasomittaus kiinteistöltä Kiviharju (140-425-9-56)



Kuva 11 Mittauspiste 5. Äänitasomittaus kiinteistöltä Välimäki (140-420-7-13)

5. Johtopäätökset

Tämän äänitasomittauksen tarkoituksena oli selvittää Itikan kallioalueen kallionporaustoiminnasta aiheutuvat äänitasot lähikiinteistöillä. Melumittausten tarkoituksena oli varmistaa, etteivät toiminnan aiheuttamat melutasot ylitä ympäristöluvan melutason raja-arvoja. Äänitasomittausten kohdekiinteistöjen asuintalot on kaikki rekisteröity vakituisiksi asuinkiinteistöiksi (tarkistettu Ylä-Savon karttapalvelusta, paikkatieto.yla-savo.fi). Näiden 28.7.2015 toteutettujen äänitasomittausten perusteella, mittausepävarmuus huomioiden, voidaan todeta, että Itikan kallioalueen poraustoiminnasta aiheutuvan melun A-painotettu keskiäänitaso (L_{Aeq}) alittaa ympäristölupapäätöksen melutason raja-arvon kaikilla mittausten asumiskäyttöön tarkoitetuilla kohdekiinteistöillä.

Kuopiossa 13.8.2015



Sanna Voutilainen
Ympäristöinsinööri (AMK)
Suomen GPS-Mittaus Oy



Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä
Ympäristönsuojelutarkastaja Maarit Walta
Ympäristö- ja terveysvalvontapalvelut
PL 4, Riistakatu 5 b
74101 IISALMI

Melumittausraportti

Itikan kallioalueen murskaustoiminnan melumittaus 9.9.2015
Iisalmi

11.9.2015

Sisältö

1.	Yleistä	3
2.	Melutasojen ohjeavot	3
3.	Mittausten toteutus.....	4
3.1	Mittauslaitteisto ja -menetelmät.....	5
3.2	Mittausolosuhteet.....	5
3.3	Mittauspisteet.....	6
4.	Mittautulokset ja epävarmuustarkastelu.....	11
5.	Johtopäätökset.....	13

1. Yleistä

Tämä melumittausraportti on laadittu Savon Kuljetus Oy:n toimeksiantona tehdyistä Itikan (140-425-3-15) tilalla sijaitsevan kallioalueen murskaustoiminnasta aiheutuvan melun äänitasomittauksista. Mittaukset tehtiin 9.9.2015.

Iisalmen kaupungin tekninen lautakunta on myöntänyt Savon Kuljetus Oy:lle Itikan kallioalueelle maa-aineslupan (Tekn. ltk. 26.4.2011 § 98) ja Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta on myöntänyt alueelle ympäristölupan (Ymp. ltk. 9.8.2011 § 77, dnro 535/2010; Vaasan HAO 22.2.2013 nro 13/0074/3; KHO 3.9.2014 dnro. 891/1/13). Melumittausten tarkoituksena oli varmistaa, että Itikan kallioalueen murskaustoiminnasta aiheutuva äänitaso ei ylitä lupamääräysten asettamia melutason raja-arvoja.

Raportin taulukoissa mittauspisteiden järjestys on esitetty 28.7.2015 tehtyjen poraustoiminnan melumittausten raporttia vastaavassa järjestyksessä tulosten vertailtavuuden helpottamiseksi. Toteutunut mittausjärjestys murskaustoiminnan melumittauksissa poikkeaa poraustoiminnan aikana tehtyjen mittausten järjestyksestä.

2. Melutasojen ohjearvot

Valtioneuvoston päätöstä melutason ohjearvoista (993/1992) sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset yleiset ohjearvot ulkona (L_{Aeq}) on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1 Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset melutason ohjearvot ulkona

Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) L_{Aeq}	Päivällä (7-22) dB	Yöllä (22-7) dB
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55	50 45 (uudet alueet)
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45	40

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti asumiseen käytettävillä alueilla melun A-painotettu keskiäänitaso L_{Aeq} ei saa päivällä (klo 7-22) ylittää arvoa 55 dB eikä yöllä (klo 22-7) arvoa 50 dB. Mikäli melu on luonteeltaan iskumaista (impulssimaista) tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB:n suuruinen impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjaus ennen sen vertaamista ohjearvoon. Melu on impulssimaista, jos se sisältää hetkellisiä, enintään yhden sekunnin kestäviä ja toisistaan selkeästi erottuvia meluhuippuja. Melu on puolestaan kapeakaistaista, jos siinä on erillisiä soivia ääniä tai ääneksiä. Melun kapeakaistaisuus voidaan selvittää mittaustulosten perusteella taajuuspainottamattomasta terssispektristä. Melun impulssimaisuus ja kapeakaistaisuus kuitenkin vähenevät etäisyyden kasvaessa, jolloin lähellä melulähdettä impulssimaisena tai kapeakaistaisena esiintyvä melu ei välttämättä ole enää impulssimaista tai kapeakaistaista kauempana satojen metrien päässä.

