

LIITE 1

1.YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA



Häme

13.5.2015

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Nastolan kunta

PL 4

15561 Nastola

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Nastolan kunta on toimittanut 11.2.2015 Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskukseen) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen arviointiohjelman (YVA-ohjelman), joka koskee kierrätyspuiston perustamista Nastolan kunnan alueelle. YVA-ohjelman on laatinut hankkeesta vastaavan toimeksiannosta Ramboll Oy. Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue toimii YVA-menettelyssä yhteysviranomaisena ja antaa YVA-ohjelmasta yhteysviranomaisen lausunnon. Näiden tahojen yhteystiedot ovat seuraavat:

Nastolan kunta, PL 4, 15561 Nastola

Ramboll Oy, Ylistönmäentie 26, 40500 Jyväskylä

Hämeen ELY-keskus, Kirkkokatu 12, PL 29, 15141 Lahti

Hanketiedot

Lahden seudun ympäristöliiketoiminnan voimakkaan laajentumisen, Lahdessa sijaitsevan Kujalan jätekeskuksen alueen kapasiteetin täyttymisen sekä tilan puutteen takia kierrätysliiketoiminnoille etsitään uutta mahdollista sijoituspaikkaa. Kierrätyspuistoa ja jätteen käsittelykeskusta suunnitellaan sijoitettavaksi Nastolan kunnan alueelle. Kierrätyspuiston toimintaan kuuluvat jätemateriaalien vastaanotto, käsittely ja hyötykäyttöön ohjaaminen sekä maa-ainesten ja tuhkien käsittely hyötykäyttöön ja hyödyntämiskelvottomien jättejakeiden loppusijoitus. Loppusijoitusalueet muodostuvat pysyvän jätteen, tavanomaisen epäorgaanisen jätteen ja vaarallisen jätteen loppusijoituksesta. Lisäksi alueelle suunnitellaan polttoaineen varastointialue. Hankealueelle sijoittuu lisäksi teollisuustontteja, joilla on myös mahdollista jatkokäsitellä jätteitä raaka-aineiksi ja tuotteiksi. Lisäksi toimintakokonaisuuksiin sisältyy liike/yritystoiminnalle varattavia tontteja.

Hankkeella on seuraavat vaihtoehdot:

*VE0, hankkeen toteuttamatta jättäminen; kierrätyspuistoa ei toteuteta eikä alueille tuoda uusia toimintoja.

Suoritemaksu (hankkeesta vastaavalle)

8000 €

*VE1, itäinen alue; hankkeen toteuttaminen Kirviän hankealueelle Ori-mattilan kaupungin rajalle

Yritystoimintaa varten varataan 10 tonttia vt 12:n vierestä, kenttätoiminnoille 32 ha ja loppusijoitusalueiksi 17,5 ha. Lisäksi alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi biopolttoaineen ja kivihiilen varastoalue/terminaali.

Loppusijoitusvaiheessa täyttötilavuus olisi noin 2,0 milj. m³ täytön ulottuessa tasolle +150 m. Loppusijoitusalue muodostuu pysyvän jätteen, tavanomaisen jätteen ja vaarallisen jätteen loppusijoitusalueista.

*VE2, läntinen alue; toteuttaminen Nastolan vanhan kaatopaikan pohjoispuoliselle Montarin alueelle

Yritystoimintaa varten varataan 7 tonttia vt 12:n vierestä ja 10 isoa teollisuustonttia, kenttätoiminnoille noin 30 ha ja loppusijoitusalueiksi noin 30 ha. Polttoaineen varastointi kuten VE 1:ssä. Loppusijoitusvaiheessa täyttötilavuus olisi yhteensä 2,4 milj.m³ täytön ulottuessa tasolle +135 metriä. Loppusijoitusalue muodostuu pysyvän jätteen, tavanomaisen jätteen ja vaarallisen jätteen loppusijoitusalueista.

YVA-menettely

YVA-menettelyä on tässä hankkeessa sovellettava YVA-asetuksen hankeluettelon 6 §:n 11b) -kohdan perusteella: muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden fysikaalis-kemialliset käsittelylaitokset, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa, sekä biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

YVA-menettely alkoi, kun Nastolan kunta toimitti YVA-ohjelman yhteysviranomaisena toimivalle Hämeen ELY-keskukselle. YVA-ohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on ja mitä ympäristövaikutuksia aiotaan selvittää ja millä menetelmillä. ELY-keskus kuulutti YVA-ohjelman nähtävillä olosta ja toimitti sen nähtävillä. Kaikki, joiden oloihin tai etuihin hanke voi vaikuttaa, samoin kuin ne yhteisöt ja säätiöt, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea, voivat ilmaista mielipiteensä arviointiohjelmasta. ELY-keskus pyysi myös arviointiohjelmasta lausunnot.

Saatuaan mielipiteet ja lausunnot YVA-ohjelmasta ELY-keskus antaa siitä yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Hankkeesta vastaava tekee tarvittavat ympäristöselvitykset YVA-ohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti ja kokoaa tiedot arviointiselostukseksi. Tässä hankkeessa sen on arvioitu valmistuvan vuoden 2015 syksyllä. YVA-selostuksesta pyydetään lausunnot ja mielipiteet ja pidetään yleisötilaisuus vastaavalla tavalla kuin YVA-ohjelmasta. ELY-keskus antaa lopuksi yhteysviranomaisen lausunnon arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä.

Hankkeen edellyttämät luvat

Viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Tämä koskee paitsi ympäristölupaa myös

muita hankkeen toteuttamisen edellyttämiä lupia. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai muusta päätöksestä on käytävä ilmi, kuinka arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto on otettu huomioon.

Eri menettelyiden yhtensovittaminen

Käynnissä ei ole ollut hankealuetta koskevia kaavoitusmenettelyitä, joiden kanssa YVA-menettelyä olisi ollut tarpeen yhteen sovittaa.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Arviointiohjelman nähtävillä olosta kuulutettiin Nastola-lehdessä ja Orimattilan aluelehdessä 18.2.2015. Kuulutus ja YVA-ohjelma olivat nähtävillä 18.2.–17.4.2015 Nastolan kunnan ja Orimattilan kaupungin julkisten ilmoitusten ilmoitustaululla. YVA-ohjelma oli nähtävillä myös Nastolan pääkirjastossa ja Orimattilan kaupunginkirjastossa sekä sähköisesti ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa ymparisto.fi/hame/NastolankierratyspuistoYVA. Kuulutus oli sähköisesti ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/hame > Ajankohtaista > Kuulutukset. Hanketta ja arviointiohjelmaa esiteltiin yleisötilaisuudessa 3.3.2015.

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunnot Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueelta, Päijät-Hämeen liitolta, Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristöterveydeltä, Lahden kaupungin teknisen ja ympäristötoimialan maankäytöltä ja Lahden seudun ympäristöpalveluilta, Lahden kaupungin museolta, Elintarviketurvallisuusvirastolta, Orimattilan kaupunginhallitukselta ja ympäristölautakunnalta ja Nastolan kunnanhallitukselta.

Lausunnot

Uudenmaan ELYn liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue painottaa, että liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on syytä ottaa huomioon vt 12:sta tehdyt aikaisemmat selvitykset ja ulottaa liikenteellisten vaikutusten tarkastelu myös hieman pidemmälle kuin aivan hankkeen lähelle. Vt 12 osuudelle Joutjärvi–Uusikylä on valmistunut yleissuunnitelma ja se on hyväksyttävänä Liikennevirastossa. Yleissuunnitelman laadinta välille vt 12 Uusikylä–Tillola on parhaillaan käynnissä. Nykyisellään vt 12 on Nastola–Uusikylä osuudella leveäkaistatie ja liikenneturvallisuustilanne on huono. Arvioinnissa on syytä kiinnittää huomioita erityisesti liittymien toimivuuden ja toteutettavuuden tarkasteluihin. Arvioinnissa on syytä keskittyä VE1 ja VE2 vaihtoehtojen nykyisiin liikennejärjestelyihin ja niiden soveltuvuuteen huomioiden raskaan liikenteen lisääntyminen, mutta myös alueen asukkaiden arkiliikkumisen liikenneturvallisuuteen kohdistuvia vaikutuksia (erityisesti kävely ja pyöräily). Raskaan liikenteen lisääntymisellä voi olla vaikutuksia esim. liikkumiseen asutus- ja virkistysalueille sekä koulu- ja päiväkotimatkoihin. On tärkeää, että erilaisten maankäyttömuotojen tuottamaa liikennettä yhteen sovitetään mahdoli-

simman hyvin, esimerkiksi teollisuuden liikennettä ja paikallista liikennettä. Lisäksi on syytä varmistaa, että alueen asukkaat ovat valmiita liikenteellisiin vaikutuksiin. VE1:ssä nykyisiä ja mahdollisia uusia liittymätarpeita tulee arvioida kriittisesti. VE2:ssa liikennettä ohjautuisi mt 312 varrelle ja kyseisellä tieosuudella liikennemäärä on jo nyt tien tekniseen tasoon nähden liian suuri. Raskaan liikenteen määrän kasvua ja vaikutuksia asukkaiden arkiliikkumisen liikenneturvallisuuteen on syytä arvioida kriittisesti. VE2 edellyttäisi eritasoliittymän toteuttamista. VE1 ja VE2 osalta on arvioitava myös mahdollisia melu- ja värinävaikutuksia alueen asukkaisiin. VE0 eli hankkeen toteuttamatta jättäminen ei aiheuta liikenteestä aiheutuvien haittojen ja riskien lisääntymistä.

Lahden seudun ympäristöpalvelut kiinnittää huomiota siihen, että YVA-ohjelmassa käytetään hankkeesta nimeä kierrätyspuisto. Suositeltavampaa olisi käyttää termiä jätteenkäsittelylaitos tai jätekeskus, mikä kuvaisi hankkeen luonnetta paremmin kuin kierrätyspuisto. Biohajoavia jätteitä on tarkoitus vastaanottaa hankealueilla vain poikkeustilanteissa, jos Labio Oy:n käsittelylaitokseen tulee pitkäaikaisia poikkeustilanteita. Tällöin käsiteltäville materiaaleille tarvitaan käsittely- ja loppusijoituspaikka. Haittaeläinten esiintyvyys ja hallintakeinot tulee arvioida normaali- ja poikkeustilanteissa. Hajuhaittoja voidaan olettaa syntyvän lietteiden ja biohajoavien jätteiden käsittelyssä. Toiminnasta asutukselle aiheutuvat hajuhaitat ja hajun leviäminen tulee arvioida hajumallinnuksen avulla. Arviointiohjelman mukaan läntisen alueen osalta meluvaikutusten arvioinnissa käytetään aiemmassa YVA-hankkeessa tehtyjä melumallinnuksia. Alueella on tarkoitus käsitellä materiaaleja murskaamalla ja seulomalla, jotka ovat melua aiheuttavia toimenpiteitä. Aiempien mallinnusten riittävyyttä arvioitaessa on otettava nämä toiminnot ja niiden sijoittuminen huomioon. Melun ja hajun osalta lähimpiä häiriintyviä kohteita ovat läntisellä alueella asuinkiinteistöt ja ratsastustalli sekä itäisellä alueella asuinkiinteistöt ja laajennusalueen läheisyydessä yksittäisten talojen lisäksi taajama-asutus ja Kanervan koulu, johon on suunnitteilla päiväkotitoimintaa. YVA-ohjelmassa kerrotaan vaikutuksia arvioitaessa käytettävän olemassa olevia selvityksiä (mm. melu-, luonto- ja vesistöselvitykset). Ohjelmasta ei kuitenkaan tarkemmin selviä, mitä selvityksiä aiotaan käyttää ja milloin ne on laadittu. YVA-arvioinnissa hyödynnetään pääasiassa olemassa olevia aiemmin tehtyjä luontoselvityksiä. Läntisen alueen raja-alue on kuitenkin laajempi verrattuna aikaisemmin tehtyyn YVA-arviointiin seudullisesta maanvastaanotto-paikasta. Luontoinventoinnit on tehty kesällä 2009. Koska inventoinneista on jo 6 vuotta ja suunnittelualue on aiempaa laajempi, on alueella tarpeen tehdä tarkistus, jossa selvitetään, onko alueella tapahtunut muutoksia ja inventoida aiemmin mahdollisesti inventoimattomat alueet. Itäisen alueen osalta Uudenkylän osayleiskaavan laatimisen yhteydessä tehdyt luontoselvitykset ovat riittävät ja ajantasaiset. YVA-arvioinnissa tulee selvittää, mitä haitta-aineita jätteiden loppusijoituksesta ja käsittelyalueilta voi muodostua, voivatko ne päätyä pintavesiin ja kuinka laajalle vaikutukset ulottuvat. Vastaanottavan vesistön tila tulee

selvittää, jotta voidaan arvioida haittojen vaikutuksia. Hankealueet eivät sijoitu yhdyskunnan vedenhankinnan kannalta tärkeille pohjavesialueille, mutta alueilla voi kuitenkin muodostua pohjavettä. Tästä syystä hankealueiden vaikutusalueella olevat talousvesikaivot on kartoitettava ja arvioitava mahdolliset toiminnan vaikutukset niihin. Kohdassa 11.2 käsitellään tarvittavia lupia ja päätöksiä. Kohdassa ei ole otettu esille, että itäisellä alueella olevan puron luonnontilan muuttamiseksi on varauduttava hakemaan vesilain mukaista lupaa. Uudenkylän osayleiskaava-luonnoksessa on suunniteltu asutuksen laajenevan radan eteläpuolelle uudenkylän rautatieasemalta itään. Toteutuessaan kierrätyspuistohanke saattaisi heikentää asutuksen laajenemismahdollisuuksia radan eteläpuolelle ja heikentää alueen vetovoimaisuutta. Kokonaisuudessaan hankkeen sijoituessa näin lähelle taajama-asutusta on hankkeen sosiaaliset vaikutukset arvioitava huolellisesti. Lahden seudun ympäristöpalvelut on ottanut kantaa jätteenkäsittelyalueen sijoittumiseen antamassaan lausunnossa Uudenkylän osayleiskaava-luonnoksesta. Lausunnossa on todettu, että Uudenkylän liittymän lounaispuolelle esitetty laajamittainen jätteenkäsittelyalue EJ/S-alue ei ole sovelias osoitettuun paikkaan. Alue sijoittuu suhteellisen lähelle Uudenkylän taajaman asutusta, ja lähellä on lisäksi runsaasti haja-asutusta, muutamia taloja myös Orimattilan puolella. Lisäksi alueeseen rajoittuva Huhmarmäen alue Orimattilan puolella on suosittua ulkoilu-, retkeily-, marjastus- ja sienestysmaastoa. YVA-ohjelmassa tulisi selvittää myös Kujalan jätekeskuksen laajentamismahdollisuudet yhtenä hankkeen toteutusvaihtoehtona VE 3:na. Kujalan jätekeskuksen laajennus voisi korvata kokonaan VE 1:n ja VE 2:n. Vaihtoehtona 4 voitaisiin tarkastella toiminnan sijoittumista toisaalle.

Lahden kaupungin maankäyttö pitää tärkeänä, että ihmisten elinkeinot ja viihtyvyys -kohtaa täydennetään alueiden mahdollista virkistyskäyttöä koskevalla selvityksellä. Vaikutuksissa yhdyskuntarakenteeseen hankesuunnitelmaa esitetään verrattavaksi nykyiseen maankäyttöön. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon suunnitelmissa esitetyt ja mahdollisesti vielä tarkentuvat yhdyskuntarakenteen muutokset ja asutuksen lisääntyminen. Tämä on tärkeää esimerkiksi vallitsevien tuulien suunnassa. Arvioitavat vaikutukset on esitetty kattavasti. Ihmisiin kohdistuvissa vaikutuksissa tulee kiinnittää erityistä huomiota laajenevan yhdyskunnan asukkaiden tarpeisiin sekä toiminnan aiheuttamiin mahdollisiin satunnaisiinkin haittoihin, kuten hajuun.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto korostaa, että biojätteen käsittelystä ja varastoinnista aumoissa voi aiheutua hajua. Aluehallintovirasto pitää tarpeellisena, että mahdollisesti aiheutuvia hajuvaikutuksia lähiympäristöön ja hajuvaikutusten esiintymistiheyttä arvioidaan YVA-selostuksessa. AVI pitää välttämättömänä, että riskit (häiriötilanteet huomioiden) vedenottamoiden toimittaman talousveden laatuun arvioidaan. Arvioinnissa on huomioitava vaikutukset korvaavan veden saantiin, mikäli vedenottamon vesi ei olisi käytettävissä. AVI itää lisäksi tar-

peellisena, että hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat talusvesikaivot kartoitetaan ja arvioidaan hankkeen vaikutuksia talusveden laatuun ja määrään. Tarvittaessa tulee arvioida myös korvaavan veden saantimahdollisuus. Arvioitaessa vaikutuksia talous- ja uimaveden tulee ottaa huomioon pilaantuneiden maiden varastoinnista ja loppusijoituksesta mahdollisesti veteen siirtyvät haitta-aineet. Meluvaikutukset, ilma- ja pölypäästöt ja roskaantuminen tulee lisäksi arvioida huolellisesti ja riittävän kattavasti. Terveydellisesti herkäät kohteet tulee esittää kartoilla ja paikallisen terveydensuojeluviranomaisen olisi tärkeää olla mukana arviointimenettelyssä.

Päijät-Hämeen liitto on maakuntakaavatyössään tunnistanut tarpeen suunnitella alueita erilaisten luonnonvarojen kierrätystä varten. Tähän samaan tarpeeseen perustuu Nastolan kierrätyspuistohanke. Keväällä 2015 nähtäville tulevassa maakuntakaavaehdotuksessa on tarkoitus osoittaa seitsemän luonnonvaralogistiikan kehittämisen kohdealuetta, joista kaksi ovat Nastolan kierrätyspuiston vaihtoehtoiset alueet. Hankkeen arviointiohjelmassa esitetty kierrätys- ja muu toiminta sopii luonnonvaralogistiikan kehittämisen kohdealueiden tarkoitukseen. Kirviän kierrätyspuistoalueen valtatie 12 pohjoispuolinen osa on tarkoitus esittää tulevassa maakuntakaavaehdotuksessa teollisuusalueena, mikä myös sopii alueelle suunnitellun toiminnan luonteeseen. Nykyisessä lainvoimaisessa maakuntakaavassa kierrätyspuiston alueita ei ole esitetty. Kaavassa ei myöskään ole esitetty sellaista muuta maankäyttöä, joka olisi suoraan ristiriidassa kierrätyspuistotoiminnan kanssa. Lainvoimaisessa maakuntakaavassa Kirviän alueen länsipuolella on kuitenkin Lakeasuon suojelualue, johon kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisesti. Päijät-Hämeen liitto katsoo, että YVA-ohjelmassa on kuvattu riittävän kattavasti arvioitavat ympäristövaikutukset ja käytettävät arviointimenetelmät ja että nämä ovat hankkeen luonteen kannalta asianmukaisia.

Lahden kaupunginmuseo/Päijät-Hämeen maakuntamuseo katsoo, että arvioinnissa tarkasteltavien kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten lisäksi tarkasteluun pitäisi ottaa myös muinaisjäännöksiin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset. Erikseen on kerrottu, miten arvioidaan vaikutuksia maisemaan, mutta ei kulttuuriympäristöön. Ko. seikkoja on syytä täydentää tai kirjata niin, että ne tulevat hankkeen aikana otetuiksi huomioon.