Itikan kallioalueen ympäristölupapäätöksessä lukee melusta seuraavasti: *6. Poraus, murskaus, räjäytykset, ja muu melua aiheuttava toiminta liikenne mukaan lukien on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä aiheutuva melu ei ylitä lähimpien asuinrakennusten pihapiirissä klo 7.00 – 22.00 tasoa 55 dB (L_{Aeq}) ja klo 22.00 – 7.00 tasoa 50 dB (L_{Aeq}). Loma-asuntojen pihapiirissä melu ei saa ylittää tasoa 45 dB (L_{Aeq}) ja klo 22.00 – 7.00 tasoa 40 dB (L_{Aeq}). Ensimmäisellä toimintakerralla toiminnanharjoittajan tulee selvittää melutaso mittauksin häiriintyvässä kohteessa (Itikka 140-425-3-15, Kivirinne 140-425-26-4, Välimäki 140-425-7-13). Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus melumittauksista. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Mittauskohteet on tarkistettu ennen mittauksia lupaa valvovalta viranomaiselta.*

3. Mittausten toteutus

Itikan kallioalueen murskaustoiminnan äänitasomittaukset tehtiin 9.9.2015. Mittaukset tehtiin noudattaen ympäristöministeriön mittausohjetta *Ympäristömelun mittaaminen 1/1995*. Mittaukset ajoitettiin sateettomaan ajankohtaan, jolloin ei esiinny kovaa, yli 5 m/s, tuulta. Mittaukset tehtiin yhteensä viidestä eri mittauspisteestä: murskauslaitoksen läheisyydestä noin 20 m etäisyydeltä sekä kiinteistöiltä Itikka (140-425-3-15), Välimäki (140-420-7-13), Kiviharju (140-425-9-56) ja Kivirinne (140-425-26-4). Mittaukset toteutettiin klo 9.36 ja klo 14.11 välisenä aikana.

Äänitasoja mitattiin murskauslaitoksen läheisyydestä 15 min ja asuinkiinteistöiltä 30 min. Äänitasomittauksista täytettiin melumittauspöytäkirjat, joihin kirjattiin tiedot mittauspaikasta, mittausajankohta, mittauksen tarkoitus, mittauskorkeus, mahdolliset esiintyvät häiriöäännet, mittausaikana vallitsevat sääolosuhteet sekä kuvattiin

mittauspaikka sekä mittarin sijainti piirroksella. Lisäksi mittauspaikalta otettiin valokuvia mittausolosuhteiden ja mittarin sijainnin havainnollistamiseksi.

3.1 Mittauslaitteisto ja -menetelmät

Itikan kallioalueen murskaustoiminnasta aiheutuvat äänitasot mitattiin luokan 1 tarkkuusäänitasomittarilla RION NL-52, joka on varustettu RION UC-59 -mikrofonilla sekä ympäristömelumittauksiin soveltuvalla WS-10 -tuulisuojalla. Ennen ja jälkeen jokaisen mittausjakson suoritettiin mittarin sisäinen kalibrointi (1 000 Hz/ 114 dB/74 dB).

Tarkkuusäänitasomittarin RION NL-52 mittausalue on 38—138 dB (25—138 dB(A)). Mittauksissa äänitasomittari asetettiin rekisteröimään fast-aikapainotuksella (aikavakio 125 ms) A-painotettua keskiäänitasoa sekä äänenpainetasoja terssikaistoittain. Mikrofonin sijoitettiin mittauksissa noin 1,5 m korkeudelle ja suunnattiin melulähteeseen eli murskauslaitokseen päin.

3.2 Mittausolosuhteet

Mittausten aikana vallinneet sääolosuhteet on esitetty taulukossa 2. Sää tiedot on saatu Ilmatieteen laitoksen Kuopion Maaninnan havaintoaseman tiedoista. Tuulen suunta on varmistettu havainnoin ja lämpötila tarkistettu mittauspaikalla. Pilvisyys on havainnoitu mittauspaikalla. Kiinteistöllä Itikka (140-425-3-15) lämpötilan mittaustulos on aurinkoisemmalta paikalta kuin itse mittaus on tehty.

Ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 esittämät sääolosuhteiden vaatimukset ovat seuraavat:

- ei yli 5 m/s tuulta
- tuulen suunta melulähteestä mittauspisteeseen päin suunnilleen sektorissa $\pm 45^\circ$
- ei sadetta

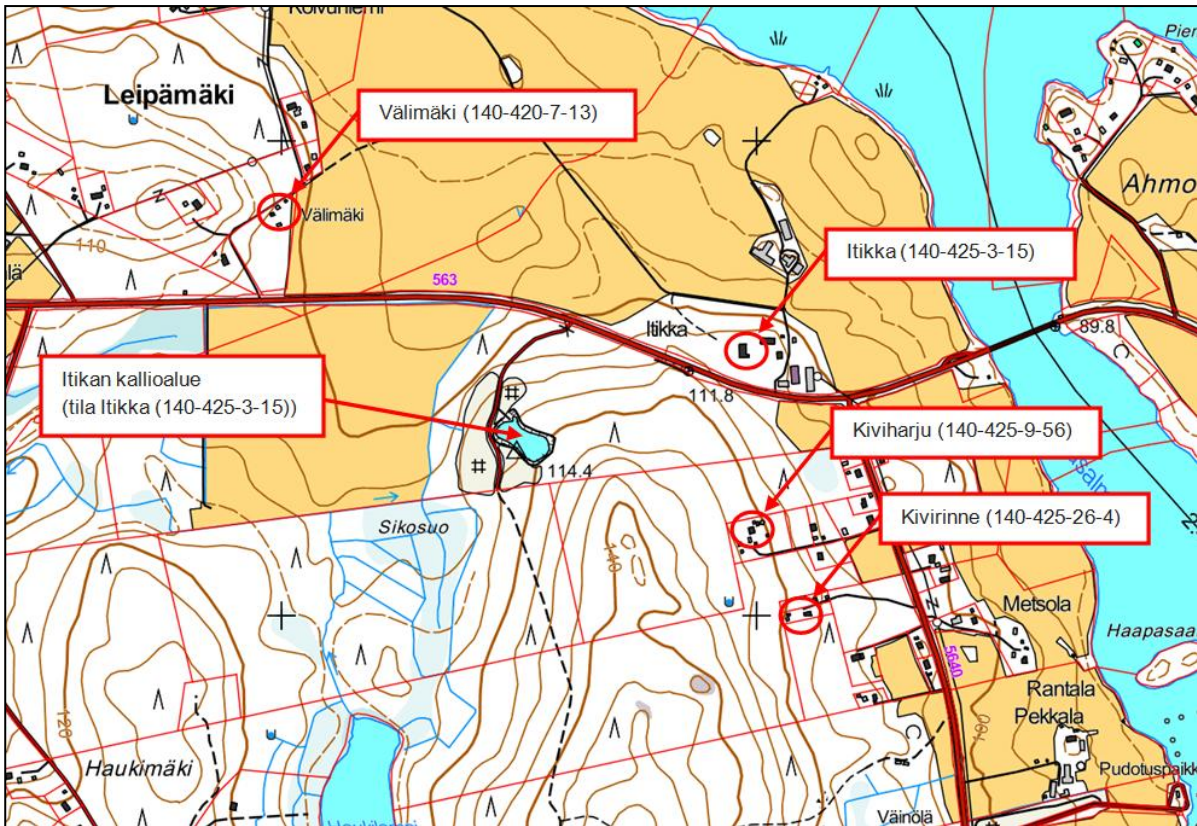
Asuinkiinteistöillä tehtyjen mittauksien aikana vallinneet sääolosuhteet täyttävät mittausohjeen vaatimukset muutoin paitsi tuuliolosuhteiden osalta kiinteistöllä Välimäki (140-420-7-13). Mittausolosuhteita havainnollistavat mittauspisteiltä otetut valokuvat, jotka on esitetty kuvissa 2–6.

Taulukko 2 Mittausten aikana vallinneet sääolosuhteet mittauspisteittäin (Ilmatieteen laitos, Kuopio, Maaninka)

Mittauspiste	Mittaus- ajankohta	Lämpötila IL/mittaus- pisteellä mitattu (°C)	Tuulen nopeus (m/s)	Tuulen suunta (°)	Sademäärä (mm/h)	Pilvi- syys
1. Itikan kallioalue	9.36–9.51	10/13	2	320	0	6/8
2. Itikka (140-425-3-15)	11.26–11.56	13/25	3	320	0	5/8
3. Kivirinne (140-425-26-4)	13.41–14-11	15/19	3	270/ vaihteleva	0	4/8
4. Kiviharju (140-425-9-56)	12.40–13.10	14/18	3	320	0	4/8
5. Välimäki (140-420-7-13)	10.22–10.52	12	2	320	0	6/8

3.3 Mittauspisteet

Äänitasomittaukset tehtiin yhteensä viidestä eri mittauspisteestä. Äänitasomittari sijoitettiin ympäristöministeriön ohjetta 1/1995 noudattaen. Mittauspisteiden sijainti on esitetty kuvassa 2. Mittarin sijoittuminen mittauspisteillä on havainnollistettu kuvissa 2–6. Valokuvat mittauspisteiltä on esitetty mittausten toteutusjärjestyksessä.



Kuva 1 Itikan kallioalueen murskaustoiminnan äänitasomittaus 9.9.2015. Mittauspisteiden sijainti [kuvakaappaus paikkatietoikkuna.fi -palvelusta]



Kuva 2 Mittauspiste 1. Murskaustoiminnan äänitasomittaus 9.9.2015 Itikan kallioalueella.