Elintarviketurvallisuusvirasto Eviralla ei ole lausuttavaa hankkeen ympäristövaikutuksiin tai niiden arviointiin liittyen. Yhtenä kierrätyspuiston toimintana arviointiohjelmassa on mainittu biohajoavien jätteiden vastaanotto, jätteiden kompostointi ja käyttö maanparannusaineena. Tähän liittyen Evira haluaa muistuttaa, että kompostointitoimintaa ja kompostin käyttöä koskevat myös lannoitevalmistelain vaatimukset sekä mikäli alueelle vastaanotetaan eläinperäisiä sivutuotteita myös sivutuoteasetuksen vaatimukset.

Orimattilan kaupungin ympäristölautakunta haluaa nostaa esiin, että Orimattilan kaupungin kannalta merkittävimmät ympäristövaikutukset kohdistuvat sekä läntisen että itäisen vaihtoehdon osalta Orimattilan pinta- ja pohjavesiin, ilman laatuun (pöly/hiukkaspäästöt, haju) sekä luontoon ja sen monimuotoisuuden säilymiseen. Varsinaiset hankealueet eivät sijoitu pohjavesialueelle. Itäinen alue sijaitsee noin 400 metrin etäisyydellä lähimmästä pohjavesialueesta, mutta sen laajennusalueen suojavyöhyke kulkisi 50 metriä pohjavesialueen puolella. Läntinen alue sijaitsee noin 700 metrin etäisyydellä pohjavesialueesta. Toiminnalla on kuitenkin merkitystä alueella syntyvän pohjaveden määrään ja laatuun laajoine asfalttikenttineen, halleineen ja loppusijoituspaikkoineen. Palojokeen, Sepänjokeen ja Kuivannonjokeen purkautuvalla pohjaveden määrällä ja laadulla on olennaista merkitystä jokien virkistyskäytön kannalta. Orimattilalla on meneillään mittava yli 400 kiinteistönomistajaa koskeva palojoen valuma-aluekunnostushanke Hämeen ELY-keskuksen kanssa. Yhteishanke on suora jatko Porvoonjoen seudulla laaditulle monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelmalle. Kierrätyspuistohankevaihtoehdot ovat ristiriidassa tämän vesiensuojelua edistävän hankkeen kanssa. Heinämaan kylälle Sepänjoen veden laatu on tärkeä virkistyskäytön kannalta. Orimattilan kaupungille Palojoen veden laatu on tärkeää myös ydinkeskustan viihtyisyyden kannalta. Itäisen alueen länsipuolella sijaitsevat Orimattilan kaupungin Huhmarmäen ja Lakeasuon virkistysalueet. Itäinen kierrätyspuistohankevaihtoehto laskee näiden virkistysalueiden arvoa huomattavasti mm. hajuhaittojen ja muiden viihtyvyyshaittojen vuoksi. Palojoen, Sepänjoen, Kuivannonjoen ja Lanskinjoen ekologisen tilan heikkeneminen jätevesikuormituksen ja onnettomuusriskien kasvaessa köyhdyttää niiden vesiekosysteemejä radikaalisti. Samalla Orimattilan asukkaiden viihtyvyys laskee ja virkistysmahdollisuudet jokien varsilla pienenevät olemattomiin. Kuivannon vesikunnan vedenottamon sijainti aivan Kuivannonjoen varrella aiheuttaa pintavesiriskin vedenottamon pohjaveden laadulle. Vedenottamossa on jo nyt todettu sekä bakteeri- että torjunta-aineriskit, jotka vaativat lisäselvityksiä. Kuivannonjoen veden laatuun ei saa tulla olennaisia lisälaaturiskejä kierrätyspuiston vesistä. Pelkkä laskeutusallas hiekkasuodatuksineen ei takaa riittävää suojaa Kuivannon vedenottamolle ja tulee vaarantamaan 150 kiinteitön vesihuollon turvaamisen. Ympäristölautakunta katsoo, että kierrätyspuiston laajojen alueiden likaiset, kylmät vedet eivät sovellu nastolan pienen jätevedenpuhdistamon puhdistettavaksi. erityisesti jätevesihuippujen aikana puhdistamo ei pysty toimimaan asianmukaisesti. Tapahtuisi ohijuoksutusta suoraan Palojokeen, jonka ekologinen tila on jo nyt välttävä eli luokituksen mukaan toiseksi huonoin. Tällainen vastuuton toiminta ei ole Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman mukaista. Kaikki käsiteltävät hule-/jätevedet tulisi ensisijaisesti johtaa puhdistettuihin Kymijoen suuntaan tai toissijaisesti pumpata isommalle jätevedenpuhdistamolle. Ympäristölautakunta katsoo lisäksi, ettei Orimattilan puoleisia osakaskuntia ole riittävästi erikseen kuultu ympäristövaikutusten

arviointiohjelman johdosta. Kierrätyspuiston toiminnasta aiheutuu molemmissa vaihtoehdoissa Orimattilan ilman laadun huonontumista. Tämä on jo nyt todettavissa Kujalan toiminnan aiheuttamissa hajuhaitoissa Karistossa. Vaihtoehtojen välissä, itäistä vaihtoehtoa lähellä, on Lakeasuon maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu suoalue, joka on luonnontilainen ja erittäin hyvälaatuinen kohde. Maakuntakaavan suojelumääräysten mukaan alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa Lakeasuon suojeluarvoja. Ympäristölautakunta on vaihtoehdon 0 kannalla eli hankkeen toteuttamatta jättämisen kannalla.

Orimattilan kaupunginhallitus yhtyy kaupungin ympäristölautakunnan mukaiseen lausuntoon ja korostaa lisäksi, että tehty YVA-ohjelma on riittämätön pinta- ja pohjavesien osalta.

Nastolan kunnanhallituksen näkemyksen mukaan kierrätysterminaalien YVA-ohjelma on laadittu kattavasti ja siinä on kerrottu selkeästi hankkeen tavoitteet ja suunnitteilla olevan toiminnan laatu ja laajuus. Lisäksi arviointiohjelmassa on kuvattu kattavasti arvioinnissa mukana olevat vaihtoehdot ja näiden alueiden nykytilanne. YVA-ohjelmaan tulisi lisätä vaihtoehto, jossa tarkastellaan laajenemismahdollisuuksia nykyisen Kujalan jätekeskuksen lähialueille. Tarkastelussa tulee ottaa huomioon 1.1.2016 tapahtuva kuntaliitos. Lisäksi arviointiohjelmassa tulisi ottaa huomioon alavaihtoehtona tarkastelu, jossa hankealuetta VE1 ja VE2 tarkastellaan puhtaasti kierrätyspuistona, joiden alueella ei ole sallittua jätteiden loppusijoittaminen. Arviointiohjelman mukaiset arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät ovat kattavat ja antavat hyvän kuvan hankkeen vaikutuksista luonnonympäristöön, yhdyskuntarakentamiseen ja maisemaan sekä ihmisiin. Lisäksi arviointiohjelman mukaisesti toteutettava osallistuminen ja vuorovaikutus antaa kaikille osallisille hyvän mahdollisuuden osallistua ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Nastola-seuran puheenjohtaja katsoo, että VE1 sijaitsee liian lähellä Uudenkylän uutta rautatieasemaa. Rautatieaseman lähelle tulee sijoittaa ainoastaan sellaisia toimintoja, jotka nostavat Uudenkylän arvoa asuinalueena. Uudenkylän rautatieaseman lähialue on suunniteltava yhtenä kokonaisuutena kahden kunnan yhteistyönä, kuntien yhteisellä osayleiskaavalla. Vaihtoehtoisille kahdelle alueelle ei tule järjestää loppusijoitusta. Loppusijoitus on Uudenkylän osayleiskaavaluonnoksen vastaista. Nykyinen kaatopaikka Kujalassa on riittävä. Kujalan on arvioitu riittävän jopa sadaksi vuodeksi nykyiselläkin käyttötasolla (HAMK, Selvitys energiantuotantoon soveltuvista jätteistä Kanta- ja Päijät-Hämeessä, 2010). Maa-aineksia ei tule ottaa vastaan kierrätyspuistoihin tai kaatopaikka-alueille. Ne tulee käyttää yhdyskuntarakentamisessa tai maisemoida syntypaikoillaan. Seudullisesti olisi esitystä parempi ratkaisu, mikäli kierrätyspuisto sijoitettaisiin Lahden kaupunkikeskustan länsipuolelle. Tällöin kaupungin läpäisevä liikenne vähenisi. Liikenneturvalli-

suusriskit ja melu- ja pölyhaitat sekä vesien pilaantumis- ja maisemahaitat lisääntyvät hankkeen toteutuessa. Kaikki nämä haitat on huolellisesti arvioitava. Hankkeen vaikutusalue on myös rajattava riittävän suureksi eri vaikutusten mukaan.

Ei kaatopaikkaa Nastolan Montariin tai Uuteenkylään -adressissa (752 nimeä) kritisoidaan voimakkaasti hanketta ja sitä koskevaa tiedotusta. Nastolan ”kierrätyspuistoa” eli kansankielelle suomennettuna kaatopaikkaa on viety eteenpäin nopealla vauhdilla ja harhaanjohtavalla viestinnällä. Vähintään puolet kaatopaikalle tuodusta jätteestä jää Nastolaan loppusijoitukseen, mikä kertoo aivan muusta kuin kierrättämisestä. Tavanomaisten jätteiden lisäksi sijoitettavaksi tulee vaarallisia teollisuus- ja rakennusjätteitä, kuten asbestia, saastunutta tuhkaa ja teollisuuden prosessien vaarallisia jäännösjätteitä. Vaarallisia jätteitä on suunniteltu kuljetettavan myös asuinalueiden läpi. kaatopaikalla on tarkoitus käsitellä hajuhaittaa aiheuttavia lietteitä sekä mahdollisia biojätteitä, kuten pilaantuneita elintarvikkeita. Hajuhaitat kulkeutuvat helposti useiden kilometrien päähän. Jätteiden kuljettaminen läheltä taajama-aluetta ja jopa asuinalueen läpi aiheuttaa huomattavaa roskaantumista, melu- ja pölyhaittojen lisääntymistä sekä liikenneturvallisuuden heikkenemistä. Pelkkä kaatopaikan sijoittuminen Nastolaan laskisi alueen kiinteistöjen arvoja useilla kymmenillä prosenteilla, itse asiassa pelkkä suunnittelukin aiheuttaa samaa! Kaunista luontoa korostava Nastola-brändi kokisi erittäin kovan kolauksen.

Ei kaatopaikkaa Nastolan Montariin -kansalaisadressin kokoaja henkilö A ja 192 muuta allekirjoittajaa vastustavat jyrkästi suunniteltua kierrätyspuistohanketta Nastolan Montariin. Adressin allekirjoittajat toistavat jo yleisötilaisuudessa 3.3.2015 esittämänsä kannanoton, jonka mukaan suunniteltu hanke toteutuessaan aiheuttaisi korvaamattomia vahinkoja alueen asutukselle, elinkeinojen harjoittamiselle ja yleiselle imagolle. Suurimmat haitat johtuvat siitä, että suunniteltu jätteenkäsittelyalue on aivan liian lähellä asutusta, alueen käytön vaatima liikennemäärä on suuri ja olemassa oleva rautatien alikulku ja sille johtava tieistö ei siihen sovellu. Allekirjoittajat vaativat, että hankkeessa päädytään 0-vaihtoehtoon kannalle.

Uudenkylän kyläyhdistys ry on kerännyt **594 sähköistä allekirjoitusta sekä 25 nimeä** adressiin, jossa vaaditaan, ettei Uuteenkylään tule jätteenkäsittelyaluetta suunnitellulle Kirviän hankealueelle. Adressin allekirjoittaneet vastustavat jätteenkäsittelyalueen perustamista Nastolan Uuteenkylään Kirviän hankealueelle. Alue on liian lähellä taajama-asutusta jätteenkäsittelyyn ja jätteiden loppusijoituspaikaksi. Melu-, haju-, pölyhaitat kulkeutuvat taajamaan puhumattakaan jätteiden ympärillä asuvista eläimistöistä, jotka eivät ihmisen rakentamia rajoja kunnioita. Haluaisitko vaarallista ja hyödyntämiskelvotonta jätettä haudattavan naapuriisi? Muuttaisitko kaatopaikan naapuriin? Hankkeesta on tiedotettu harhaanjohtavalla nimellä Nastolan kierrätyspuisto. Todellisuudessa

kierrätyspuiston toimintaan kuuluu paljon muuta kuin kierrätys tai jatkokäsittely, nimittäin loppusijoitus hyödyntämiskelvottomille jakeille. Ongelma jätteistä on yhteinen. Vaikutetaan siis jätteen syntyyn mieluummin kuin siihen, että etsitään ja rakennetaan sille hautauspaikkaa. Rahat ja aivot jätemäärän pienentämisen kehittämiseen, ei paikan rakentamiseen. Suunniteltu alue on jätteenkäsittely- ja sijoituspaikaksi liian arvokasta luontoympäristöä.

Nastolan luonnonsuojelu ry:n puheenjohtaja esittää, ettei Nastolaan perusteta YVA -hankkeessa esiteltyä kierrätyspuistoa, siis kaatopaikkaa. Yhdistys kannattaa lämpimästi kierrätystä sekä kaikkia toimia, joilla yhteiskunnassamme syntyvän jätteen määrää saadaan pieneneväksi. Mutta jätteitä ei tule käsitellä missä tahansa. Nastolan luonnonsuojeluyhdistys esittää, että Nastolaan kaavailut jätteenkäsittelyyn liittyvät toiminnot sijoitetaan nykyisen Kujalan kaatopaikan yhteyteen. Tällainen selvitys tulisi tehdä ennen kuin Nastolan jätteenkäsittelyalueiden YVA -menettelyä jatketaan tämän pitemmälle. Nastolan kunnanvirastolla järjestetyssä YVA-hankkeen esittelytilaisuudessa Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n edustaja totesi, että Kujalan kaatopaikan aluetta olisi mahdollista laajentaa idän suuntaan. Tähän asti itään päin laajentumisen on estänyt vastaan tuleva Nastolan kunnan raja. Nastolan kunta ja Lahden kaupunki yhdistyvät 1.1.2016 uudeksi Lahden kaupungiksi, joten Kujalan jätteenkäsittelyalueen laajentaminen itään päin oli tästä näkökulmasta mahdollista. Logistisesti Kujala olisi myös Uuttakylää ja Montaria parempi vaihtoehto. Jätteenkäsittelyalueelle on ilmeisesti tarkoitus mm. prosessoida polttoainetta Kymijärven voimalaitokseen. Suuri osa poltettavasta jätteestä syntyy nykyisen Lahden kaupungin alueella ja Kymijärven voimalaitokselle on jätepolttoaineelle Kujalasta huomattavasti lyhyempi kuljetusmatka kuin Nastolasta. Tärkein syy, miksi Nastolaan ei voi perustaa kaatopaikkaa nyt YVA -menettelyssä esitetyille alueille on liian lyhyt matka asutukseen. Uudenkylän ja Montarin vaikutuspiiriin jää merkittävä osa Nastolan nauhataajaman väestöstä. Uudessakylässä vieressä on Rakokivi ja Montarin läheisyydessä Kirkonkylä ja osin Villähde. Molemmat kaavailut jätteenkäsittelyalueet sijaitsevat tiheän asutuksen eteläpuolella. Koska etelän ja lounaan väliset tuulet ovat vallitsevia, puhaltaa tuuli kaatopaikan hajut suoraan asutuksen päälle. Nastolan yleisötilaisuudessa saattoi saada käsityksen, jonka mukaan tärkein syy uuden kaatopaikan perustamiseen on jätteen loppusijoitus, siis perustaa uusi perinteinen kaatopaikan penkka. Tällainen jätteiden sijoittaminen asutuksen viereen ei saa olla mahdollista. Ympäristöarvojen näkökulmasta jätteenkäsittely tulee keskittää Lahden seudulla yhteen paikkaan, eli Kujalaan. Kujalan ympäristökuormitus ei juuri kasva, vaikka sinne perustettaisiin uusi kierrätyspuisto. Toisin on Nastolassa Montarissa ja Uusikylässä.

Henkilö B esittää ehdottomana kantanaan, että ”kierrätyspuistoa” ei saa sijoittaa Nastolan alueelle, ei Uuteenkylään eikä Montariin, vaan pitää valita VE0, eli kaatopaikkaa ei rakenneta. Hankkeen valmistelu on

keskeyttävä välittömästi tämän lausuntovaiheen jälkeen huhtikuuta 2015 ja todettava, että sitä ei pidä toteuttaa vakavien ympäristö- ja yhteiskunnallisten seuraamusten vuoksi perustein. Uudenkylän osayleiskaavasta pitää poistaa kaikki suunniteltua kaatopaikka-alueita osoittavat merkinnät, jotka esiintyvät versiossa 2014 ja palauttaa yleismerkintä M koko alueelle version 2013 mukaisesti, pois lukien T- ja TP-merkinnät, ja Tieokkaan korjaamat luonnonarvomerkinnät tulee merkitä ko. asiakirjan mukaisesti. Ainakin Uudenkylän hankealueen osalta konsultti (hanketaho) esittää niin paljon niin vääriä, niin puutteellisia, niin asiantunteuttomia ja niin tarkoitushakuisia tietoja, että konsultin (hanketahon) työn pitää viranomaisen loppuarvioinnissa katsoa epäonnistuneen tehtävässä luoda asiantunteva, puolueeton, objektiivinen arviointipohja YVA-prosessille. Arviointiohjelmassa (YVA-AO) näkyy paitsi konsultin (hanketahon) asiantunteuttomuus myös tavanomainen niukasta kustannusresurssista aiheutuva kiire työhön paneutumisessa ja hanketahon tarkoitushakuinen vaikutus. Konsultti on tavan mukaan kirjoittanut sellaisen arviointiohjelman kuin maksaja eli hanketaho on halunnut tavoitteidensa mukaisesti eikä suinkaan objektiivisen harkinnan pohjaksi, koska objektiivista harkintaa ei esiinny, vaan lopputulos on ennalta määrätty. Pyydän, että yhteysviranomaisen erityisen huolellisesti ja yksityiskohtaisen tarkasti vertaa kolmea lausuntoa, mitkä ovat antaneet Nastolan kunnanhallitus, Orimattilan kaupungin ympäristölautakunta ja Tieokas. Yhteysviranomaisen voinee tehdä näistä kolmesta lausunnosta päätelmät siitä, missä määrin Nastolan kunnanhallituksen lausunto poikkeaa kahdesta muusta tai toisinpäin. Päätelmänsä perusteella yhteysviranomaisen arvioinee, voiko Nastolan kunta lausuntonsa jälkeen enää toimia hankkeessa hankevastaavana tai yleensä missään roolissa, etenkin asukkaiden eli veronmaksajien edun toteuttajana. Tällaisen tilanteen vallitessa ainoa johtopäätös voi olla vain päätyminen vaihtoehtoon VE0 ja katsoa hankkeen epäonnistuneen ja kaatuneen jo ensimmäiseen lausuntovaiheeseen, muun muassa Nastolan kunnan erittäin epäasiallisen, tarkoitushakuisen sekä asukkaiden ja ympäristön edut täysin sivuuttaneen menettelyn vuoksi. Huhmarmäen kaatopaikka-hanke pitää keskeyttää ja siihen liittyvät asiat alistaa Uudenkylän osayleiskaavan valmisteluun erillisenä prosessina, mikä toteutetaan MRL 110 §:n mukaisena kehittämistarkasteluna. Vaatimus perustuu siihen, että lyhyessä ajassa Uudessakylässä lähialueineen on syntynyt uhka käynnistyä eri tahoilla laajamittaista räjäytys-, louhinta-, murskaus-, maansiirto- ja kuljetustoimintaa, mikä merkittävästi uhkaa Uudenkylän taajaman asukkaiden ja ympäristön elämää. Kokonaisuuden hallinta ei ole tällä hetkellä kenenkään käsissä, vaan vaatii puolueettoman ylikunnallisen viranomaisen (Päijät-Hämeen liitto) ohjausta. Tällöin tulee hankkeiden merkittävien haitallisten yhteisvaikutusten perusteella sovellettavaksi määräys YVAn tarpeesta kaikilla kaivualueilla yhteisesti, ei pelkästään Huhmarmäen kaatopaikan hankealueella. Vaadin, että koko em. kehittämisalueelle laaditaan luonnonympäristöjen osalta ympäristövaikutusten arviointiselvitys myös Selkosaarenkallioille ja Kolunkankaalle. Nämä kohteet on liitettävä Uudenkylän osayleiskaavan luonnokseen

samalla periaatteella kuin kaava-alueita alun alkaen laajennettiin betoni-
tehtaan kohdalla Nastolan kirkonkylän (Nastolanharjun taajamanosan)
puolelle. Päijät-Hämeen liiton antaman tiedon mukaan MRL 110 §:n so-
veltaminen Tieokkaan esittämällä tavalla on mahdollista osayleiskaava-
työn yhteydessä. Lähdeluettelosta puuttuu nimenomaan Uudenkylän
osalta yksityisen erityisasiantuntijan Tieokkaan laatima kattava julkinen
tietoaineisto. Se on kuitenkin pitkään ollut nähtävissä sivuilla
www.tieokas.fi ja on monelta osin parempaa kuin usein minimiajassa
pintapuolisesti ja vailla paikallistuntemusta aikaansaatu viranomaistieto.