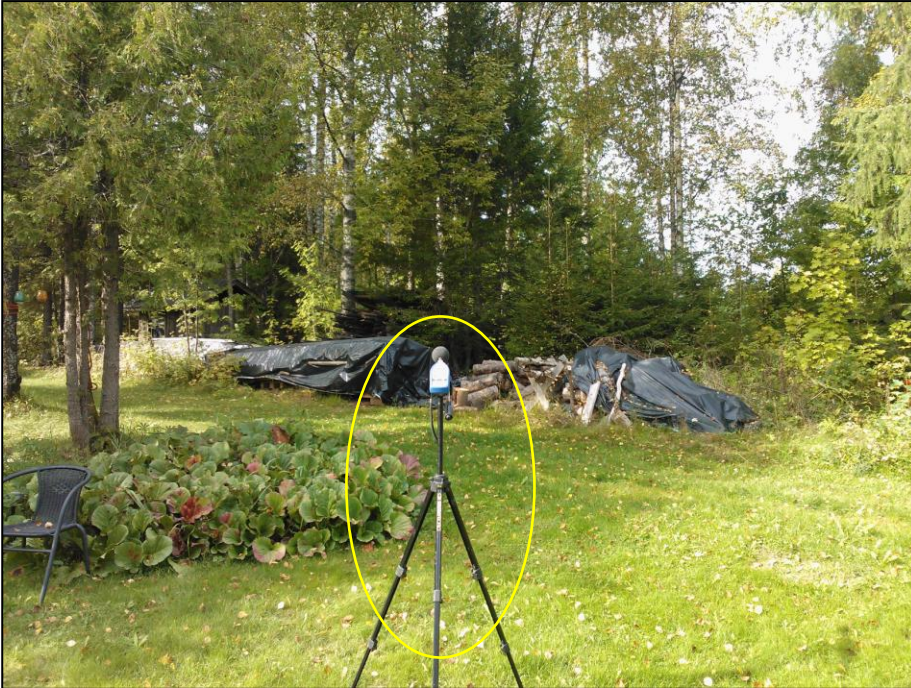
Kuva 3 Mittauspiste 2, Välimäki (140-420-7-13). Itikan kallioalueen murskaustoiminnan melumittaus. Murskauslaitos melumittarin osoittamassa suunnassa.



Kuva 4 Mittauspiste 3, Itikka (140-425-3-15). Itikan kallioalueen murskaustoiminnan melumittaus. Murskauslaitos melumittarin osoittamassa suunnassa.



Kuva 5 Mittauspiste 4, Kiviharju (140-425-9-56) . Itikan kallioalueen murskaustoiminnan melumittaus. Murskauslaitos melumittarin osoittamassa suunnassa.



Kuva 6 Mittauspiste 5, Kivirinne (140-425-26-4) . Itikan kallioalueen murskaustoiminnan melumittaus. Murskauslaitos melumittarin osoittamassa suunnassa.

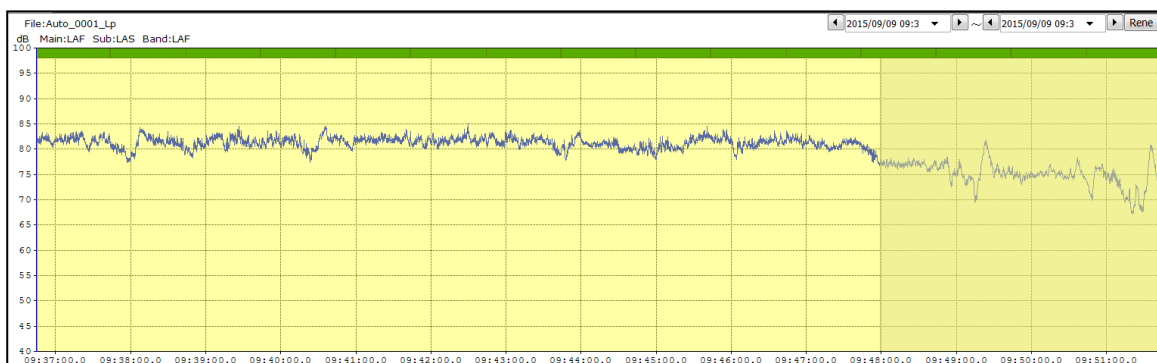
4. Mittaustulokset ja epävarmuustarkastelu

Taulukossa 3 on esitetty mittauspisteiden keskimääräinen etäisyys murskauslaitokseen, mittausjaksojen pituudet sekä mittauksen A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso, L_{Aeq}), mittausedpävarmuuden suuruus sekä mittausedpävarmuustekijät mittauspisteittäin. Laskennassa mittausaineistosta on poistettu mittausaineistossa selkeästi erottuvat mittausten aikana mittausympäristössä esiintyneet häiriöäänet.

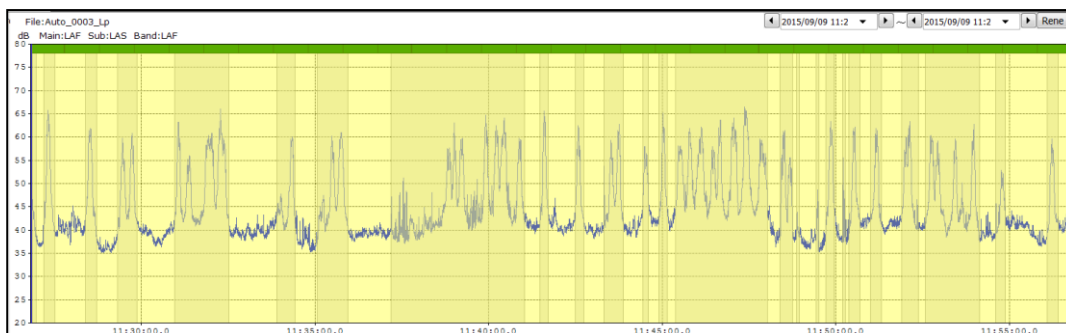
Taulukko 3 Melumittausten tulokset

Mittauspiste	Etäisyys murskaus- laitokseen (m)	Mittausaika (min)	L_{Aeq} (dB)	Mittaus- epävarmuus (dB)	Mittausedpävarmuus- tekijä
1. Itikan kallioalue	20	15	81,4	-	-
2. Itikka (140-425-3-15)	460	30	40,1	7	mittausetäisyys
3. Kivirinne (140-425-26-4)	650	30	44,2	7	mittausetäisyys
4. Kiviharju (140-425-9-56)	460	30	44,8	7	mittausetäisyys
5. Välimäki (140-420-7-13)	730	30	40,2	10	tuuliolosuhteet

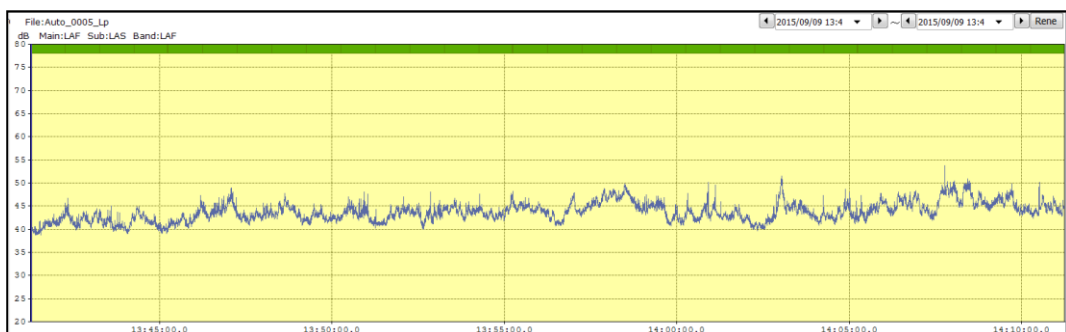
Kuvissa 7–11 on esitetty taulukkoa 3 vastaavassa järjestyksessä äänitasomittausten graafiset esitykset. Graafeissa on esitetty A-painotettu, fast-aikapainotuksella (aikavakio 125 ms) mitattu keskiäänitaso (L_{Aeq}). Graafeissa keskiäänitason laskennasta poistetut jaksot on merkitty harmaalla. Mittauksissa murskauslaitoksen tuottamassa äänessä ei havaittu kapeakaistaista tai impulssimaista ääntä. Kiinteistöillä Itikka (140-425-3-15) ja Välimäki (140-420-7-13) mittausten aikana häiriöääniä aiheutti mittauspisteiden ohittava Pielavedentien liikenne.



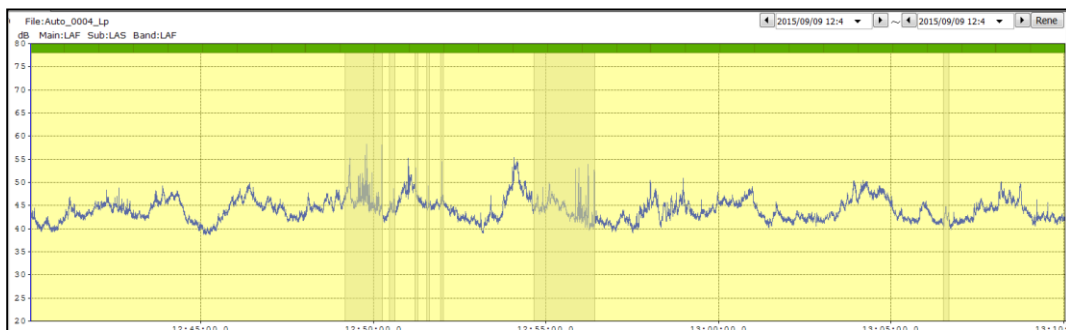
Kuva 7 Äänitasomittaus murskauslaitoksen läheisyydestä noin 20 m etäisyydeltä mitattuna. Harmaaksi maalatun osion aikana tapahtui murskan siirto.