Henkilöt C ja D kritisoivat hanketta ja toteavat, että hankkeen koko,
päästöt, päästöjen käsittely on YVA-ohjelmassa kokonaan kuvaamatta.
Koska näitä ei ole kerrottu, ei ole mahdollista ottaa kantaa, onko arvioin-
ti riittävää. Myöskään arvioinnissa käytettäviä menetelmiä ei ole kerrottu
lainkaan. Suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumi-
sen järjestämisestä puuttuu kokonaan. Tästä syystä Nastolan kunnan
esittämä ympäristövaikutusten arviointiohjelma ei ole YVA-lain mukai-
nen. Lisäksi hanke ei ole Nastolan hyväksytyjen strategioiden ja käy-
täntöjen mukainen. Kirviän hankealueelle suunniteltu kaatopaikka ei ole
Valtioneuvoston kaatopaikkoja koskevan päätöksen mukainen, koska
kierrätyspuistoon on tulossa teollisuusjätteen loppusijoituspaikka
(=kaatopaikka), joka on suunniteltu sijoittuvan asutuksen välittömään
läheisyyteen. Suunniteltavalle kierrätyspuistotoiminnalle kaatopaikkoi-
neen tulee etsiä vaihtoehtoinen sijoituspaikka, jolla on riittävä etäisyys
asutukseen. Tämä arviointiohjelma ei täytä YVA-lain vaatimuksia mil-
tään osin. Puute koskee kaikkia vaikutuksia; maa- ja kallioperä, pohja-
vedet, pintavedet, kasvillisuus, eläimet ja luonnonsuojelu, luonnonvaro-
jen hyödyntäminen ja jätehuolto, yhdyskuntarakenne ja maankäyttö,
kaavoitustilanne (puuttuu kokonaan kansalaisten vaikutusmahdollisuus
kaavaan). Näin merkittävästä kaatopaikkahankkeesta tulee olla paljon
enemmän osallistamista. Laki edellyttää suunnitelmaa arviointimenette-
lyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä mutta tämä puuttuu
ohjelmasta kokonaan. Ei ole tietoa kuka voi osallistua, missä ja miten.
Tämä tulee suunnitella kokonaan uudelleen, jotta on mahdollista arvioi-
da onko osallistumisen mahdollisuus riittävää. Edellyttämme Arviointioh-
jelman hylkäämistä ja asian palauttamista uudelleen asianmukaiseen
valmisteluun. Erityisesti edellyttämme VE1:n (itäinen alue) hylkäämistä
ja uusien vaihtoehtojen tarkastelua sellaisesta paikasta, jossa kaato-
paikka on riittävän etäällä asutuksesta (vähintään 5 km).

Henkilöiden E ja F näkemyksen mukaan kyse on ensisijaisesti bisnek-
sestä, jossa alueelle tuodaan jätettä ties mistä asti. Hankkeen esittelyti-
laisuudessa selvisi suunnitelmien olevan varsin pitkällä ja hanketta val-
mistellun kaikessa hiljaisuudessa. Kannattaisiko sittenkin panostaa jo
olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntämiseen ja Kujalan alueen laa-
jentamiseen? Mahdollisuuksia siihen olisi, mikäli halua löytyisi. MAL-
aiesopimuksen, jossa kunnat sopivat keskenään ja valtion kanssa
maankäytöstä, asuntotuotannosta ja liikennehankkeista, tavoitteena on

parantaa kaupunkiseutujen toimivuutta ja kilpailukykyä sekä kuntien tasapuolista kehittämistä. Kuntaliitoksen toteutuessa mitä tarkoitetaan kaupunkiseudulla? Eikö siihen silloin kuulu nykyisen Nastolan kunnan alue myös? Tarkoittaako alueiden tasapuolinen kehittäminen meille nastolalaisille jatkossa ydinkeskustan kaatopaikkana ja teollisuuden takapihana toimimista ja jo olemassa olevan asutuksen unohtamista? Kunnollisten liikenneyhteyksien toteuttaminen tekee Montarin vaihtoehdosta miljoonia euroja kalliimman toteuttaa. Toteutuessaan hanke johtaisi merkittävään liikenteen, erityisesti raskaan liikenteen lisääntymiseen. Tämä lisää tienkäyttäjien turvallisuusriskejä merkittävästi. Hankkeen esittelytilaisuudessa Ramboll Oy:n edustaja kertoi aiempien YVA-selvitysten, mm. melumallinnusten hyväksikäytöstä. Tarkoittaako tämä sitä, että uusia arvioita ei tehdä? Miten voidaan kuvitella tilanteen olevan ennallaan verrattuna vuoden 2008 tilanteeseen? Mm. Veljeskylän osalta tilanne on muuttunut melun osalta oleellisesti metsien aukko- ja harvennushakkuiden sekä teollisuustoiminnan muutosten seurauksena. Tällä hetkellä ovat käynnissä radanvarren hakkuut, jotka jälleen muuttavat tilannetta. Arviointiohjelmassa todetaan alueen virkistyskäytön olevan vähäistä. Muun muassa alueen metsäautoteitä käytetään kuitenkin aktiivisesti lenkkeilyyn, pyöräilyyn ja ratsastukseen. Alueella sijaitsevan ratsastuskoulun merkitys niin lasten kuin aikuistenkin virkistykseen ja liikuntaan on merkittävä. Alueen rasitteiksi ei ohjelmassa nimetä nykyisin muita merkittäviä melulähteitä kuin rata ja valtatie 12. Tässä kohdin unohdetaan Veljeskylän osalta teollisuus täysin. Kaiken kaikkiaan Veljeskylän rasitteena on kaksi kaatopaikkaa, jätevedenpuhdistamo, teollisuusrata ja vt 12 sekä pääosin sorakuopille suuntautuva raskas liikenne. kaikkien näiden haitalliset vaikutukset ovat vain lisääntyneet vuosien mittaan. Toteutuessaan hanke tuo tullessaan laajalti lieveilmioita: melu-, pöly- ja hajuhaittoja sekä haittaeläimiä. Hankkeella on negatiivinen vaikutus suoraan ja oleellisesti oloihimme sekä etuihimme, niin asumiseen, vapaa-ajan harrastamiseen kuin taloudelliseen asemaan. Tämän vuoksi vastustamme kaatopaikan toteutumista läntiselle alueelle Nastolan Montariin.

Henkilö G haluaa aluksi antaa henkilökohtaisesti sekä kaikkien yhtiöitensä puolesta moitteen alueellisen/paikallisten yrittäjäjärjestöjen (Päijät-Hämeen yrittäjät, Nastolan Yrittäjät, Orimattilan Yrittäjät, Orimattilan pienyrittäjät, MTK-Orimattila) jättämisestä pois lausuntopyyntöns jakelulistalta, yritysvaikutusten arvioinnin laiminlyömisestä sekä yleisesti elinkeinoelämän heikosta osallistamisesta hankkeen valmisteluun. Asiasta tiedottamisen olemattomuus ja nopea aikataulu ovat vaikeuttaneet elinkeinoelämän osallistumista hankkeen vaikutusten arviointiin. Kenties jopa tarkoituksenmukaisesti harhaanjohtavasti muotoiltu hankkeen nimeäminen ”Kierrätyspuisto” asettaa erittäin kyseenalaiseksi YVA-menettelyn ensimmäisen vaiheen toteutuksen. Käytännössä esim. hankkeen todellisesta sisällöstä asianomaisille, mm. kuntalaisille, tiedottaminen on jäänyt yksityisten tahojen harteille. Luvussa ”Maisema ja kulttuuriympäristö” Nastolan Aurinkolinnasta on esitetty osin virheellisiä tietoja.

Aurinkolinna on toiminut tuberkuloosiparantolana, mutta myös sotasaarialana, keskushermostovammaisten lasten sairaalana sekä pakolaisten vastaanottokeskuksena. Rakennusta ei ole saneerattu vuokra-asunnoiksi eikä saneeraushanke ole vielä lähelläkään loppua. Kiinteistöön tulee noin 30 yksityisesti omistettua huoneistoa, joista suurin osa omistusasuntoja. Kiinteistön kulttuurihistoriallista arvoa on tarkoitus korostaa ja tehdä rakennuksesta maakunnallisesti arvokas kulttuurinähtävyyshanke kunnostamalla piha-alueet ja julkisivu sekä rakentamalla maanpäällisen kellarikerroksen osaan vierailijoita palveleva kahvila/lounaskahvila. Kaatopaikkasuunnitelman tultua julkiseksi kulttuurimatkailuun liittyvät hankkeet on jouduttu laittamaan jäihin. YVA-arviointiohjelmassa on jätetty kokonaan käsittelemättä hankkeen vaikutukset yksityiseen omaisuuteen, pääasiassa kiinteistö- ja asuinhuoneisto-omistuksiin, ja sitä kautta ihmisten varallisuusasemaan. Montarin sijoitusvaihtoehdossa jätteenkuljetukset on suunniteltu toteutettavaksi Kouvolantietä pitkin, jonka varrella on runsaasti asuinalueita, mm. Aurinkolinna, sekä lähellä tietä myös päiväkotia. Kaatopaikasta on tarkoitus tulla erilaisten vaarallisten jätteiden loppusijoituspaikka. Arviointiohjelmassa on kuitenkin jätetty täysin huomioimatta valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, jossa mm. linjataan, että vaarallisten aineiden kuljetusreitit on sijoitettava riittävän etäälle asuinalueista ja yleisten toimintojen alueista. Vaarallisten aineiden kuljetusreiteissä tulee pitäytyä olemassa oleviin kuljetusreitteihin, joihin kuuluu mm. valtatie 12, mutta ei Kouvolantie. YVA-ohjelmassa on käsitelty hajuhaittoja yhdellä ainoalla lauseella, mikä on räikeässä ristiriidassa asian merkittävyyden kanssa. Lisäksi on perusteetonta ja harhaanjohtavaa sanoa, että hajuhaitta olisi vain ajoittaista. Hajun aiheuttajat olisi pitänyt yksilöidä tarkemmin ja hajuhaitat käsitellä omana asiakokonaisuutenaan. Kaatopaikasta on tarkoitus tulla myös vaarallisen jätteen loppusijoituspaikka. Vaarallisiksi luokiteltavia rakennus- ja teollisuusjätteitä ei ole millään tavalla yksilöity. Koko hankkeen valmistelua leimaa epämääräisyys ja taustalla olevien intressien piilottelu. Hanketta on valmisteltu kiireellä sekä ilman viestintää niin Nastolan, Orimattilan kuin Lahden kuntalaisille, yrittäjille ja valtuustoille. Todellinen tarve kaatopaikan sijoittamiselle tällaisella aikataululla juuri näille selvittelyn kohteena oleville alueille jää erittäin kyseenalaiseksi, kun taustalla on Lahden kaupungin ja sen kokonaan tai osittain omistamien yhtiöiden omat intressit, jotka näyttävät kytkeytyvän Nastolan ja Lahden kuntaliitokseen. Mikäli Nastolan kunta olisi tehnyt yritysvaikutusten arvioinnin, johon se on aiemmin sitoutunut, olisi myös arviointiohjelmassa saatu paremmin huomioidua hankkeesta elinkeinoelämälle tulevia vaikutuksia.

Suomen ratsastajainliitto ry:n pääsihteeri toteaa, että Nastolan Urheiluratsastajat ry on yli 220 jäsenen Suomen ratsastajainliiton jäsenseura, jäsenistä pääosa on Ratsutalli Uusmattilassa harrastavia tunti-harrastajia. Talli tarjoaa ainutlaatuisen lähiliikuntapaikan Nastolan ratsastuksen harrastajille. Ratsastusharrastuksen kannalta tärkeät olosuhteet puuttuvat useista kunnista. Ratsastusurheilun ja harrastuksen kehittä-

tyminen on ollut täysin riippuvainen Nastolan Urheiluratsastajien ja Ratsutalli Uusmattilan tapaisista hevosalan toimijoista. Nastolan kunnan kierrätyspuistosuunnitelma pakottaa ratsastusharrastajat ahtaalle alueelle, mikä vaarantaa kaikkien alueella liikkuvien turvallisuuden. Montarin kierrätyspuistohanke vaarantaa monin tavoin ratsastusharrastustoiminnan sekä hevosten pidon kaatopaikan naapurissa. Toiminta vaarantuu merkittävästi pölyn, melun, kemikaali- ja hajuhaittojen sekä liikennemäärien lisääntymisen johdosta. Suomen ratsastajainliitto toivoo, että Nastolan kunnan suunnittelijat ottavat huomioon hevostalouden ja toiminnan tarpeet Montarin alueen suunnittelussa ja että alan toimijoita ja harrastajia kuullaan sekä kuunnellaan tässä prosessissa.

Nastolan Urheiluratsastajat ry:n puheenjohtaja ja 184 muuta allekirjoittajaa vastustavat ns. kierrätyspuiston rakentamista lasten ja nuorten harrastuspaikan naapuriin Nastolan Montariin pääosin samoilla perusteilla kuin Suomen ratsastajainliitto ry lausunnossaan. Lisäksi todetaan mm., että ratsastuksen liikuntapaikat ovat yksityisten yrittäjien rakentamia. Näin ollen talliyrittäjien toiminnan vaarantuminen kohdistuu suoraan seuran jäsenten harrastusmahdollisuuksiin ja sitä kautta seuran toimintaan. Kaatopaikka ja jätteiden käsittelyalue sijaitsee vain 400 metrin päässä tallialueesta. Hevosilla liikkuminen lähimaastossa loppuisi kierrätyspuistosta johtuvan liikenteen lisääntymisen ja rakentamisen vuoksi. Melu on lisääntyvä mutta aliarvioitu haitta niin ihmisille kuin eläimillekin.

Henkilö H nostaa esiin mahdollisen kierrätyspuiston aiheuttamia ratsastusharrastuksen kannalta haitallisia vaikutuksia. Ratsutalli Uusmattila sijaitsee Tallitiellä, Lemuntien itäpuolella. Tallitoimintaan liittyviä alueita on tallin lisäksi ratsastuskenttä, hevosten ulkotarhat ja laidunalueet sekä maastoratsastusreitit. Vuotuinen ratsastajamäärä on noin 13 000 henkilöä. Suunnitteilla oleva hanke koskettaa siis välittömästi erittäin suurta määrää ihmisiä pääasiassa Päijät-Hämeen alueella. Mielenpitemien esittäjä luettelee pääosin samat haitalliset ympäristövaikutukset kuin Suomen ratsastajainliitto edellä lausunnossaan. Lisäksi lievästi likaisia vesiä ohjataan YVA-ohjelman mukaan maastoon. Uusmattilan vesi tulee omasta talousvesikaivosta, jonka varassa on tallin omistajaperheen sekä hevosten ja ratsastajien vesihuolto. YVA-ohjelmassa liikenneyhteydet läntiselle hankealueelle on arvioitu kohtalaisiksi. Todellisuudessa liikenne kulkee mutkaisen Pysäköintien kautta, jossa on 40 km/h nopeusrajoitus, ja tie kulkee junaradan alitse. Raskaan liikenteen kulku kyseisellä tieosuudella ei ole haitatonta, etenkin junaradan alittavaan tunneliin johtava mutka ja Lemuntien valtatie 12:n ylittävät silta ovat tiukkoja ja kapeita. YVA-ohjelman mukaan hankealueen metsäautoteitä käytetään ratsastukseen. Vastaavia maastoreitistöjä ei muualla lähialueella ole käytettävissä, joten alueen ottaminen kierrätyspuistotoimintaan heikentää Ratsutalli Uusmattilan toimintamahdollisuuksia ja lisää maastossa ratsastavien ratsukoiden turvattomuutta.

Kuivannon vesikunta arvioi itäisen vaihtoehdon aiheuttamia pinta- ja pohjavesiin kohdistuvia ongelmia. Lisäksi mielipiteen esittäjä haluaa kiinnittää huomiota seuraaviin haittavaikutuksiin: Kuivannon pohjavesi tulee Salpausselän harjun tuntumasta Hiirenojan-Kuivannonjokea seurailevan sorasärkän mukaisesti. Hiirenojan-Kuivannonjoen rantapenkassa on ainakin 13 kpl lähteitä. Kuivannon vedenottamo on tuon 13. lähteen äärellä. Perimätiedon mukaan pohjavesi muodostuu radan ja vt 12:n välisellä suoalueella, joka on kierrätyspuistosuunnitelmassa merkitty vara-alueeksi. Tuolle alueelle rakentaminen vaarantaa pohjaveden laadun lisäksi myös sen määrän. Kierrätyspuiston pinta- ja jätevesien pumppaaminen olemassa olevaa vanhaa vt 12:ta seurailevaa runkoviemäriä pitkin Nastolan vedenpuhdistamolle vaarantaa myös alueen pohjavedet. Runkoviemäri on ikivanha betonirenkaista soraharjuun ilman tiivistyssuojauksia rakennettu putki. Lisävesien putkeen pumppaaminen aiheuttanee ainakin ajoittain painetta ja vuotoja soraharjuun. Ensijainen vaatimuksemme on tästä syystä, että Nastolan kierrätyspuiston itäinen sijoituspaikka tulee hylätä kokonaisuudessaan ja toissijainen vaatimus on, että radan ja vt 12:n välinen alue tulee poistaa suunnitelmasta kokonaan. Lisäksi Huhmarmäen viereisen alueen pinta- ja jätevedet on johdettava Kymijoen vesistöön.