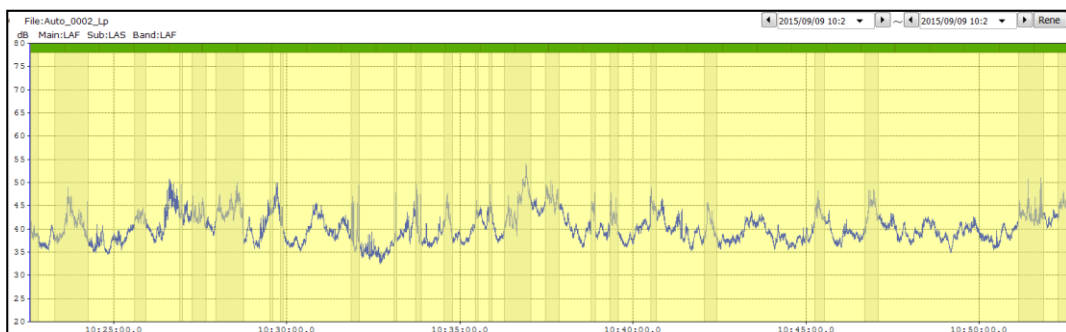
Kuva 8 Äänitasomittaus kiinteistöltä Itikka (140-425-3-15)



Kuva 9 Äänitasomittaus kiinteistöltä Kivirinne (140-425-26-4)



Kuva 10 Äänitasomittaus kiinteistöltä Kiviharju (140-425-9-56)



Kuva 11 Äänitasomittaus kiinteistöltä Välimäki (140-420-7-13).

5. Johtopäätökset

Tämän äänitasomittauksen tarkoituksena oli selvittää Itikan kallioalueen murskaustoiminnasta aiheutuvat äänitasot lähikiinteistöillä. Melumittausten tarkoituksena oli varmistaa, etteivät toiminnan aiheuttamat melutasot ylitä ympäristöluvan melutason raja-arvoja. Äänitasomittausten kohdekiinteistöjen asuintalot on kaikki rekisteröity vakituisiksi asuinkiinteistöiksi (tarkistettu Ylä-Savon karttapalvelusta, paikkatieto.yla-savo.fi). Näiden 9.9.2015 toteutettujen äänitasomittausten perusteella, mittausepävarmuus huomioiden, voidaan todeta, että Itikan kallioalueen murskaustoiminnasta aiheutuvan melun A-painotettu keskiäänitaso (LAeq) alittaa ympäristölupapäätöksen melutason päiväajan raja-arvon LAeq 55 dB kaikilla asumiskäyttöön tarkoitetuilla mittausten kohdekiinteistöillä.

Kuopiossa 11.9.2015



Sanna Voutilainen
Ympäristöinsinööri (AMK)
Suomen GPS-Mittaus Oy

Talousvesinäyte, PELTORINNE (140-425-9-46)

Päivämäärä	Lämpötila	Ulkonäkö	Haju	E.coli	Kolif.bak.	pH	Sähkön- johtavuus	Sameus	Väriluku	NO2-N	NO2-	NO3-N	NO3-
	[°C]			[pmy/100ml]	[pmy/100ml]		[μS/cm]	FNU	[mg/l Pt]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
24.7.2015		Kirkas	Ei todettu	0	0	7,2	180	1,9	<5	<0,005	<0,02	0,010	0,05
3.12.2015		Kirkas	Ei todettu	0	0	7,1	180	3,1	<5	-	<0,007	-	0,04
21.2.2017		Rusehtava sameahko	Ei todettu	0	0	7,2	190	5,3	<5	0,004	-	0,004	-
7.3.2017	7,0	Ruskeutta	Ei todettu	0 MPN/100 ml	0 MPN/100 ml	7,3	180	7,4	<5	<0,002	<0,007	0,021	0,095
22.8.2018	7,0	Samea	Todettu	0 MPN/100 ml	1 MPN/100 ml	7,3	190	4,0	<5	-	<0,007	-	0,083
13.12.2018	8,0	Ruskeahko	Ei todettu	0	0	7,2	180	6,5	<5	-	<0,007	-	0,08

Itikan tärinämittaustulokset

	Kotikyläntie 9 Kotiharju 140-425-9-28			Kotikyläntie 25 Peltorinne 140-425-9-46			Kotikyläntie 27 b Kiviharju 140-425-9-56			Pielavedentie 271 Itikka 140-425-3-15			Välimäentie 10 Mäntyharju 140-420-7-25		
	R (mm/s)	T (mm/s)	V (mm/s)	R (mm/s)	T (mm/s)	V (mm/s)	R (mm/s)	T (mm/s)	V (mm/s)	R (mm/s)	T (mm/s)	V (mm/s)	R (mm/s)	T (mm/s)	V (mm/s)
31.8.2015		1,2			1,7			3,1			2,4			0,6	
23.2.2017	-	-	-	-	1,14	0,63	2* 1,8	2,2* 2,35	1,4* 1,8	2,05	3,3	1,6	-	-	-
29.6.2017	0,9	2,25	4,5	-	-	-	3,25 3,40*	2,55 2,10*	3,25 2,40*	2,25	3	4,2	-	-	-
23.10.2017	1	1,3	0,95	1,5	1,25	1,1	4,70 5,90*	4,95 3,05*	3,5 3,70*	4,35	4,45	3,2	-	-	-
19.2.2018	-	-	-	1,1	1,1	0,8	1,9	1,4	1,2	3,1	2,9	1,2	-	-	-
23.5.2018		2,2					3,81	3,55	5,08	3,72	0,69	0,43			
8.6.2018		1,5					4,57	3,04	4,82	4,16	4,59	2,14			
21.11.2018	0,76	0,76	1,27					2,4			1,8				
2.5.2019	1,01	1,01	1,01				-	-	2,4	-	-	-			
4.11.2019	-	-	-				3,3	3,04	3,3	0,57	0,84	1,4			
9.1.2020	-	-	-				4,06	3,04	4,95	1,91	2,27	1,45			
13.7.2020	1,07	1,01	1,22					3		2,03	3,68	4,06			
18.12.2020							3,18	3,81	4,06	-	-	-			

*talon takapuolelta mitattu

YMPÄRISTÖHALLINTO	PVM 9.3.2021	KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE (MAL 5a §, 16b §, YSL 114 §).
Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan ☒		Ympäristölupaan ☒

1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi Savon Kuljetus Oy		
Ottamisalueen nimi Itikan kallioalue		
Kunta Iisalmi	Kylä Ulmala	Tilan RN:o Itikka
Ottamisalueen pinta-ala 4,5 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä Uusi maa-aines- ja ympäristölupahakemus asetettu vireille.		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m ³ -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)	430 000	
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka		
Moreeni		
Multa tai savi		

2. KAIVANNAISJÄTE

Kaivannaisjätteen laji ¹		Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m ³ -ktr) ²	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely ³	
Pilaantumaton			Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	45 000	1, 3	Meluvalli ja maisemointi
	Kannot ja hakkuutähteet			
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka			
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset			
	Savi ja siltti			
	Sivukivi			
	Seulontakivet ja lohkareet			
	Muu, mitä? Sekalainen maa-aines	100	1, 3	Meluvalli ja maisemointi
Pilaantunut maa-aines	Mitä?			
Kaivannaisjätteitä yhteensä		45 100		

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista⁴

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁵

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁶

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁷

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta⁸

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Jätealueen perustaminen ja hoito

Jätealueen ympäristö

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

F) Liitekartta 1:2000-1:10 000, josta käy ilmi kaivannaisjätteen jätealueiden sijainti ja lähiympäristö

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

4. LISÄTIETOJA

Yhdyshenkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

Suomen GPS-Mittaus Oy, Hanna Kröger, Suurahontie 5, 70460 Kuopio, p. 044 7272 553, hanna.kroger@sgm.fi



TOIMIMINEN ONNETTOMUUS- JA HÄTÄTILANTEISSA

Tavoite	Ohjeen tavoitteena on varmistaa oikea toiminta erilaisissa onnettomuus- ja hätätilanteissa.
Vastuu	Ohjeen mukainen toiminta kuuluu kaikille työntekijöille.

Yleinen onnettomuus- tai hätätilanne

Ensimmäinen havaitsija

1. Pysy rauhallisena
2. Tee nopea tilannearvio
3. Estä lisäonnettomuudet, varoita muita
4. Pelasta vaarassa olevat
5. Soita yleiseen hätänumeroon 112
 1. Kuka olet
 2. Kerro tarkka osoite ja kunta
 3. Kerro, mitä on tapahtunut
 4. Vastaa kysymyksiin
 5. Toimi annettujen ohjeiden mukaan
 6. Sulje puhelin vasta luvan saatua
 7. Älä pidä sitä numeroa, mistä soitat, varattuna
6. Selvitä loukkaantuneen tila, anna henkeä pelastavaa hätäensiapua
7. Soita uudelleen 112, mikäli uhrin kunto huononee
8. Soita työnjohdolle/esimiehelle

Työnjohto

1. Ilmoita toimitusjohtajalle, mikäli tapahtuneesta aiheutuu henkilövahinko (vakava loukkaantuminen tai kuolema)
2. Arvioi kriisiavun tarve
 1. Oma henkilökunta; [Työterveyshuolto](#)
 2. Tieliikenteessä tapahtuvat onnettomuudet: SKAL ja Rahtarit ry:n [raskaan liikenteen vertaistuki](#) puhelin (020 345 888)
3. Laadi tapahtuneesta tarvittava raportti IMS-toimintajärjestelmäohjelmistoon
4. Laadi tapahtuneesta tarvittavat vakuutusyhtiön ilmoitukset palkanlaskijalle

Työtapaturman sattuessa

Työtapaturmasta kerrottava apua hakiessa ensiapupaikkaan, että kyseessä on työtapaturma ja vakuutusyhtiö on A-vakuutus.