Kuivannon kyläjohtokunnan puheenjohtaja mukaan Kirviän vaihtoehto asettaa sekä logistisesti että kestäväen kehityksen kannalta ison haasteen alueen ja lähialueen asukkaille ja ympäristölle, joten kyläjohtokunta vastustaa jyrkästi ko. vaihtoehtoa. Virkistyskäytön kannalta kierrätyspuiston sijoittaminen Huhmarmäen ja Lakeasuo välittömään läheisyyteen ei tue kestäväen kehitystä, luonnon arvojen kunnioittamista eikä luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Lisäksi Huhmarmäki ja Lakeasuo sijaitsevat Orimattilan puolella, ja ne on määritelty virkistysalueiksi, Lakeasuo maakuntakaavassa arvokkaaksi suoalueeksi. Ympäristön kannalta Kirviän vaihtoehto muodostaa merkittävän uhkan Orimattilan puolella sijaitsevalle Kuivannon kylälle. Kierrätyspuiston suodatusvedet johdetaan laskeutusaltaasta ojien kautta Kuivannonjokeen. Kuivannonjoki virtaa Orimattilan vanhimman vesiosuuskunnan, Kuivannon vesikunnan, käytössä olevan pohjavesialueen läpi, aivan vedenottamon vierestä. Vedenottamossa on jo nyt todettu sekä bakteeri- että torjuntaaineriskejä, jotka vaativat lisäselvityksiä. Kaivannonjoen laatuun ei saisi tulla olennaisia laaturiskejä kierrätyspuiston vesistä. Pelkkä laskeutusallas hiekkasuodatuksineen ei takaa riittävää suojaa Kuivannon vedenottamolle ja tulee vaarantamaan 150 talouden veden. Kierrätyspuistosta aiheutuu myös ilman laadun huononemista. Raskaan liikenteen kasvu aiheuttaa lisäksi turvallisuus- ja ympäristöriskejä varsin ahtaassa Kuivannon kylätaajamassa. Kylän kehittäminen vaikeutuisi myös huomattavasti, mikäli asukkaat kokevat asuvansa "kaatopaikan" naapurissa. Katsomme lisäksi, että yhdistyvän Nastolan ja Lahden kaupungin tulisi ratkaista kierrätyspuistosta (Kirviä) aiheutuvat ympäristö-, ekologiset ja kestäväen kehityksen ongelmat omalla alueellaan eikä työntää ongelmia rajan taakse, Kuivannon kylälle.

Itäisen Uudenmaan kalastusalueen isännöitsijä henkilö I on huolissaan mm. Koskenkylän vesistön yläjuoksun vesien pilaantumisvaarasta. YVA-ohjelman mukaan vedet johdetaan purojen kautta Koskenkylänjokeen (kappaleessa 7.2.3 mainittu Pernajanjoki on vähemmän käytetty nimi). Koskenkylän vesistön yläjuoksu on ensisijainen kierrätyspuiston vesien vastaanottaja. Kuivannon kylän läpi virtava haara on kesäisin miltei kuiva. Puro kulkee Kuivannon vedenottamon pohjavesialueen vierestä. Kierrätyspuistosta tulevat päästöt leviäisivät kevät- ja syystulvien vaikutuksesta Kuivannon niitylle, samoin kuin Korvenniitylle ja Alessuolle. Ohjelmassa lievästi likaantuneeksi kutsuttu vesi olisi johdettava maastoon puhdistamon kautta, mikäli vaihtoehto VE1 toteutuu. Mielestämme VE1:tä ei pitäisi lainkaan toteuttaa. Jokeen, sekä ylä- että alajuoksuun, ja siihen kuuluviin järviin on panostettu suuri työmäärä ja isoja summia vesien kuntoon saamiseen. Olisi todella harmillista, jos jo 1990-luvulla aloitettu työ nyt vaarantuisi jätevesien ja luontoon mahdollisesti pääsevien myrkkujen takia. Entinen Artjärven kunta aloitti Villikkalanjärven kunnostuksen Artjärven järvien suojeluprojektin vuonna 1997 ja vuonna 2003 jokien kunnostuksen Hämeen ja Uudenmaan silloisten ympäristökeskusten kanssa. Jokiin rakennettiin pohjapatoja eroosion estämiseksi ja veden hapetuksen takia. Samalla taattiin kaloille ja muille eliöstölle vettä kuivina aikoina. Tällä hetkellä tilanne on se, että Artjärven järvien vesi on selvästi alkanut parantua, samoin kuhakanta ja jokien kalakanta ja eliöstö. Pohjapatoja tehtiin 3 kpl Lanskinjokeen, jonka virtaamaluvut Sipilän kohdalla litin rajalla olivat: alivirtaama 0,14 m³/s, keskivirtaama 1,7 m³/s ja ylivirtaama 38,1 m³/s. Köylinjoen vastaavat luvut: 0,03 m³/s, 0,61 m³/s, 15,6 m³/s. Tämän kokoisilla virtaamilla vesistöt eivät siedä ylimääräistä rasiitusta ja jätteiden säilytys ja käsittely tuo päästöjä lähivesistöihin ja sitä kautta koko vesistöön.

Artjärven järvienhoitoyhdistyksen puheenjohtaja vastustaa hanketta, koska se vaikuttaa vesistöjen laatuun sekä kalakantaan saastuttamalla vesistöjä. Artjärvellä on tehty vuodesta 1997 alkaen useiden vuosien ajan erilaisia yhteiskunnan tukemia hankkeita, joiden avulla vesistöjen kuntoa on yritetty parantaa.

Kuivannon yksityistien tiekunnan sihteeri toteaa, että hankealueelta (VE 2 Uusikylä) Hiirenojaan ja Lappusten metsäojaan johdettavat vedet lisäävät näiden ojien virtamaa ja kuormitusta niin merkittävästi, että tiekunnan rumpujen ja siltojen nykyinen mitoitus jää riittämättömäksi. Vedet päätyvät edelleen Kaivannonjokeen, jossa sijaitsevat Rekolan, Haukusuontien, Varpulantien ja Mairintien sillat. Näiden mitoitus ei runsaiden sateiden aikaan kestä enää juurikaan lisäkuormaa. Kuivannonjoen vedenpinnan hetkellinen nousu aiheuttaa myös veden nousemista rumpujen yli teille, pahimmillaan katkaisten tien.

Henkilöt J ja K ovat huolissaan erityisesti käytettävän veden laadusta ja riittävydestä. Vaikka läntinen alue (VE 2) ei ole pohjavesialuetta, niin

alueen lähiasukkaat käyttävät pohjavettä talousvetenä. Arvioinnissa tulee siten huomioida pohjaveden käyttö lähialueilla. Huoli käytettävän veden laadusta ja veden riittävydestä alueen mahdollisen rakentamisen jälkeen on suuri. Myös siihen tulee ottaa kantaa, että miten toimitaan, mikäli veden laatu tai riittävyys heikkenee oleellisesti. Vaikka läntisen alueen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita, niin alueen metsää käytetään huomattavassa määrin esim. marjastukseen ja sienestykseen, mikä tulisi myös arvioida. On otettava huomioon, että kierrätyspuiston toiminta eroaa olennaisesti aiemmin arvioidusta toiminnasta (seudullinen maanvastaanottopaikka), joten esitetyn toiminnan meluvaikutukset on arvioitava uudelleen myös läntisen vaihtoehdon osalta. Tässä yhteydessä on otettava huomioon myös yhteisvaikutus mahdollisen Biovakka Oy:n toiminnan käynnistymisen kanssa. Arviointiohjelman mukaan sosiaalisten vaikutusten arviointi on asiantuntija-arvio. Mielestämme on oleellista, että asiantuntijat ovat ko. asiassa puolueettomia, koska ns. tavallisten ihmisten asiantuntemus ei aina riitä asioiden paikkansa pitävyyden arvioinnissa. Ohjelmassa on lupauksia selvittää asioita moneltakin kannalta. Mutta miten toimitaan, jos toiminnan alkaessa havaitaan, että esim. pöly- ja meluhaitat ovat kohtuuttomia tai vedensaanti heikkenee alueella olennaisesti? Kuka korvaa esim. vedenhankintaan liittyvät lisäkulut?

Henkilö L:n mielestä VE 0 on ainoa perusteltavissa oleva vaihtoehto. VE 1:n korkein haettu täyttötaso on 150. Lahti–Kouvola junaradan korkeus on noin +120, jolloin jätemäen/kukkulan korkeus olisi noin 30m radan tason yläpuolella (vastaa noin 10-kerroksista asuintaloa). Valtatie 12 korkeusasema suunnitellun kierrätyspuiston kohdalla vaihtelee noin +102–107 tasossa, jolloin jätemäet/kummut olisivat siihen nähden noin 43–48 metriä korkeat (vastaavat 14–16 -kerroksista asuinkerrostaloa). Huhmarmäen laki on + 149,44 eli täytön loppuvaiheessa ei Huhmarmäkeä olisi enää olemassa. VE 2:ssa ylin haettu korkeusasema on + 135, kun Nastolanharjun korkeus tällä kohdalla on tasolla +120–130 eli jätemäet/kummut olisivat korkeammat kuin Nastolanharju. Kivihillen varastoinnista aiheutuvat kivihiihlopölyhaitat vallitsevalla tuulen suunnalla (lounainen) tulisivat varmasti aiheuttamaan allergisille henkilöille lounaistuu- len vallitessa hengitysvaikeuksia ja mahdollisesti altistumista vakavammille hengityselinsairauksille. Samoin tässä määrin esitettynä varastointina on otettava huomioon myös kytöpaloriskit ja sateiden aiheuttamat pintavesien valumariskit ympäristöön. Lahti Energiallahan on varastointialue Loviisassa Valkon satama-alueella. Miksi yleensä halutaan yksi välivarastointi lisää? Kivihiihlihän on turvallisesti varastoituna myös voimala-alueella. On myös huomioitava tuulen kuljettaman kivihiihlopölyn vaikutusta Nastolan Kirkonkylän ja Uudenkylän järvien vesien laatuun ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin tulevaisuudessakin. Pohjavesialueista on olemassa varsin kattavaa tutkimustietoa ja tästäkin näkökulmasta katsoen sekä VE 1 että VE 2 vaikuttavat varsin toteuttamiskelvottomilta. Varsinkin kun pohjavesien virtaamissuunta on pohjoinen läpi Salpausselän harjun kohti Kirkonkylän ja Uudenkylän järviä. Jo aikanaan Uu-

denkylän osayleiskaavan suunnittelun yhteydessä Nastolan kunta on teettänyt luontoselvityksen (FCG Suunnittelu ja Tekniikka 17.9.2014). Tämäkin selvitys osoittaa selkeästi Uudenkylän alueen kiistämättömät luontoarvot, jotka VE 1 tuhoaisi täysin. Sekä VE 1:n että VE 2 alueiden ekologiset yhteydet tulisivat molemmissa tapauksissa tuhoetuiksi täysin. Jätehuolto on kaikkien yhteinen asia joka on hoidettava. Hankkeen arviointiohjelmaa esiteltäessä kerrottiin mallia haetun Keski-Euroopasta. Suunnittelijoille suosittelisin tutustumista esim. MHKW Kasselin nettisivustoihin. Sieltä on saatavissa tietoa, kuinka esimerkiksi kierrätyspuisto voidaan sijoittaa asukasmäärältään Tampereen kokoisen kaupungin alueelle Fulda-joen varteen. Etäisyys keskustasta noin 4-5km. MHKW Kasselin sivustoilla on kaikkien saatavilla avointa tiedotusta laitoksen toiminnasta ja sieltä voi myös varata ajan laitoksen esittelyyn.

Henkilöiden M ja N näkemyksen mukaan ”kierrätyspuistossa” on itse asiassa kyseessä kaatopaikka, jossa harjoitetaan tarkemmin määrittelämättömän suuruista kierrätystoimintaa. On täysin rikollista johtaa ihmisiä harhaan nimittämällä kaatopaikkaa kierrätyspuistoksi. On todella erikoista mainita etäisyyksiä mm. etäällä sijaitsevaan Kirkonkylään, eikä kertoa totuudenmukaisesti ja havainnollisesti etäisyyttä esim. Kanervan taajamaan, joka sijaitsee kaatopaikan (vara-alue) aidan takana, sen välittömässä läheisyydessä. Kaatopaikan mukanaan tuomat sankat hajuhaitat laskevat esim. meidän Rakokivessä sijaitsevan talomme arvoa arviolta 20 %. massiivinen, haiseva, pölyävä ja meluava kaatopaikka tuhoaa lisäksi Huhmarmäen hienot ulkoilualueet, joilla olemme paljon retkeilleet keväästä syksyyn, ja joskus talvellakin. Vastustamme kaatopaikan perustamista Nastolan Uuteenkylään.

Henkilö O vastustaa hanketta (VE 1) seuraavin perustein: Ehdotettu alue sijoittuu liian lähelle nykyistä asutusta aivan Uudenkylän aseman eteläpuolelle. Parhaillaan laadittavan osayleiskaavan tärkeimpänä tavoitteena on ohjata uutta asutusta aseman läheisyyteen. Jätteenkäsittelyalue on ristiriidassa tämän kehityksen kanssa. Ehdotettu alue on suuruudeltaan yli 30 ha. Tältä alueelta poistetaan puut, louhitaan maanpinta ja kasataan loppusijoitetulla jäteaineksella. Alue on valtatieltä tullessa toinen portti Nastolaan, ja sen pitäisi ilmentää positiivista imagoa paikkakunnasta. Aluetta tulnaisiin käyttämään myös elintarvikejätteen loppusijoituspaikkana. Tämä tuo mukanaan rotta- ja loki-ongelmat. Jätteenkäsittelyalueen vedet virtaavat Salpausselän rinteiltä halki itäisen uudenmaan Suomenlahteen. Jättekasoista suodattuisi varmasti kemikaaleja ja ravinteita näihin vesiin. Alueen rakentaminen ehkäisisi myös eläinten perinteisiä kulkureittejä harjun reuna-alueilla.

Henkilö P yhtyy Markku Meriluodon tekemään selvitykseen kierrätyspuiston päätöksenteosta, tiedotuksesta ja kyläläisten kuulemisesta ja vastustaa jyrkästi Markku Meriluodon laatiman selostuksen perusteella kierrätyspuiston rakentamisesta Uudenkylän taajaman läheisyyteen sekä Montarin alueelle, samoin perustein. Suomessa, myös Lahden seu-

dulla Päijät-Hämeessä on alueita, jotka eivät haittaa asutusta kaatopaikan tuomilla haitoilla. Kaatopaikan tuominen asutusalueiden viereen asettaa kansalaiset ja kuntalaiset eriarvoiseen asemaan asuinviihtyvyyden, asuntojen arvoon sekä kaikenlaiseen ympäristön viihtyvyyteen ja elämiseen perustuen. Tulemme tekemään kaikkemme, jotta kierrätyspuistoa/kaatopaikkaa ei rakenneta oman kotimme viereen. Mielestäni VT12 ramppi ja moottoritie/leveäkaistatie eivät ole sellaisia asioita, joiden perusteella kierrätyspuisto rakennettaisiin Uudenkylän tai Montarin alueelle. Teitä tehdään ja VT12 tiesuunnitelma on samaan aikaan vireillä, ne eivät anna minkäänlaista perustetta rakentaa kierrätyspuistoa Uudenkylän rampin tuntumaan tai Montariin.

Henkilö Q toteaa, että vuoden 2016 alusta Nastola on osa uutta Lahti nimistä kaupunkia. Lahden kaupunki on panostanut eteläisen sisääntulotien liittymään Renkomäessä kaavoittamalla sinne kaupallisia palveluita ja pyrkinyt valo-opastuksella ohjaamaan valtatie ohikulkuliikennettä Lahden tarjoamien palveluiden käyttäjiksi. Valtatie kahdellatoista ensimmäinen liittymä Lahden palveluihin on Uudessakylässä sijaitseva maantie 1711 liittymä. Liittymässä ei vielä ole kaupallisia palveluita, mutta maakuntakaavassa on työpaikka alue, ja tekeillä olevassa Uudenkylän osayleiskaavassa on kaupallisille palveluille suunniteltu alue asutuksen ja valtatie väliin. Valtatieliittymän ympäristö on Renkomäkeä parempi liikepaikka, kun Pietarin radan henkilö- ja kaupallinen tavarasema ovat liittymän välittömässä läheisyydessä. Nyt arvioitavana olevassa kierrätyspuistosuunnitelmassa on vaihtoehtona itäinen alue juuri tuossa idästä valtatie tulevien portilla Lahti nimiseen kaupunkiin. Moniko ohikulkija laittaa vilkun päälle liittymässä, jossa on opaste: Lahti-Uusikylä-Kaatopaikka. Valtatie 12 ja maantie 1711 liittymän siirtyminen radan varresta vain kilometrin etelään tappoi kaiken toiminnan 600 vuotta vanhasta kylästä. Kaupat, pankit, ravintolat, siis ihan kaikki kuolivat tieliittymän siirron jälkeen. Nyt kun kyseinen liittymä on portti uuteen Lahti nimiseen kaupunkiin, on pikaisesti käynnistettävä luovutuskuntoisten liiketonttien rakentaminen liittymään siten, että ne houkuttelevat idästä päin autolla tulevia ihmisiä poikkeamaan käyttämään uuden Lahden kaupungin palveluita. Tähän koko Etelä-Suomen parhaaseen liikepaikkaan ei mitenkään sovi kuvottava kaatopaikan haju. Vastustan kierrätyspuiston sijoittamista valtatieliittymään. Nykyisellä paikalla Kujalassa on kaatopaikan haju jo olemassa, ja Linnaistentien eteläpuolen pelloille on rajattomasti kierrätystoimintaan sopivaa aluetta.

Henkilö R:n näkemyksen mukaan VE 1 Kirviän alueelle on sijoitettu liian lähelle asutusta ja haju-, melu- ja pölyhaitat tulisivat heikentämään asumismukavuutta ja asukkaiden terveyttä. Alueella asuu myös vuoro-työtä tekeviä ihmisiä, nukkua täytyy myös päiväsaikaan. Lisääntyvä raskas liikenne rasittaisi alueen tiestöä, joka aiheuttaisi kuluja tienhoitoon. Liikenne myös huonontaisi ilman laatua ja aiheuttaisi melua. Lähellä on myös päiväkotia. Kierrätyspuisto alentaisi alueen asuntojen hintoja ja vaikuttaisi negatiivisesti alueen asuntokauppaan. Tieto jätteenkä-

sittelyn läheisyydestä sinällään aiheuttaisi alakuloa ja apatiaa alueen asukkaille. Alakulo ja apatia altistaisivat fyysisille sairauksille ja syrjäytymiselle. Uudessakylässä on tarjolla rautatieaseman läheisyydessä luonnonläheistä aluetta asumista varten ja Uudenkylän aseman läheisyyteen pitäisi rakentaa asuntoja. Täällä on mukava rauhallinen asumisympäristö, joka tarjoaa mahdollisuuden terveelliseen kuntoon ylläpitävään elämään. Hankkeen toteuttamatta jättäminen on ainoa vartenotettava vaihtoehto.

Henkilö S:n omistama tila sijaitsee Uudessakylässä aivan suunnitellun kierrätyspuiston tuntumassa, mistä syystä hän vastustaa Uudenkylän vaihtoehtoa talousveden pilaantumisen, haju-, pöly- ja vahinkoeläinhaittojen sekä liikenteen aiheuttamien haittojen takia. Merkittävät liikennemäärät vaarantaisivat liikenneturvallisuuden, varsinkin kun Kaivannon-tiellä ei ole kevyen liikenteen väylää. Tie on tällä hetkellä huonossa kunnossa, joten paljon korjattavaa tulisi, jotta se kantaisi lisääntyvää liikennettä. Myös kiinteistöjen arvo laskisi koko Uudenkylän alueella ja virkistytymisen mahdollisuudet heikkenisivät olennaisesti. Lisäksi on syytä epäillä, että alueelle tuotujen myrkyllisten maa-ainesten kaasuuntumista ei voi estää eikä vesien saastumista koko Etelä-Suomen alueella.

Henkilöt T ja Y vastustavat Nastolan Uudenkylän Kierrätyspuistoa, koska alueen asuttavuus ja asuntojen arvo laskee, haju- ja liikennehaitat lisääntyvät, pohjavesialueet vaarantuvat, matalat järvet Artjärveä myöten ovat vaarassa saastua ja mahdollinen kaatopaikan ilmestyminen kotiovellemme laskee kiinteistön arvoa. Kuivannolla on tärkeä pohjavesiesiintymä ja sitä ei saa vaarantaa. Kaatopaikkaa palveleva ns. teollisuusalue tulee liian lähelle taloamme. Talomme lähellä on kaunista harjumaastoa, puutarhaviljelyyn tarjolla vettä ja alueen runsas lintu- ja eläinmäärä rikastuttaa asuinympäristöämme. Kierrätyspuistoajatus on peruttava Kirviän alueelta ja Montarista.

Henkilö V ja kolme muuta allekirjoittajaa esittävät näkemyksensä, että kaatopaikka asutuksen lähelle ei ole mikään vaihtoehto. Olemme vakaasti 0-vaihtoehdon kannalla emmekä suostu hyväksymään kaatopaikkaa Kirviän alueelle eikä mitään muutakaan vaihtoehtoa. Koko hanke on edennyt salakavalasti lähialueiden ihmisiä kuulematta. Millä perusteella ”kierrätyspuistoa” edes suunnitellaan näin lähelle asutusta? Vahinkoeläinten aiheuttamat haitat ja liikenteen aiheuttamat haitat lisääntyisivät merkittävästi. Myös kiinteistöjen arvo laskisi ja virkistytymismahdollisuudet heikkenisivät olennaisesti. Lisäksi on syytä epäillä, että alueelle tuotujen myrkyllisten maa-ainesten kaasuuntumista ei voi estää eikä vesien saastumista koko Etelä-Suomen alueella.

Henkilö X on sitä mieltä, että kierrätyspuisto on peitenimi luontoa ja ympäristöä tuhoavalle hankkeelle. Hankkeesta on tihkunut vähitellen yhä huolestuttavampia tietoja, esim. asbestin pysyvistä varastoimisesta

alueelle. Uudenkylän osalta on odotettavissa koko kylän takajaloilleen nousu asiassa. Alue nojaa eteläisen Salpausselän rinteeseen; se on asutuksen kannalta lähes ihanteellista. Kaatopaikan pelossa alueen tonttimaiden arvo on jo alkanut laskea. Aluetta uhkaa myös kallioiden louhinta; kun sora ei riitä, murskattakoon kalliotkin. Ei kai ELY-keskus halua osallistua vanhojen kyläalueitten ja luonnon muistomerkkien tuhoamiseen?

Henkilö Y katsoo, että kierrätyspuistosta aiheutuva liikenne, pöly- ja hajuhaitat, luonnonympäristön pilkkominen sekä virkistysalueena toimineen alueen aitaaminen aiheuttavat suurta harmia asukkaille ja luonnolle. Alueella sijaitseva Huhmarmäen–Lakeasuon luonnonsuojelualue ja sitä ympäröivät metsät ovat toimineet aina paikallisten ihmisten virkistysalueina. Kierrätyspuiston perustaminen löisi korville tätä kaikkea. Suunnitelmat ovat herättäneet asukkaissa suurta katkeruutta ja epäluotamusta virkamiehiä ja päättäjiä kohtaan.

Henkilö Z ja neljä muuta allekirjoittajaa ilmaisevat Uudenkyläntien asukkaina mielipiteenään, etteivät he salli suunnitellun kaatopaikan rakentamista Nastolaan tai Montariin. ”Kierrätyspuistoa” ei suinkaan olla rakentamassa, vaan kansallisen tason jäteasemaa, jonka kielteiset vaikutukset ulottuvat asukkaisiin, elämistöön, ympäristöön ja pohjavesiin, hajuhaitoista puhumattakaan. Uudenkylän asuntojen arvo laskee entisestään ja asumisviihtyvyyttä heikkenee. Kaatopaikan suunnittelun alkuvaiheessa ei ole kuultu kunnan asukkaita lainkaan, vaan suunnitelmat ovat edenneet hyvin yksipuolisilla päätöksillä.

Henkilö Å kritisoi sitä, että YVA-ohjelmassa ei ole riittävästi otettu huomioon kierrätyspuiston rakentamisen aiheuttamia liikenne-, louhimis- ja murskausmelua eikä pölyvaikutuksia lähiseudun asukkaille. Lisäksi vaikutukset tulisivat olemaan hyvin pitkäkestoisia. Kierrätyspuiston rakentaminen ja vesiolosuhteiden muutokset saattavat vaikuttaa Uusikylässä sijaitsevan kiinteistömme vesiolosuhteisiin ja kuivattaa kaivon. Näitä vaikutuksia ei ole lainkaan selvitetty YVA-ohjelmassa. Avokasoissa toteutettu biokompostointi aiheuttaa myös haittaeläinongelmia. Toiminta ei sovellu lainkaan asutuksen lähelle. Huhmarmäen alue on monille nastolalaisille arvokas retkeily-, sienestys- ja marjojenpoiminta-alue. VE 1:tä ei voi hyväksyä jatkosuunnittelun pohjaksi sen monien haittavaikutusten takia.

Henkilöiden Ä ja Ö näkemyksen mukaan Uudenkylän vaihtoehdon toteutuessa jätteiden käsittelyn hajut ja pölyt tulisivat ensiksi lähimpien talojen riesaksi ja leviäisivät koko Uuteenkylään. Vahinkoeläinten aiheuttamat haitat ja liikenteen aiheuttamat haitat lisääntyisivät merkittävästi. Myös kiinteistöjen arvo laskisi ja virkistäytymismahdollisuudet heikkenisivät olennaisesti. Lisäksi on syytä epäillä, että alueelle tuotujen myrkyllisten maa-ainesten kaasuuntumista ei voi estää eikä vesien saastumista koko Etelä-Suomen alueella.

Henkilö aA on vakuuttunut, että näin suuren mittaluokan kaatopaikasta ja siihen liittyvistä toiminnoista aiheutuu lähiympäristölle sietämättömiä haju-, melu-, pöly-, jne. haittoja, joten se ei missään tapauksessa kuulu-taajaman välittömään läheisyyteen – ei Uudessakylässä, ei Nastolassa, ei Lahdessa eikä missään muuallakaan. Ellei kaatopaikkaa voida pitää nykyisessä paikassaan Kujalassa, se on rakennettava sinne, missä siitä on vähiten haittaa asutukselle.

Henkilö aB vastustaa Uudenkylän vaihtoehtoa talousveden pilaantumisen, haju-, pöly- ja vahinkoeläinhaittojen sekä liikenteen aiheuttamien haittojen takia. Myös kiinteistöjen arvo laskisi ja virkistäytymismahdollisuudet heikkenisivät olennaisesti. Lisäksi on syytä epäillä, että alueelle tuotujen myrkyllisten maa-ainesten kaasuuntumista ei voi estää eikä vesien saastumista koko Etelä-Suomen alueella.

Henkilö aC vastustaa myös suunniteltua kierrätyspuistoa. Uusikylä on hyvin mukava asuin ympäristö eikä tällaisista kaavoitussuunnitelmista ole ollut aiemmin mitään tietoa. Epätietoisuus on jo nyt laskenut alueen arvoa. Kuka korvaa tämän kaiken? Vaikka kunnilla on kaavoitusmonopoli, eivät ne silti saa toimia kunnan asukkaiden vahingoksi.

Henkilöt aD ja aE ovat asuneet lähes 50 vuotta Uudessakylässä ja vastustavat kaatopaikan tuloa alueelle eivätkä halua toiminnasta aiheutuvia hajuja ja myrkyjä alueelle, erityisesti terveyssyistä.

Henkilö aF vastustaa kierrätyspuiston vaihtoehtoja 1 ja 2, joten 0-vaihtoehto ainoa mahdollinen. Kumpikin vaihtoehto on liian lähellä asutusta. Lisäksi olemme pohjavesialueella, joten pohjavesien pilaantuminen on suuri riski.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue antaa yhteysviranomaisen lausunnon arviointiohjelmasta. Siinä on YVA-lain 9 §:n mukaisesti tarvittaessa todettava, miltä osin arviointiohjelmaa on tarkistettava. Hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset tulee selvittää arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti.

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelussa on otettu huomioon arviointiohjelman kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja mielipiteet. ELY-keskus lähettää kopiot niistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Hämeen ELY-keskuksessa.

Hankekuvaus

Hankkeen kuvausta pitää joiltakin osin tarkentaa. Hanke pitää kuvata niin selkeästi ja yksityiskohtaisesti, kuin tässä suunnitteluvaiheessa suinkin on mahdollista, jotta siitä aiheutuvat ympäristövaikutukset voidaan tunnistaa ja arvioida riittävästi.

YVA-ohjelman hankekuvausta koskevassa luvussa on kuvattu pääosin käyttövaihetta, joten sitä pitää täydentää ainakin rakennusvaiheen kuvauksella. Rakentamisvaiheesta pitää esittää muun muassa tarvittavan kallionlouhinnan ja murskauksen määrä ja ajallinen kesto, maansiirto-työt sekä rakentamisvaiheen liikenne.

Vastaanotettavien ja käsiteltävien materiaalien määrä ja laatu tulee kuvata tarkemmin. Kuvausta tulisi täydentää tiedolla, kuinka paljon erilaisia jakeita tuodaan alueelle vuosittain ja kuinka paljon jättejakeita tai muita materiaaleja maksimissaan varastoidaan alueella. Erityisesti pihaluokalla varastoitavien materiaalien määrät, varastointiajat ja sijoituspaikat sekä normaali- että poikkeustilanteissa (mm. seisokit) pitää kuvata esitettyä tarkemmin. Samoin tulee esittää tarkempi kuvaus prosessissa syntyvistä jätteistä: jätteen määrä, luokitus, soveltuvuus tavanomaisen tai ongelmajätteen kaatopaikalle, jätteiden varastointi ja kuljetus.

Arvioinnissa tulee olla myös kuvaus siitä, miltä alueelta käsiteltävä materiaali aiotaan kerätä ja kuinka jätteen riittävyys hankkeelle aiotaan varmistaa.

YVA-ohjelman mukaan alueen rakenteissa käytetään pilaantuneita maa-aineksia ja betonia ja tiiltä, jotka eivät täytä MARA-asetuksen raja-arvoja. Selostuksessa tulee kuvata, mitä jätettä, missä rakenteessa ja kuinka paljon sitä käytetään alueen rakenteissa. Arviointiohjelmassa esiintyvä puhtaat maa-ainekset -termi on väärä, oikea ilmaus on pilaantumattomat maa-ainekset.

Jätteen käsittelyprosesseja on kuvattu melko niukasti, joten kuvausta pitää tarkentaa. Keskeisistä prosesseista pitää esittää tarkemmin mm. vastaanotettavan jätteen määrä ja laatu, prosessissa tarvittavat mahdolliset kemikaalit määrineen sekä syntyvät päästöt ja niiden johtaminen ja käsittely.

Hajupäästöjen synnystä ja käsittelystä on arviointiohjelman perusteella vaikea saada kokonaiskuvaa, koska hajupäästöistä tai niiden vaikutuksista ei ohjelmassa ole juuri lainkaan mainintoja. Sen vuoksi on kuvattava paitsi prosesseittain myös kootusti eri prosesseissa ja toiminnoissa syntyvät mahdolliset hajupäästöt sekä normaali- että häiriötilanteissa sekä hajupäästöjen käsittelytavat ja -prosessit.

Toiminnan ja laitosalueen vesien johtamista ja käsittelyä on arviointiohjelmassa kuvattu melko yleispiirteisesti. Arviointiselostuksessa pitää selvittää tarkemmin, mikä osa pihasta viemäroidään ja mistä hulevedet johdetaan suoraan ympäröiviin ojiin. Sisätiloista on tarpeen esittää laitteistojen, koneiden ja sisätilojen pesuvesien johtaminen ja käsittely. Myös vesien johtaminen poikkeus- ja onnettomuustilanteissa pitää kuvata.

Hankkeesta johtuvan liikenteen kuvaus kuuluu hankekuvaukseen. Tähän kuuluu paitsi toiminnan aikaisen myös rakentamisvaiheen liikenteen kuvaus. Kummankin hankealueen liikennöintiväylät ympäristöineen sekä niiden soveltuvuus ja kestävyys hankkeen liikennöintiin on kuvattava tarkemmin. Mahdolliset uudet liikennejärjestelyt, kuten eritasoliittymä, pitää myös kuvata. Hankkeen liikennemäärät pitää tarkentaa ja suhteuttaa kummankin kohdealueen asianmukaisten liikennereittien liikenteeseen. Vuorokautisen liikennemäärän sijasta on liikenteen vaikutusten arvioimiseksi kuvattava vuorokautisen toiminta-ajan mukainen liikenne

Hankkeen vaihtoehdot YVA-asetuksen mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä hankkeen vaihtoehdot, joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton. Hankkeen toteuttamatta jättäminen tarkoittaa tässä tapauksessa sitä, että arvioitavissa kohteissa alueet jäävät rakentamatta. Tämä on myös vaihtoehto, jota valtaosa mielipiteen esittäjistä pitää ainoana kysymykseen tulevana vaihtoehtona.

Nastolan kunnanhallituksen ja Lahden seudun ympäristöpalvelujen lausunnoissa ja eräissä mielipiteissä on nostettu esiin uusi vaihtoehto, jossa tarkasteltaisiin laajenemismahdollisuuksia Kujalan jätekeskuksen lähialueille. Lisäksi Nastolan kunnanhallitus esittää alavaihtoehtoa, jossa hankealueita VE1 ja VE2 tarkastellaan puhtaasti kierrätyspuistona, joiden alueelle jätteiden loppusijoittaminen ei olisi sallittua. Kujalan jätekeskuksen laajentamista ei kuitenkaan tämänhetkisten arvioiden perusteella pidettäne kovin toteuttamiskelpoisena vaihtoehtona.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että arvioinnissa alavaihtoehtona selvitetään vaihtoehto, jossa hankealueita VE1 ja VE2 tarkastellaan kierrätyspuistona ilman jätteiden loppusijoittamista. Mikäli esitetty vaihtoehto ei ole toteuttamiskelpoinen, arviointiselostuksessa on esitettävä toteuttamiskelvottomuuden perustelut. Jos vaihtoehto on toteuttamiskelpoinen, sen ympäristövaikutukset tulee selvittää vastaavalla tavalla kuin nyt arvioitavina olevien vaihtoehtojen vaikutukset.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin on kuvattu arviointiohjelman luvussa 5. Hankkeeseen liittyvät muut hankkeet pitää tunnistaa ja esitellä, jotta mm. havaitaan ja voidaan arvioida ja tuoda esiin hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset tai seikkoja, jotka mahdollisesti vaikuttavat tavalla tai toisella hankkeen toteutumiseen. Hankkeeseen liittyviä muita hankkeita ovat esimerkiksi muut vastaavat laitokset, jotka voivat vaikuttaa hankkeen toteuttamismahdollisuuksiin siten, että ne kilpailevat kierätyspuiston kanssa samoista, rajallisista jäte- ja materiaalmääristä.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhde maankäyttösuunnitelmiin ja hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin

YVA-asetuksen mukaan arviointiselostuksessa on esitettävä selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhteesta maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin.

Arviointiohjelmassa on esitetty asianmukaisesti hankkeen vaikutusalueetta koskevaa maakuntakaavoitusta ja yleiskaavoitusta koskeva tilanne. Mahdollinen kaavan tai kaavamuutoksen laatimisen tarve on tarkoitus esittää tarkemmin YVA-selostuksessa.

Arviointiselostuksessa tulee esittää (yleisellä tasolla) hankkeen suhde sen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin. Näitä saattaisivat YVA-ohjelmassa esitettyjen lisäksi olla esimerkiksi Suomen kansallinen materiaalitehokkuusohjelma, kulttuuriympäristöstrategia 2014–2020 ja kansallinen ilmasto- ja energiastrategia 2013. Hankkeen suhde niihin voi olla yleisellä tasolla esimerkiksi sitä, että hanke tukee tai vaikeuttaa ko. ohjelman toteutumista. Yleisen ohjelmatasoisen tarkastelun lisäksi on luonnollisesti arvioitava yksityiskohtaisesti kunkin vaihtoehdon erilaiset ympäristövaikutukset.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat ja päätökset

Mikäli hankealueiden rakenteissa käytetään betonia ja tiiltä, jotka eivät täytä MARA-asetuksen raja-arvoja sekä pilaantunutta maata, on rakenteelle haettava ympäristölupa MRL:n lupien lisäksi.

Kohdassa 11.2 ei ole tuotu esille, että itäisellä alueella olevan puron luonnontilan muuttamiseksi on varauduttava hakemaan vesilain mukaisista lupaa.

Vaikutusalueen rajaus Hankkeen vaihtoehtojen vaikutusalueet luvataan arvioinnin yhteydessä määrittellä niin suureksi, ettei merkittäviä ympäristövaikutuksia voi olettaa ilmenevän tarkasteltavan alueen ulkopuolella, ja vaikutusalueiden

määrittely tehdään arviointiselostuksen yhteydessä. Erityyppisten vaikutusten vaikutusalueet pitää esittää myös karttakuvoin.

Hankkeen välilliset vaikutukset ulottuvat alueille, joilta vastaanotettavat jätteet aiotaan koota ja joille erilaiset tuotteet aiotaan kuljettaa. Myös näiltä osin vaikutusalue tulee mahdollisuuksien mukaan esittää.

Arviointiohjelman sivulla 33 todetaan muun muassa, että vaikutukset ilmanlaatuun arvioidaan noin kilometrin säteellä hankealueesta. Erityisesti mahdollisten hajupäästöjen osalta tällainen raja voi kuitenkin olla liian suppea. Hajupäästöjen mahdollisuutta on YVA-ohjelmassa pidetty lähinnä satunnaisena ja lyhytaikaisena tapahtumana, mikä ei kuitenkaan vastaa kansalaisten arkikokemuksia vastaavatyypisistä toiminnaissa olevista laitoksista.

Ympäristön nykytilan kuvaus

Hankkeen ympäristö nykytilan kuvaus sisältyy arviointiohjelman lukuun 7, *Hankealueen nykytila*. Kuvaavampi otsikko olisi hankealueen ympäristön nykytila.

Arvioinnin pohjaksi ympäristön nykytilaa on kuvattu pääosin asianmukaisesti. Kuvausta pitää kuitenkin joiltakin osin täydentää. Täydentämistarve koskee erityisesti hankkeen vaikutusalueen asutusta ja sen sijoitumista, asukasmääriä, ns. herkkiä kohteita ja asukkaiden virkistätymismahdollisuuksia. Ympäristön nykytilan kuvaukseen tulee sisällyttää myös tiedot vaikutusalueen nykyisestä ilmanlaadusta ja haju-, melu- ja pölytilanteesta ja liikenteestä, sekä liikenneturvallisuustilanteesta. Kaiken kaikkiaan ympäristön nykytila on tarpeen esittää kaikista niistä tekijöistä, joihin hankkeella on vaikutuksia ja joita se arvioinnin mukaan tulee muuttamaan.