Laadi tapahtuneesta tarvittava vakuutusyhtiön tapaturman [ilmoituslomake](#) palkanlaskijalle (yhteyshenkilö Merja Karvonen). Ilmoitus tehdään palkanlaskennan toimesta vakuutusyhtiöön 10 vrk:n sisällä.

Tee ilmoituslomake palkanlaskentaan vaikka hoitoa vaatineesta käynnistä ei aiheutuisikaan sairauspoissaoloa. Kirjaa tapahtuma aina IMS:iin.

Tulipalo

Ensimmäinen havaitsija

1. Pysy rauhallisena
2. Tee nopea tilannearvio
3. Estä lisäonnettomuudet, varoita muita
4. Pelasta vaarassa olevat
5. Soita yleiseen hätänumeroon 112
6. Selvitä loukkaantuneen tila, anna henkeä pelastavaa hätäensiapua
7. Savu tappaa - ovet perässä kiinni



8. Siirry kiinteistön tai työmaan kokoontumispaikalle
9. Soita työnjohdolle/esimiehelle

Työnjohto

1. Ilmoita toimitusjohtajalle
2. Arvioi kriisiavun tarve; oma henkilökunta; [Työterveyshuolto](#)
3. Laadi tapahtuneesta tarvittava raportti IMS-toimintajärjestelmäohjelmistoon
4. Laadi tapahtuneesta tarvittavat vakuutusyhtiön ilmoitukset

Ympäristövahinko; poltto- tai voiteluainevuoto

Ensimmäinen havaitsija

1. Tee tilannearvio
2. Estä öljyn valuminen
 1. Tuki vuoto
 2. Sulje hana
3. Rajaa vahinkoalue
 1. Levitä imeytysainetta (öljynimeytysturve, -rae tai -matto)
 2. Kokoa maata padoksi
 3. Estä öljyn pääsy viemäriin, mikäli vuoto sisätiloissa
4. Soita yleiseen hätänumeroon 112, mikäli vuotoa ei saada hoidetuksi itse
5. Ilmoita työnjohdolle ja/tai esimiehelle

Työnjohto

1. Ilmoita välittömästi
 1. Kunnan ympäristöviranomaiselle
 2. Paloviranomaiselle
 3. ELY-keskuksen ympäristövahingoista vastaavalle henkilölle
 1. Pohjois-Savon ELY-Keskus: Jorma Lappalainen (0295 026 820), Jussi-Pekka Järvinen (0295 026 799), Olli Hirsimäki (0295 016 554)
 2. Etelä-Savon ELY-Keskus: Esa Rouvinen (0295 024 228), Vesa Toivola (0295 024 055)
 3. Pohjois-Karjalan ELY-Keskus: Petri Naumanen (0295 026 207), Pauliina Palmgren (0295 026 133)
 4. Kainuun ELY-keskus: Juha Määttä (0295 023 905)
 5. Keski-Suomen ELY-keskus: Pekka Kivijakola (0295 024 759), Pekka Pulkkinen (0295 024 803)
 6. Hämeen ELY-keskus: Tuomo Korhonen (0295 025 191), Petri Siiro (0295 025 230)
 7. Pirkanmaan ELY-keskus: Satu Honkanen (0295 036 331), Emmi Pajunen (0295 021 381), Vesa-Pekka Heikkilä (0295 036 324)
 8. Uudenmaan ELY-keskus: Mona Sundman (0295 021 464), Teija Tohmo (0295 026 087), Olli Jaakonaho (0295 021 398)
 4. Toimitusjohtajalle, mikäli kyseessä vakava ympäristövahinko (esim. säiliövaunun kaatuminen)
2. Laadi tapahtuneesta Ympäristövahinko -raportti IMS-toimintajärjestelmäohjelmistoon
3. Laadi tapahtuneesta tarvittavat vakuutusyhtiön ilmoitukset

Kaikesta hätä- ja onnettomuustilanteisiin liittyvästä kriisiviestinnästä vastaa toimitusjohtaja. Yhtiössä on laadittu erillinen [Kriisiviestintäohje](#), jossa kriisiviestinnän periaatteet on esitetty tarkemmin.

Ympäristö näkökohdat	Oikea toiminta ympäristövahinkotilanteessa voi rajoittaa ja estää ympäristövahingon seurausten vakavuutta.
TTT- näkökohdat	Oikea toiminta terveyttä tai henkeä uhkaavissa onnettomuus- ja hätätilanteissa voi vähentää tai rajoittaa tilanteen seurausten vakavuutta. Parhaimmillaan pelastaa ihmishengen.
Häiriöhallinta	Oikea toiminta erilaisissa onnettomuus- ja hätätilanteissa voi vähentää tai rajoittaa tilanteen seurausten vakavuutta ja organisaation ajatumista vakavaan tilanteeseen eli kriisiin, joka uhkaa organisaation toimintakykyä ja /tai mainetta.