Osa läntisestä hankealueesta on inventoitu seudullisen maanvastaanottoalueen YVA-menettelyn yhteydessä. Koska inventoinneista on kulunut jo kuusi vuotta ja suunnittelualue on aiempaa laajempi, on alueella tarpeen tehdä tarkistus, jossa selvitetään, onko alueella tapahtunut muutoksia, ja inventoida aiemmin mahdollisesti inventoimattomat alueet. Muun muassa Veljeskylän osalta tilanne on muuttunut teollisuustoiminnan muutosten seurauksena sekä melun osalta oleellisesti metsien aukko- ja harvennushakkuiden vuoksi. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös suunnitteilla olevat lähialueen maankäytön muutokset siinä määrin kuin niistä on tietoa olemassa.

Arviointiohjelmassa on muun muassa todettu, että läntinen hankealue sijaitsee kaatopaikan ja jätevesipuhdistamon vieressä, mistä syystä alueen laajempi virkistyskäyttö on vähäistä. Virkistyskäytön merkittävyyttä arvioitaessa on kuitenkin tarpeen ottaa huomioon useiden mielipiteen esittäjien arviot ratsastusharrastuksen merkityksestä ja alueen muista virkistysarvoista.

Hankealueet eivät sijoitu yhdyskunnan vedenhankinnan kannalta tärkeille pohjavesialueille, mutta alueilla voi kuitenkin muodostua pohjavettä. Kuvauksesta puuttuvat tiedot hankealueiden vaikutusalueella olevista talousvesikaivoista. Ne pitää myös kartoittaa ja arvioida mahdollisen toiminnan vaikutukset niihin.

Maisema- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonsuojelukohteet on pääosin kuvattu asianmukaisesti. Esitetyissä mielipiteissä voi lisäksi olla hyödyllisiä ko. kohteita koskevia tietoja, joita voi hyödyntää arviointityön edessä.

Hankealueiden pintavesien kulkua koskeva osuus on melko yleisluontoinen ja ao. tekstikohdassa on lisäksi sellaista pintavesien johtamista koskevaa tietoa, joka kuuluu hankekuvaukseen. Myös luvussa 7.4, *ihmisten elinolot ja viihtyvyys*, on osin tekstiä, joka kuuluu hankekuvaukseen, kuten kuvaus biojätteen vastaanotosta ja käsittelystä ja maanpinnan louhinnasta.

Arvioitavat vaikutukset ja arviointimenetelmät sekä arvioinnin tekijät

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on esitettävä hankkeen vaikutukset koko sen elinkaaren ajalta eli suunnittelu-, rakentamis- ja käyttövaiheen sekä mahdollisen purkamisen ympäristövaikutukset.

Arviointiohjelman mukaan vaikutuksia arvioitaessa käytetään olemassa olevia asiantuntija-arvioita ja muun muassa melu-, luonto- ja vesistövaikutuksia koskevia selvityksiä. Ohjelmasta ei kuitenkaan ilmene kovin yksityiskohtaisesti, mitä selvityksiä kustakin vaikutustyyppistä aiotaan käyttää, milloin ne on laadittu ja minkälaisia arviointimenetelmiä tullaan käyttämään. Tämyntyyppistä jätteenkäsittelytoiminnasta on kokemuksia useista kohteista, joten selvityksiä ja mallinnuksia on käytettävissä ja toimintaan liittyvät ympäristövaikutukset ovat ennakoitavissa.

Yhteysviranomainen edellyttää täydennyksiä arviointiohjelmassa pidettyihin vaikutuksiin ja niiden selvittämiseen seuraavasti:

Maaperä ja pohjavedet

Arviointiohjelman mukaan toiminnan aikaisia vaikutuksia maaperään esitetään rakennettavilla tiiviillä kenttärakenteilla. Arvioinnissa ei ole otettu huomioon jätteen käytön vaikutuksia alueen rakenteissa. Selostuksessa pitää kuvata, mitä jätettä, missä rakenteessa ja kuinka paljon jätettä käytetään alueen rakenteissa sekä arvioida jätteen käytöstä rakentamisen aikana ja jäterakenteesta pitkällä aikavälillä aiheutuvat vaikutukset, erityisesti pohjavesi- ja maaperävaikutukset, sekä esittää vaikutusten seurantaohjelma.

Arvioinnissa on esitettävä myös onnettomuus- ja tulipalotilanteiden mahdolliset vaikutukset maaperään ja pohjaveteen.

Pintavedet

Arviointiselostuksessa tulee selvittää erikseen maastoon johdettavien hulevesien ja erikseen jätevedenpuhdistamon kautta johdettavien vesien mahdolliset vaikutukset pintavesiin sekä normaali- että poikkeustilanteissa. Erityisesti pitää tarkastella vaikutuksia Kuivannon vedenottamoon ja hankealueiden alapuolisiin vesistöihin laajemminkin.

Luonnonympäristö ja virkistäytymismahdollisuudet

Tässä kohdassa erityisen tärkeää on arvioida, minkälaisia vaikutuksia esitetyillä vaihtoehdoilla on hankealueiden väliin sijoittuvalle Lakeasun suojelualueelle ja virkistyskäytön kannalta tärkeälle Huhmarmäelle. Muun muassa monet mielipiteiden esittäjät ovat korostaneet näiden alueiden merkitystä.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiohjelman kohta 9.3.5 on otsikoitu osin väärin ja ko. kohdassa on osin esitetty asioita, jotka kuuluvat kohtaan *hankkeen suhde muihin suunnitelmiin ja ohjelmiin*. Jätehuolto ja jätehuoltosuunnitelmat eivät kuulu tässä kohtaa käsiteltäviin asioihin.

Maisemakuva ja kulttuuriperintö

Arviointiohjelmassa on kerrottu, miten arvioidaan vaikutuksia maisemaan, mutta ei sitä, miten arvioidaan vaikutuksia kulttuuriympäristöön ja mahdollisiin muinaismuistokohteisiin. Myös nämä vaikutukset pitää arvioida.

Liikenne

Liikenteen vaikutusten arvioinnissa on syytä keskittyä esitettyjen vaihtoehtojen nykyisiin liikennejärjestelyihin ja niiden soveltuvuuteen, ottaen huomioon raskaan liikenteen lisääntyminen, mutta myös alueen asukkaiden arkiliikkumisen liikenneturvallisuuden kohdistuvia vaikutuksia, kuten Uudenmaan ELY-keskus on lausunnossaan todennut. Raskaan liikenteen lisääntymisellä voi olla vaikutuksia esimerkiksi liikkumiseen asuin- ja virkistysalueille sekä koulu- ja päiväkotimatkoihin.

Liikennevaikutukset on selvyiden vuoksi ensin tarkoituksenmukaista arvioida omana alakohtanaan, sisältäen muun muassa liikenteen toimivuuden, liikenneturvallisuuden ja päästöt, ja toisaalta myös kohdassa *vaikutukset ihmisiin*, jossa käsitellään kootusti ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, kuten melu-, pöly- ja liikenneturvallisuusvaikutuksia.

Melu

Meluvaikutusten arvioimiseksi hankevaihtoehtojen toiminnoista tulee tehdä melumallinnukset. Melumallinnuksessa tulee ottaa huomioon sekä hankealueen toiminnat että liikenne. Arviointiohjelman mukaan melumallinnus on tarkoitus tehdä VE1:n osalta, mutta VE2:n osalta todetaan, että aikaisemmin, toista hanketta koskeneen YVA-arvioinnin yhteydessä tehty melumallinnus voi olla riittävä. On kuitenkin otettava huomioon, että erityisesti Veljeskylän näkökulmasta melutilanne on muuttunut olennaisesti muun muassa metsien hakkuiden ja teollisuus-toiminnan muutosten seurauksena, joten melumallinnusta voi olla tarpeen tarkistaa. Arviointiohjelmasta ei selviä, aiotaanko VE 2:ssa myös laitoksesta ja siitä johtuvasta liikenteestä johtuvan melun yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa selvittää mallintamalla. Lähtökohtaisesti näin pitää tehdä.

Hankkeen meluvaikutuksia aiottaneen verrata melutasosta annettuihin ohjearvoihin. Vaikka melutasot tai melun yhteisvaikutukset eivät ylittäisikään valtioneuvoston yleisiä melutason ohjearvoja (*VNp 993/1992*), äänimaiseman muuttuminen voidaan kokea häiritsevänä. Sitä tulee näin ollen tarkastella osana ihmisten viihtyisyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Melun lisääntyminen voi vaikuttaa viihtyisyyteen myös virkistysalueilla ja luonnossa liikuttaessa. Arviointituloksissa meluvaikutuksille (myös viihtyisyysvaikutuksille) altistuvat kohteet ja alueet tulee esittää havainnollisesti esimerkiksi kartoilla.

Hankealueiden kallioperän louhinnasta aiheutuva melu tulee myös selvittää ja arvioida sen vaikutukset lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Rakentamisen meluhaittaa tulee arvioida laskennallisten keskiäänitasojen lisäksi myös maksimimelutapahtumina lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. On huomattava, että jos melu on luonteeltaan isku- maista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen pitää lisätä 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoihin.

Meluvaikutusten arvioinnissa pitää ottaa huomioon paitsi rekkojen ja koneiden käyntiäänet piha-alueilla myös erilaiset mm. peruutusten ja lastausten yhteydessä käytettävät varoitusäänet. Näillä on merkitystä etenkin siinä tapauksessa, että toimintaa harjoitetaan ilta- ja yöaikaan tai viikonloppuisin.

Päästöt ilmaan

Arviointiohjelman mukaan alueen ilmanlaatuun voivat vaikuttaa pölyäminen sekä muut ilmapäästöt. Vaikutusten arviointi aiotaan tehdä muista kohteista saatujen tietojen ja tarkkailutulosten sekä kirjallisuusarvojen pohjalta, ja saatujen lähtötietojen perusteella ilmapäästöjen vaikutus ar-

vioidaan laskennallisesti. Hankkeen vaikutuksia kasvihuonepäästöjen muodostumiseen on tarkoitus arvioida laskennallisesti.

Ympäristövaikutusten arvioimiseksi toiminnoista pitää melumallinnuksen ohella tehdä pöly- ja hajumallinnus.

Pölymallinnuksessa tulee ottaa huomioon pölyssä mahdollisesti olevat terveydelle vaaralliset aineet, kuten PAH-yhdisteet, metallit ja pilaantuneissa maissa mahdollisesti olevat haitalliset aineet. Myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden liikenteen kanssa pitää arvioida.

Hajumallinnuksessa pitää ottaa huomioon erityisesti biojätteiden, lietteiden ja pilaantuneiden maiden varastoinnista ja käsittelystä syntyvien hajujen leviäminen ympäristöön. Hankkeen mahdollisista hajuvaikutuksista ei arviointiohjelmassa ole lainkaan mainintoja kohdassa 9.5.3, jossa tarkastellaan ilmanlaatua ja ilmastoa.

Paitsi päästöjen määrä myös niiden leviäminen ja vaikutukset ympäristössä tulee arvioida. Myös mahdollisten poikkeustilanteiden aiheuttamien päästöjen leviäminen ja vaikutukset tulee selvittää.

Tärinä

Arviointiohjelmassa on todettu, että toiminnasta ei aiheudu merkittävästi tärinää. Rakentamisvaiheen tai liikenteen mahdollisesti aiheuttamaa tärinää ei ole mainittu. Tärinää voi aiheutua mm. rakennusvaiheen louhinnasta, räjäytyksistä ja murskauksesta sekä rakentamisen ja toiminnan aikaisesta liikenteestä. Tärinävaikutukset sille mahdollisesti altistuvissa kohteissa tulee arvioida asianmukaisesti. Liikenteen tärinän selvittämisestä on olemassa VTT:n suositus (*Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa. Törnqvist, Jouko & Talja, Asko. 2006*)

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on arviointiohjelmassa käsitelty pääosin asianmukaisesti ja yhteen koottuna kohdassa 9.5. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten rinnalla YVA-ohjelmassa käytetään useassa kohdassa termiä sosiaalisten vaikutusten arviointi. Sosiaalisten vaikutusten käsitettä YVA-laki ei tunne, YVA-laki edellyttää selvitettäväksi välittömät ja välilliset vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Tässä hankkeessa ihmisiin kohdistuvia suoria vaikutuksia aiheuttavat ensisijaisesti liikenne, melu, pöly, hajut ja mahdollisesti tärinä, joiden arviointiin liittyviä seikkoja on kuvattu edellä. Kansalaismielipiteiden keskeisimpiä huolenaiheita olivat lisäksi kiinteistöjen ja asuntojen arvonlasku ja yleinen asumisviihtyvyyden heikentyminen, jotka toistuivat lähes kaikissa ELY-keskukselle toimitetuissa mielipiteissä.

YVA-ohjelmassa mainittu ryhmähaastattelu ei ole ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin menetelmä. Sillä voidaan selvittää lähinnä ihmisten mielipiteitä hankkeesta ja sen vaikutuksista sekä mahdollisia kokemuksia nykyisestä tai vastaavankaltaisesta toiminnasta ja niiden vaikutuksista. Mikäli ryhmähaastattelu toteutetaan, YVAssa on selvitettävä mm. kohderyhmä ja sen valintakriteerit ja esitetyt kysymykset.

Ihmisiin kohdistuvilla vaikutuksilla ei tarkoiteta ihmisten mielipiteitä ja pelkoja hankkeen vaikutuksista. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin perustana pitää olla ”kova fakta”, kuten esimerkiksi melu-, ilmanlaatu-, pintavesi-, liikenne-, luonto- ja maisemavaikutusten arvioinnista saadut tiedot. Palautteista ja mielipidekirjoituksista voi sen sijaan saada aineistoa ympäristön nykytilan kuvaukseen, esimerkiksi tietoa virkistyskäytön laajuudesta, sekä vaikutusten merkittävyyden arviointia varten. On myös syytä epäillä, saataisiinko mainitunlaisesta ryhmähaastattelusta paljonkaan lisäinformaatiota ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista – ovathan kansalaiset jo tähän mennessä lähettäneet varsin paljon YVA-ohjelmaa koskevaa palautetta.

Vaikutukset rakennuksiin

Arviointiohjelmasta puuttuu esitys siitä, kuinka arvioidaan mahdolliset vaikutukset rakennuksiin. Vaikutuksia rakennuksiin voi syntyä ainakin liikenteen, räjäytysten ja murskauksen aiheuttamasta tärinästä, myös ne pitää arvioida.

Ympäristöonnettomuudet ja niiden seuraukset

Arviointiohjelmassa on todettu toiminnan ympäristöriskien liittyvän muun muassa liikenneonnettomuuksiin, tulipaloihin, räjähdyksiin ja sähkökatkoihin. Eri poikkeus- ja onnettomuustilanteista mahdollisesti seuraavat ongelmatilanteet analysoidaan ohjelman mukaan tarkemmin arviointiselostuksessa.

Haitallisten ympäristövaikutusten ehkäiseminen ja rajoittaminen

Vaikutusten ehkäisykeinot määritellään YVA-ohjelman mukaan yksityiskohtaisemmin arviointiprosessin edetessä ja ne tuodaan esiin arviointiselostuksessa.

Haitallisten vaikutusten rajoittamiseksi tulee esittää parasta käyttökel-poista tekniikkaa edustavia menetelmiä. Pääperiaatteena tulee olla, että esimerkiksi hajua aiheuttavat toiminnot, kuten biojätteiden vastaanotto, varastointi ja käsittely sijoitetaan hallitilaan, jonka poistoilma voidaan johtaa hajuunpoistoon.

Vaikutusten seuranta

Vaikutusten seuranta koskevaan kohtaa 10.3 tulee täydentää alakohdalla, jossa esitetään rakentamisen aikaista tarkkailua koskeva ohjelma.

Aineisto ja menetelmät Keskeiset käytettävät aineistot ja menetelmät on arviointiohjelmassa esitetty melko yleisellä tasolla, joten arviointiselostuksessa pitää esittää tarkistettuina tiedot arvioinnissa käytetyistä keskeistä aineistosta sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytetyistä menetelmistä ja niihin sisältyvistä oletuksista. Samoin pitää esittää selvitys käytettyjen tietojen mahdollisista puutteista ja keskeisistä epävarmuustekijöistä. Mallinnuksista pitää esittää selkeästi niissä käytetyt lähtötiedot ja oletukset.

Raportointi Arviointiohjelmaraaportti on jäsentelyltään kohtuullisen selkeä, joskin esitystapa on vielä monin paikoin melko yleispiirteistä, minkä vuoksi ei ole aivan helppoa muodostaa kokonaiskuvaa esimerkiksi toiminta-alueille suunnitelluista eri prosesseista, päästöjen käsittelystä ja toimintojen ympäristövaikutuksista. Osa raportissa esitetyistä asioista on myös väärissä kohdissa, mihin yhteysviranomaisen on edellä ao. kohdissa kiinnittänyt huomiota. Arviointiselostusta kootessa on erityisen tärkeää se, että arviointitulokset on esitetty selvästi ja ymmärrettävästi ja havainnollistettu muun muassa riittävän kokoisin kartoin. Selostuksessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että kartat ovat mittakaavaltaan sopivan kokoisia erityisesti esitettäessä ihmisiin tai asutukseen kohdistuvia vaikutuksia

Lähdeluettelon verkkodokumenttien [www-osoitteet](#) pitää esittää asianomaisen [www-sivun tarkkuudella sivun selkokielisellä osoitteella](#). Verkkodokumenttien kohdalla tulee myös olla merkintä siitä, milloin ne on luettu.

Suunnitelma tiedottamisesta ja osallistumisesta

Suunnitelma tiedottamisen ja osallistumisen järjestämisestä on asianmukainen. Selostukseen se pitää tarvittaessa päivittää.

Lausunnon nähtävillä olo

ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnon antajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto tulee nähtävillä myös verkkosivuille osoitteeseen www.ymparisto.fi/NastolankierratyspuistoYVA.

Johtaja Tommi Muilu

Erikoissuunnittelija Markku Paananen

Liite Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku

Tiedoksi Lausunnon antajat ja mielipiteen esittäjät
Suomen ympäristökeskus (ja 2 kpl arviointiohjelmia)

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksun määräytyminen

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen 1397/2014 mukaisesti. Kyseisen asetukseen liitteenä on mak-sutaulukko, josta elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksulliset suoritteet ja niiden hinnat vuonna 2015.

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollisella, joka katsoo, että maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, on oikeus vaatia siihen oikaisua Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus). Oikaisuvaatimus on toimitetta-va ELY-keskukselle kuuden (6) kuuden kuukauden kuluttua maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite, vaatimus maksun muuttamiseksi sekä oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän ja oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoi-tettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite. Oikaisuvaatimus voidaan toimittaa ELY-keskukseen myös sähköisessä muodos-sa. Kun sähköisessä asiakirjassa on riittävät tiedot lähettäjistä, sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella eikä myöskään ns. sähköistä allekirjoitusta tarvita.

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljen-nöksenä.

Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Kirjallinen oikaisuvaati-mus on jätettävä postiin tai sähköinen oikaisuvaatimus lähetettävä siten, että se ehtii perille oikaisuvaati-musajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Hämeen ELY-keskuksen postiosoite on PL 29, 15141 Lahti ja käyntiosoite Kirkkokatu 12, Lahti. Sähköposti toimitetaan osoitteeseen kirjaa-mo.hame@ely-keskus.fi.

Sovelletut säädökset

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Laki valtion maksuperustelain muuttamisesta (961/1998)

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittä-mis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2015 (1397/2014)

LIITE 2
2.MELUSELVITYS

Vastaanottaja
Nastolan kunta

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
11.12.2015

Viite
1510015544

KIERRÄTYSPUISTO MELUMALLINNUS YMPÄRIS- TÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIA VARTEN

KIERRÄTYSPUISTO
MELUMALLINNUS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN
ARVIOINTIA VARTEN

Päivämäärä 11.12.2015
Laatija Ville Virtanen
Tarkastaja Arttu Ruhanen

Kuvaus Työssä mallinnetaan melua kierrätyspuiston ympäristövaikutusten arvioinnin mukaisissa hankevaihtoehdoissa.

Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 9/2015 aineistoa.

http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1_20120501

Viite 1510015544

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	KOHTEEN JA YMPÄRISTÖN KUVAUS	1
2.1	Suunniteltu toiminta alueella	2
3.	MELUN OHJEARVOT	3
3.1	Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset ohjearovot	3
4.	MELUMALLINNUS	3
4.1	Melunlaskentaohjelma ja laskentamallit	3
4.1.1	Laskentaepävarmuus	4
4.2	Laskennan lähtötiedot	4
4.2.1	Maastomalli	4
4.2.2	Melulähdetiedot	4
4.3	Mallinnustilanteet	5
5.	TULOKSET JA TULOSTEN TULKINTA	5
5.1	VE1a ja VE1b	5
5.2	VE2a ja VE2b	6

LIITTEET

1.1	VE1a meluvyöhykkeet päivällä ($L_{Aeq\ 7-22}$)
1.2	VE1b meluvyöhykkeet päivällä ($L_{Aeq\ 7-22}$)
2.1	VE2a meluvyöhykkeet päivällä ($L_{Aeq\ 7-22}$), liikenne Lemuntietä pitkin
2.2	VE2b meluvyöhykkeet päivällä ($L_{Aeq\ 7-22}$), liikenne Lemuntietä pitkin
2.3	VE2a* meluvyöhykkeet päivällä ($L_{Aeq\ 7-22}$), liikenne vaihtoehtoista reittiä pitkin
2.4	VE2b* meluvyöhykkeet päivällä ($L_{Aeq\ 7-22}$), liikenne vaihtoehtoista reittiä pitkin
3.1-3.2	Toimintojen sijoittuminen ja maastonmuotoilu VE1, 3D -kuvat
4.1-4.2	Toimintojen sijoittuminen ja maastonmuotoilu VE2, 3D -kuvat

1. JOHDANTO

Tässä työssä selvitetään melumallinnuksen avulla ympäristöön aiheutuvat melutasot ympäristössä osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyä kahden vaihtoehdoisen hankealueen osalta (itäinen Kirviän alue ja läntinen Montarin alue). Hanke käsittää kierrätyspuiston ja jätteen käsittelykeskuksen toimintojen lisäksi jätteen loppusijoituksen. Mallinnukset tehtiin hankevaihtoehtojen mukaisesti myös ilman loppusijoitustoimintaa.

Hankkeesta vastaavana on Nastolan kunta ja hankkeessa on mukana useita toimijoita, joiden toimintoja sijoittuisi kierrätyspuistoon. Ympäristövaikutusten arviointityön projektipäällikkönä Ramboll Finland Oy:ssä toimii FM Ins. Eero Parkkola. Melumallinnuksesta ovat vastanneet ins. (AMK) Arttu Ruhanen ja ins. (AMK) Ville Virtanen.

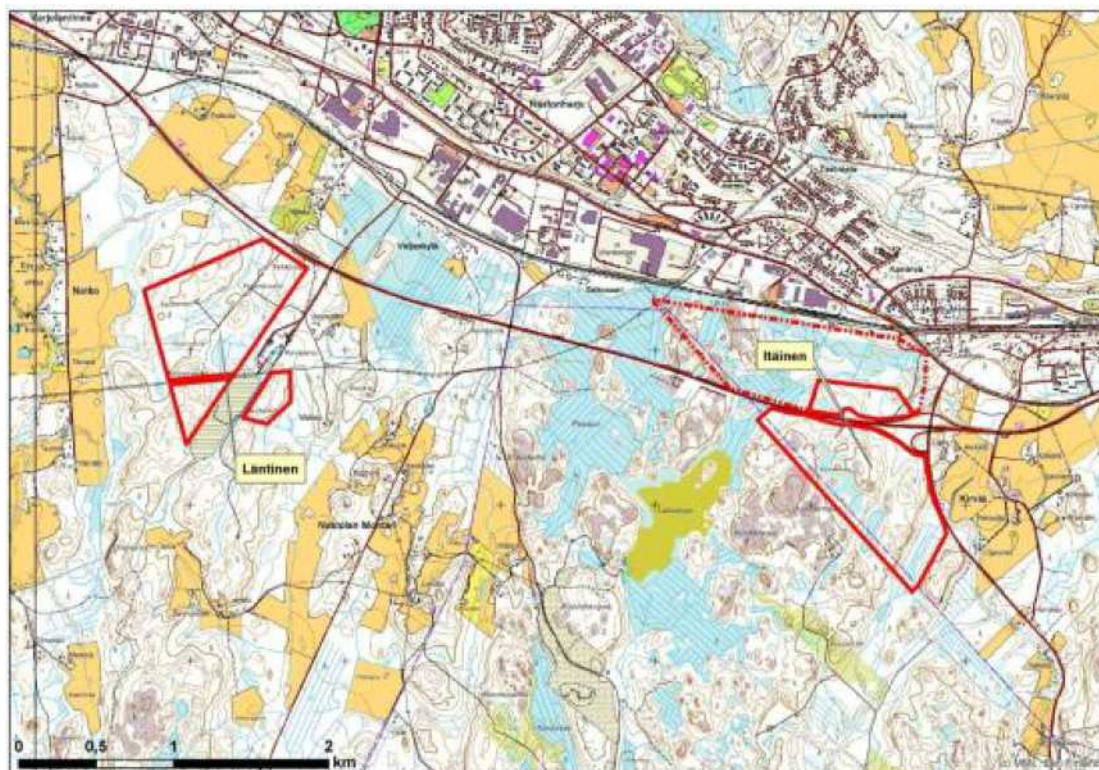
2. KOHTEEN JA YMPÄRISTÖN KUVAUS

Hankealueille on laadittu kehittämissuunnitelmat, joissa on esitetty ovat alustavat suunnitelmat toimintojen sijoittumisesta. Kierrätyspuiston mahdolliset vaihtoehdot sijainnit ovat Kirviän alue ja Montarin alue.

Kirviän hankealue sijoittuu valtatie 12 ja Kuivannontien risteysalueen läheisyyteen. Nastolan keskusta on matkaa noin viisi kilometriä ja Lahden keskusta noin 20 kilometriä.

Montarin hankealue sijoittuu Nastolan vanhan kaatopaikan pohjoispuolelle. Matkaa Nastolan keskusta on noin kolme kilometriä. Lahden keskusta matkaa on noin 15 kilometriä.

Alueiden sijainnit on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Hankealueiden sijainnit: Itäinen = Kirviä ja Läntinen = Montari

2.1 Suunniteltu toiminta alueella

Kierrätyspuiston toimintaan kuuluvat jättemateriaalien vastaanotto, käsittely ja hyötykäyttöön ohjaaminen sekä maa-ainesten, tuhkien käsittely hyötykäyttöön ja hyödyntämiskelvottomien jättejakeiden loppusijoitus. Loppusijoitusalueet muodostuvat pysyvän jätteen, tavanomaisen epäorgaanisen jätteen ja vaarallisen jätteen loppusijoituksesta. Lisäksi alueelle suunnitellaan polttoaineen välivarastoalue. Hankealueelle sijoittuu lisäksi teollisuustontteja, joilla on mahdollista käsitellä myös jätteitä raaka-aineiksi ja tuotteiksi.

Kierrätyspuistoon vastaanotetaan

- Puhtaita maa-aineksia
- Lasia
- Betonia ja tiiliä
- Asfalttia
- Keramiikkaa
- Tuhkia (ml. jätteenpolton tuhkat)
- Lietteitä
- Pilaantuneita maa-aineksia
- Energiahyötykäyttöön toimitettavia materiaaleja
- Jätteenkäsittelyistä muodostuneita hyödyntämiskelvottomia loppujakeita
- Biohajoavia jätteitä poikkeustilanteessa

3. MELUN OHJEARVOT

3.1 Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset ohjearvot

Valtioneuvosto on antanut melutason yleiset ohjearvot (Valtioneuvoston päätös 993/92). Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyvyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä. Päätös ei koske ampuma- ja moottoriurheiluratojen melua. Päätöstä ei myöskään sovelleta teollisuus-, katu- ja liikennealueilla eikä melusuoja-alueiksi tarkoitetuilla alueilla. Taulukossa 1 on esitetty päivä- ja yöajan ohjearvot ulkona ja sisällä.

Jos melu sisältää impulsseja tai ääneksiä tai on kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatuloksiin lisätään 5 dB ennen niiden vertaamista ohjearvoihin. Impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjaus tehdään sille ajalle, jolloin melu on impulssimaista tai kapeakaistaista.

Taulukko 1. VnP 993/1992 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

	L _{Aeq} , enintään	
	Päivällä (07–22)	Yöllä (22–07)
Ulkona		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB ¹⁾
Uudet asuinalueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 dB ¹⁾
Loma-asumiseen käytettävät alueet ³⁾ , leirintäalueet ja virkistysalueet taajamien ulkopuolella sekä luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ²⁾
Sisällä		
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾ Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa

²⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

³⁾ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

L_{Aeq} = melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso)

4. MELUMALLINNUS

4.1 Melunlaskentaohjelma ja laskentamallit

Laskennallisissa tarkasteluissa käytettiin SoundPlan 7.3 – melumallinnusohjelmaa, joka sisältää laskennassa käytetyt pohjoismaisen teollisuusmelun laskentamallin (Environmental Noise from Industrial Plants: General Prediction Method, 1982) ja pohjoismaisen tieliikennemelun laskentamallin (Road Traffic Noise – Nordic Prediction Method, 1996: 525).

Laskennat suoritetaan kolmiulotteisessa maastoaineistossa. Maastoaineisto sisältää tyypillisesti laskenta-alueen maanpintatiedot ja rakennukset.

3D-laskentamallit ottavat huomioon etäisyysvaimenemisen, ilman ääniabsorption, heijastukset, maastonmuodot, esteet, heijastukset sekä maanpinnan absorptio-ominaisuudet. Laskentamallissa on oletuksena ns. vähän ääntä vaimentavat olosuhteet, eli lievä myötätuuli melulähteestä laskentapisteeseen päin. Laskentatulosteissa olevat melukäyrät eivät siis esiinny yhtä laajoina samanaikaisesti, vaan ainoastaan laskentaoletuksen mukaisessa myötätuulitilanteessa.

Taulukko 2. Laskentaparametrit

Laskentahila	pisteet 20 metrin välein
Laskentakorkeus	2 metriä maanpinnasta
Laskentaetäisyys	5000 metriä laskentapistestä
Heijastukset/absorptio	– vesistöt, absorptiokerroin 0 (kova) – muut alueet, absorptiokerroin 1 (pehmeä) – rakennukset täysin heijastavia
Heijastusten lukumäärä	3
Laskettavat meluarvot	Päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$, dB

4.1.1 Laskentaepävarmuus

Teollisuusmelun laskentamallin (General Prediction Method) tarkkuus on ryhmälle laajakaistaista melua säteileviä melulähteitä alle 500 m laskentaetäisyydellä ± 3 dB. Pohjoismainen teollisuusmelun laskentamalli on kehitetty siten, että laskentatulokset vastaa mittaustulosta, joka saataisiin hyvin pitkän mittausjakson aikana eri sääoloissa. Tieliikennemelun laskentamallin (RTN 1996) tarkkuus on alle 500 metrin etäisyyksillä noin ± 2 dB. Arvioimme, että laskentatuloksen kokonaisuus epävarmuus käytetyllä laskenta-alueella on ± 3 dB ja kauempana kierrätyspuistosta liikennereitien varrella ± 2 dB.

4.2 Laskennan lähtötiedot

4.2.1 Maastomalli

Maastoaineistona käytettiin Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta tuotettua Korkeusmalli 2 m -aineistoa, jona sisältää korkeustiedon vaakasuunnassa 2 metrin välein 0,3 m tarkkuudella. Hankealueiden osalta maastoa muokattiin aluesuunnitelmien mukaan. Kentillä olevia tuote- tai varastokasoja ei ole sisällytetty malliin, koska niiden sijainnit ja korkeudet voivat vaihdella tilanteesta riippuen. Kierrätyspuiston alueelle mitoitettiin meluvälillä rajoittamaan melun leviämistä ympäristöön. Maaston muodot sekä meluvälillä sijainnit ja korkeudet on kuvattu liitteessä 3.

Mallissa huomioitiin olemassa olevat rakennukset. Melukuvissa esitetyt rakennusten käyttötiedot perustuvat Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan tietoihin.

Mallissa ei ole huomioitu metsäkasvillisuutta melua vaimentavana tekijänä. Metsäkasvillisuus (puusto yms) voi vaimentaa melua, mikäli kasvillisuusvyöhyke on riittävän korkea ja syvyys on suuri. Kuitenkin ympäristömeluarvioinneissa pääsääntöisesti kasvillisuuden vaikutusta ei oteta huomioon, koska vyöhykkeiden pysyvyydestä ei voida olla varmoja (esim. puuston avohakkuut).

4.2.2 Melulähtetiedot

Kierrätyspuiston toiminnasta syntyy melua pääasiassa erilaisten jätejakeiden ja puuaineksen murskauksesta, alueella toimivista liikkuvista työkoneista ja liikenteestä.

Melulähteiden äänitehotasot ja akustiset korkeudet on arvioitu aiempien vastaavien selvitysten perusteella. Puun murskauslaitteiston äänitehotaso perustuu usean Rambollin mittaaman puun murskaus/haketuslaitteiston melupäästön keskiarvoon. Muiden jätejakeiden murskauksen melupäästöarvo vastaa kiviainesmurskan tasoa ja melupäästö perustuu Tielaitoksen julkaisun "Asfaltiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu" mittaustietoihin (Tielaitos, 1994). Kaikkien murskien melupäästöön sisältyy materiaalia syöttävä työkone. Pyöräkuormaajien melupäästöarvona on käytetty tyypillistä arvoa, joka sijoittuu tavanomaisten pyöräkuormaajatyypin melupäästön vaihteluvälin yläpään.

Melulähteiden oktaavikaistajakaumana käytettiin Rambollin vastaavista laitteistoista mittaamia keskimääräisiä arvoja tai kirjallisuuslähteiden mukaisia arvoja taajuusvälillä 31,5- 8000 Hz.

Taulukko 3. Melulähteiden tiedot

Äänilähde	Ääniteho- taso (L_{WA})	Toiminta- aika	Tehollinen käyttöaika toiminta- aikana	Akustinen korkeus maanpinnasta
Murskauslaitos	120 dB	7-22	100 %	+3 m
Puumurska / haketin	123 dB	7-22	100 %	+3 m
Pyöräkuormaaja	110 dB	6-22	100 %	+2 m

Arvion mukaan vuorokauden keskimääräiset liikennemäärät on 70 raskasta ajoneuvoa ja 200 kevyttä ajoneuvoa. Raskasliikenne mallinnettiin ympärivuorokautiseksi ja kevyet ajoneuvot (paketti ja henkilöautot) päiväajalle.

Melulähteiden sijoittelu eri mallinnustilanteissa on esitetty liitteiden 3 ja 4 kuvissa.

4.3 Mallinnustilanteet

VE1a:n mallinnuksessa loppusijoitusalueen täyttö on noin puolivälissä tasolla +130 m. VE1b mallinnuksessa ei huomioida loppusijoitusta, joten täyttöalue on nykyisellään. Kenttäalueet ovat tasolla +115 m.

VE2a:n mallinnuksessa loppusijoitusalueen täyttö on noin puolivälissä tasolla +115 m. VE2b mallinnuksessa ei huomioida loppusijoitusta, joten täyttöalue on nykyisellään. Kenttäalueet ovat tasolla +105 m. VE2:n mallinnuksessa liikenne huomioitiin kulkemaan kahta vaihtoehtoista reittiä pitkin, Lemuntietä ja Kuivannontieltä rakennettavaa uutta reittiä.

5. TULOKSET JA TULOSTEN TULKINTA

Melumallilaskelmiin perustuvat päiväajan meluvyöhykkeet on esitetty liitteessä olevissa kuvissa. Meluvyöhykkeet ovat päiväajan keskiäänitasoja $L_{Aeq, 7-22}$, ja ne on esitetty 5 dB:n portain vaihtuvina värialueina.

Tulokset on esitetty ilman mitään mahdollisia häiritsevyysskorjauksia. Koska murskattavat ainekset ovat murskauksen kannalta suhteellisen pehmeitä materiaaleja, ei melun arvioida olevan impulssimaista muuta kuin ajoittain murskauslaitoksen välittömässä läheisyydessä. Kun murskaus sijoittuu altistuvaan kohteeseen nähden meluvallin tai maastomuodon taakse, tai vastaavasti etäälle murskasta, vähenee melussa erottuva mahdollinen impulssimaisuus entisestään.

Ohjearvotulkinta on tehty YM:n ohjeen 1/1995 mukaisesti 10 % riskitasolla laskentaepävarmuus huomioiden. Mallinnetuista melutasoista riippuen tulokset voivat olla ohjearvon alle, tasolla tai yli. Mallinnuksen mukaiset tulokset pätevät esitetyillä toiminnoilla ja melutiedoilla.

5.1 VE1a ja VE1b

VE1a:n meluvyöhykkeet on esitetty liitteessä 1.1. Yhtään asuinrakennusta ei jää 55 dB:n melualueelle ja loma-asuinalueella 45 dB:n ylittävälle alueelle. Melutaso on pohjoisen suunnalla enimmillään 50 dB, kuten myös itäsuunnan asutuksella. Lounaassa Lappustentien päässä kahden lähimmän loma-asunnon kohdalla melutaso on noin 43 dB ja muiden loma-asuntojen kohdalla 40 dB tasolla tai alle. Lähimpien vakituisten talojen kohdalla melutaso on alle päiväajan ohjearvon 55 dB. Kahden loma-asunnon osalta melutaso on päiväajan ohjearvon 45 dB tasolla ja muiden Lappustien loma-asuntojen kohdalla melutaso on ohjearvon alle.

VE1b:n meluvyöhykkeet on esitetty liitteessä 1.2. Pohjoisen ja idän lähimpien asuinrakennusten osalta melutasot ovat samaa luokkaa VE1a:n kanssa eli ohjearvovertailun mukaan melutasot ovat ohjearvon alle. Koska täyttömäki rajoittaa meluvälille tehokkaammin melun leviämistä lounaan suuntaan, on melutaso VE1a:n verrattuna voimakkaampaa lounaassa. Lappustentiellä sijaitsevat loma-asunnot ovat 40-45 dB meluvyöhykkeellä. Lähimmät loma-asunnot ovat epävarmuus huomioiden ohjearvojen tasolla ja kauempien loma-asuntojen kohdalla melutasot ovat ohjearvon alle.

Epävarmuudet huomioiden ohjearvojen ylityksiä ei aiheudu minkään asuintalon tai loma-asuinalueen kohdalla.

5.2 VE2a ja VE2b

Liikenne Lemuntietä pitkin

VE2a:n meluvyöhykkeet on esitetty liitteessä 2.1. Lähimmän asuintalon (Uusmattila) kohdalla melutaso on noin 50 dB. Liikennereitin varrella melutaso on muutaman asuintalon kohdalla luokkaa 53 dB. Muut asuintalot ja talojen seassa olevat yksittäiset lomarakennukset jäävät 50 dB:n meluvyöhykkeen ulkopuolelle. Koska ympäristössä ei ole varsinaisia loma-asuntoalueita, voidaan vakituisen asuintalojen seassa olevan loma-asutuksen kohdalla soveltaa ohjearvoa 55 dB. Melutaso alittaa ympäristön altistuvien kohteiden luona päiväajan ohjearvon 55 dB.

VE2b:n meluvyöhykkeet on esitetty liitteessä 2.2. Kun täyttö ei anna melusuojaa lännen ja luoteen suuntaan, kasvavat melutasot jonkin verran länsi-luoteen suunnassa verrattuna VE2a:han. Liikennereitin varrella melutaso on muutaman asuintalon kohdalla luokkaa 53 dB. Muiden häiriintyvien kohteiden luona melutaso on enimmillään 50 dB tasolla ja suuriltaosin alle. Koska ympäristössä ei ole varsinaisia loma-asuntoalueita, voidaan vakituisen asuintalojen seassa olevan loma-asutuksen kohdalla soveltaa ohjearvoa 55 dB. Melutaso alittaa ympäristön altistuvien kohteiden luona päiväajan ohjearvon 55 dB.

Epävarmuudet huomioiden ohjearvojen ylityksiä ei aiheudu minkään altistuvan kohteen kohdalla.

Liikenne vaihtoehtoista reittiä pitkin

VE2a:n meluvyöhykkeet, jossa liikenne kulkee vaihtoehtoista reittiä, meluvyöhykkeet on esitetty liitteessä 2.3. ja VE2b:n meluvyöhykkeet liitteessä 2.4. Vaihtoehtoinen liikennereitti ei vaikuta juurikaan vertailtaviin melun kokonaistasoihin muuten kuin aivan liikennereittien vierellä. Pääsääntöisesti melutasot ja ohjearvotulkinnat ovat samat VE2a:n ja VE2b:n mukaisissa mallinnuksissa liikenteen kulkiessa Lemuntien ja vaihtoehtoisen reitin kautta. Suurimpia eroja melutasoissa on Pysäkin varren muutaman asuintalon kohdalla, jossa liikenteen kulkiessa vaihtoehtoista reittiä, on melutaso n. 10 dB pienempää kuin liikenteen kulkiessa Lemuntien reittiä.

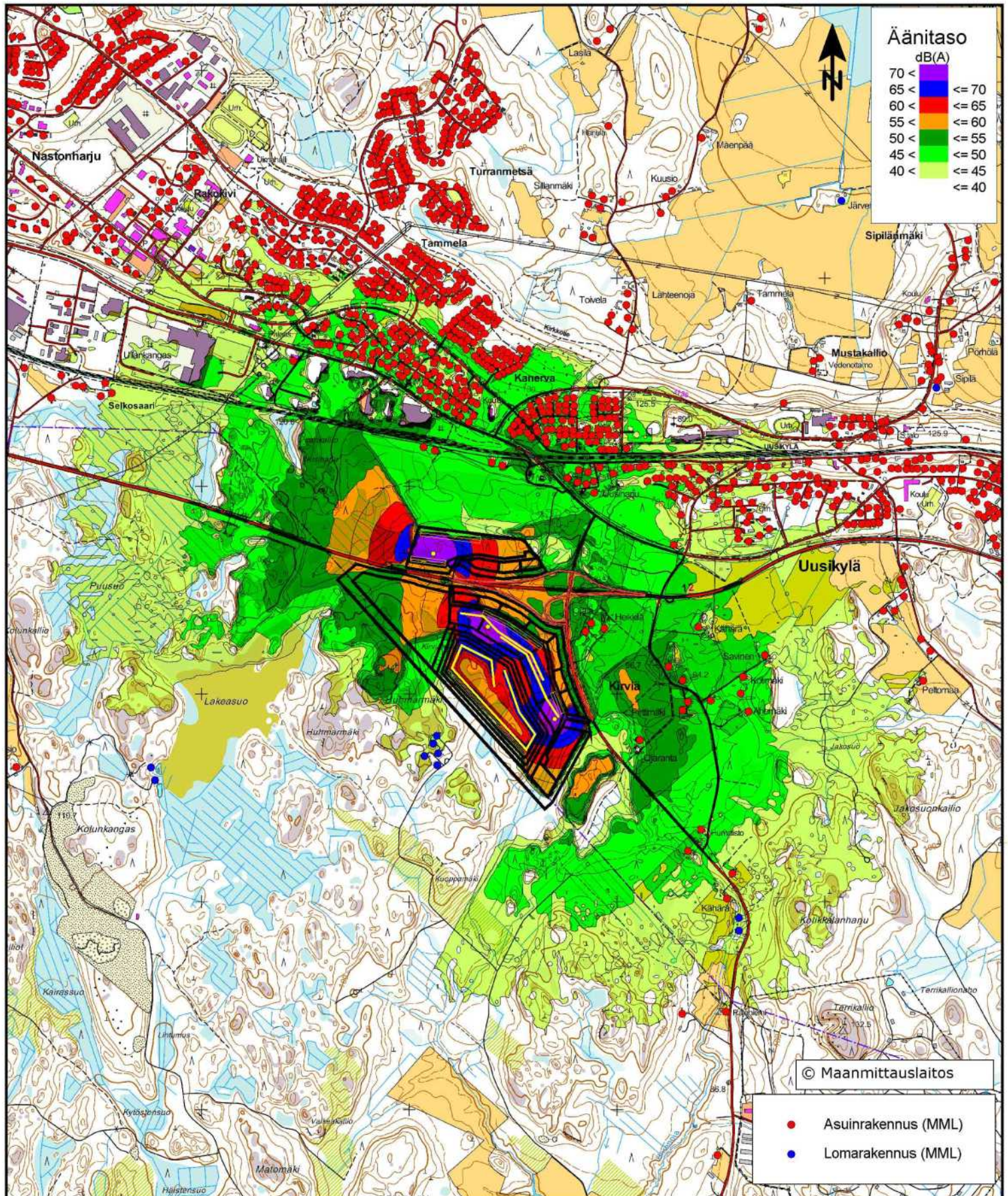
Epävarmuudet huomioiden ohjearvojen ylityksiä ei aiheudu minkään altistuvan kohteen kohdalla.

Lahdessa 11. päivänä joulukuuta 2015

RAMBOLL FI NLAND OY

Arttu Ruhanen
projektipäällikkö

Ville Virtanen
suunnittelija



RAMBOLL

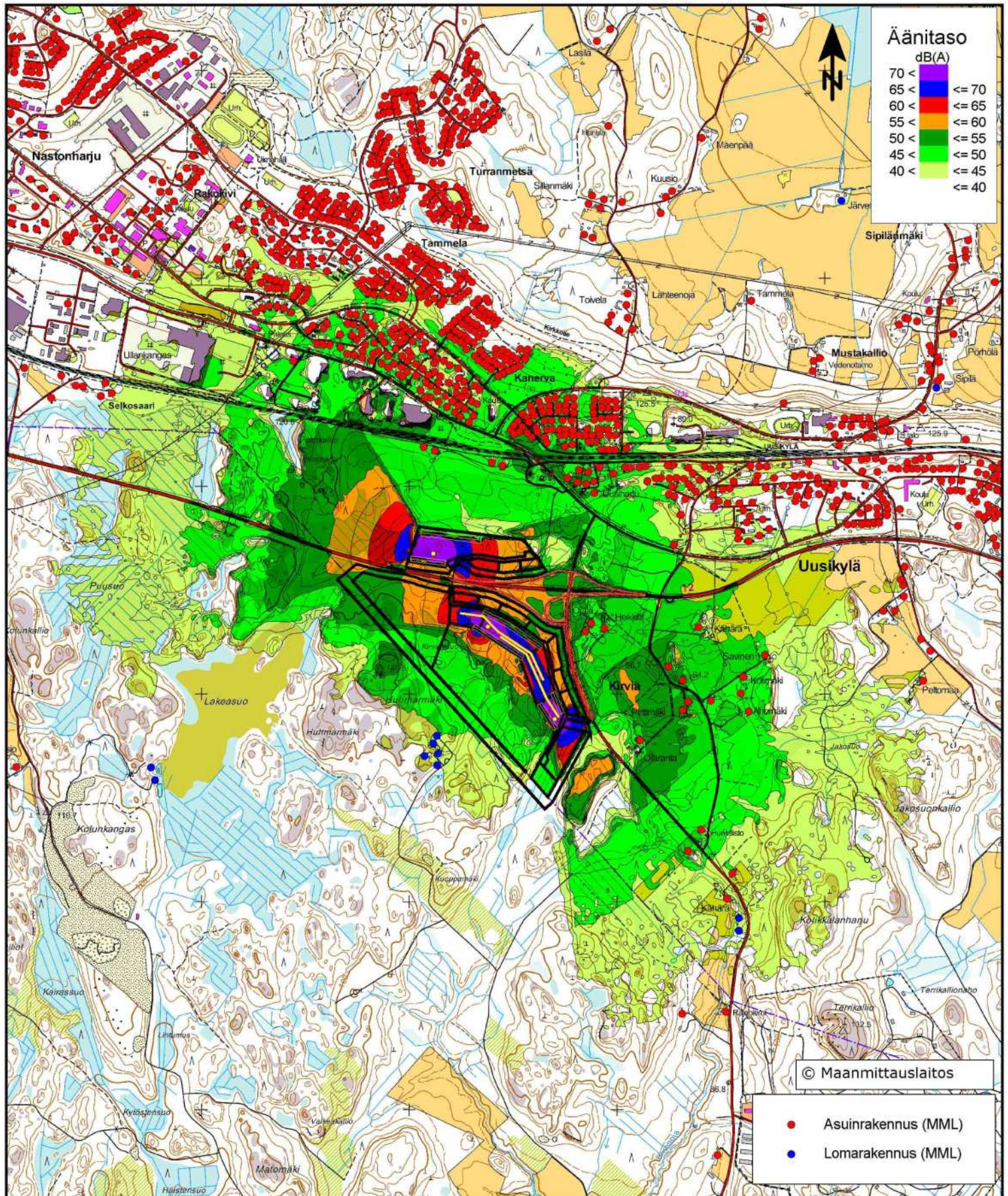
1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

Mittakaava 1:25000

0 125 250 500 750 1000 m

Liite 1.1
Meluvyöhykkeet päivällä, L_{Aeq} 7-22
VE1a
 - murskauslaitos 2 kpl
 - puumurska
 - pyöräkuormaaja 3 kpl
Liikenne
 -Raskaat: 70 ajoneuvoa 24 h
 -Kevyet: 200 ajoneuvoa 7-22
Meluvallit 5-10 m

Laskentakorkeus mp + 2m
27.11.2015 V.Virtanen



RAMBOLL

1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

Mittakaava 1:25000

0 125 250 500 750 1000 m

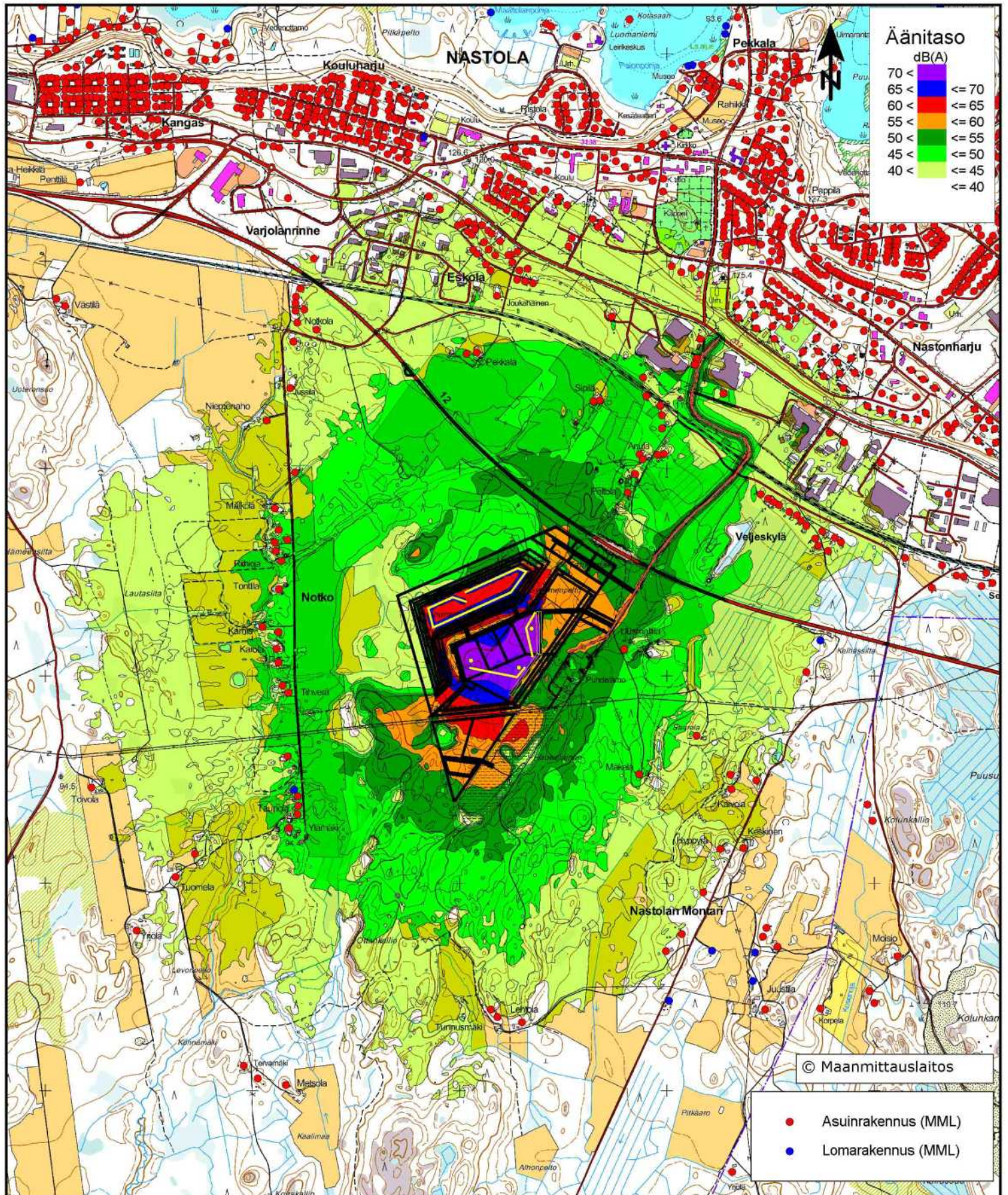
Liite 1.2
Meluvyöhykkeet päivällä, L_{Aeq} 7-22
VE1b

- murskauslaitos 2 kpl
- puumurska
- pyöräkuormaaja 2 kpl

Liikenne

- Raskaat: 70 ajoneuvoa 24 h
 - Kevyet: 200 ajoneuvoa 7-22
- Meluvallit 8-10 m**

Laskentakorkeus mp + 2m
27.11.2015 V.Virtanen



© Maanmittauslaitos

- Asuinrakennus (MML)
- Lomarakennus (MML)

RAMBOLL

1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

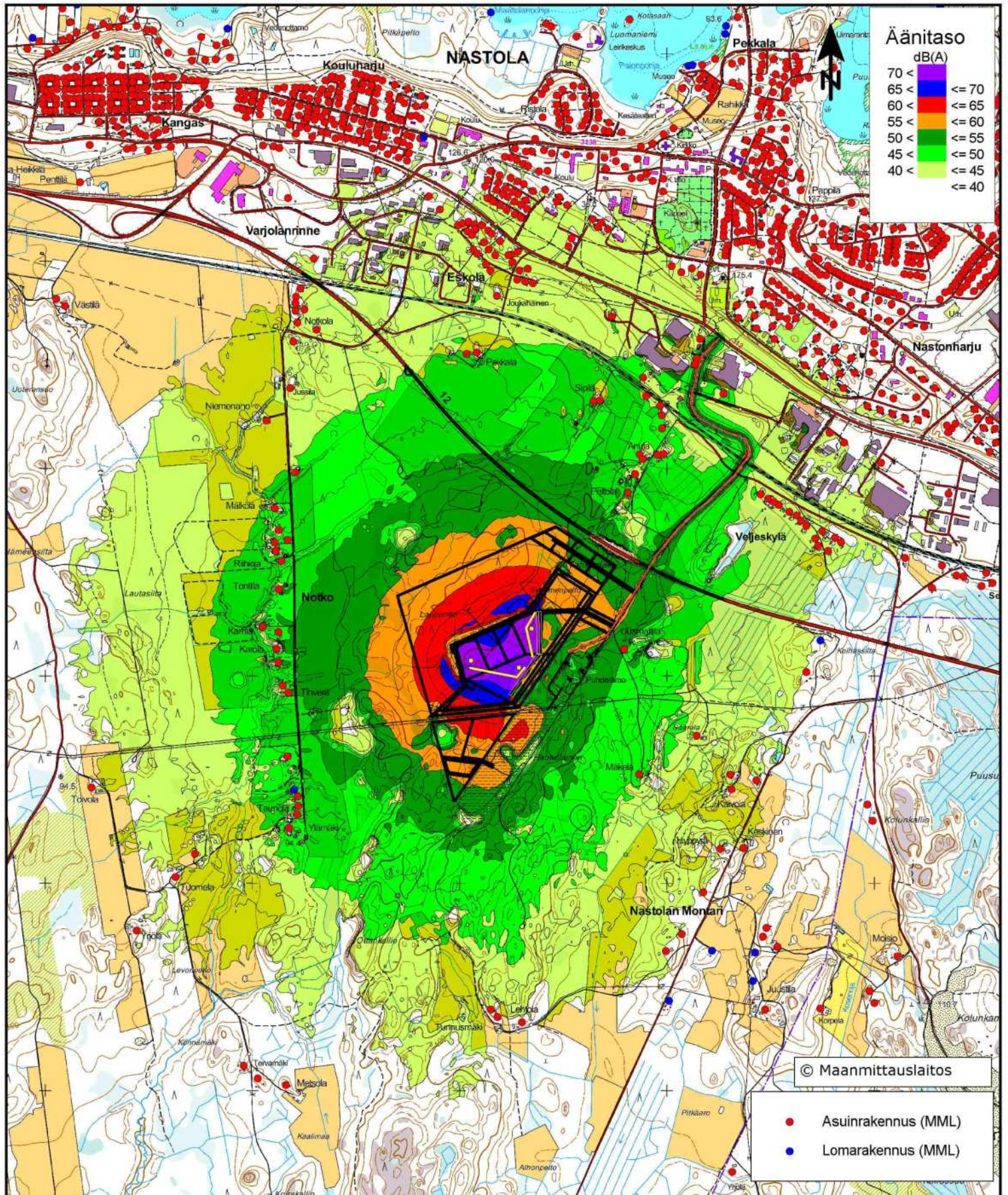
Mittakaava 1:25000

0 125 250 500 750 1000 m

Liite 2.1
Meluvyöhykkeet päivällä, L_{Aeq} 7-22
VE2a

- murskauslaitos 2 kpl
- puumurska
- pyöräkuormaaja 3 kpl
- Liikenne Lemuntietä**
- Raskaat: 70 ajoneuvoa 24 h
- Kevyet: 200 ajoneuvoa 7-22
- Meluvalli 8 m**

Laskentakorkeus mp + 2m
19.11.2015 V.Virtanen



RAMBOLL

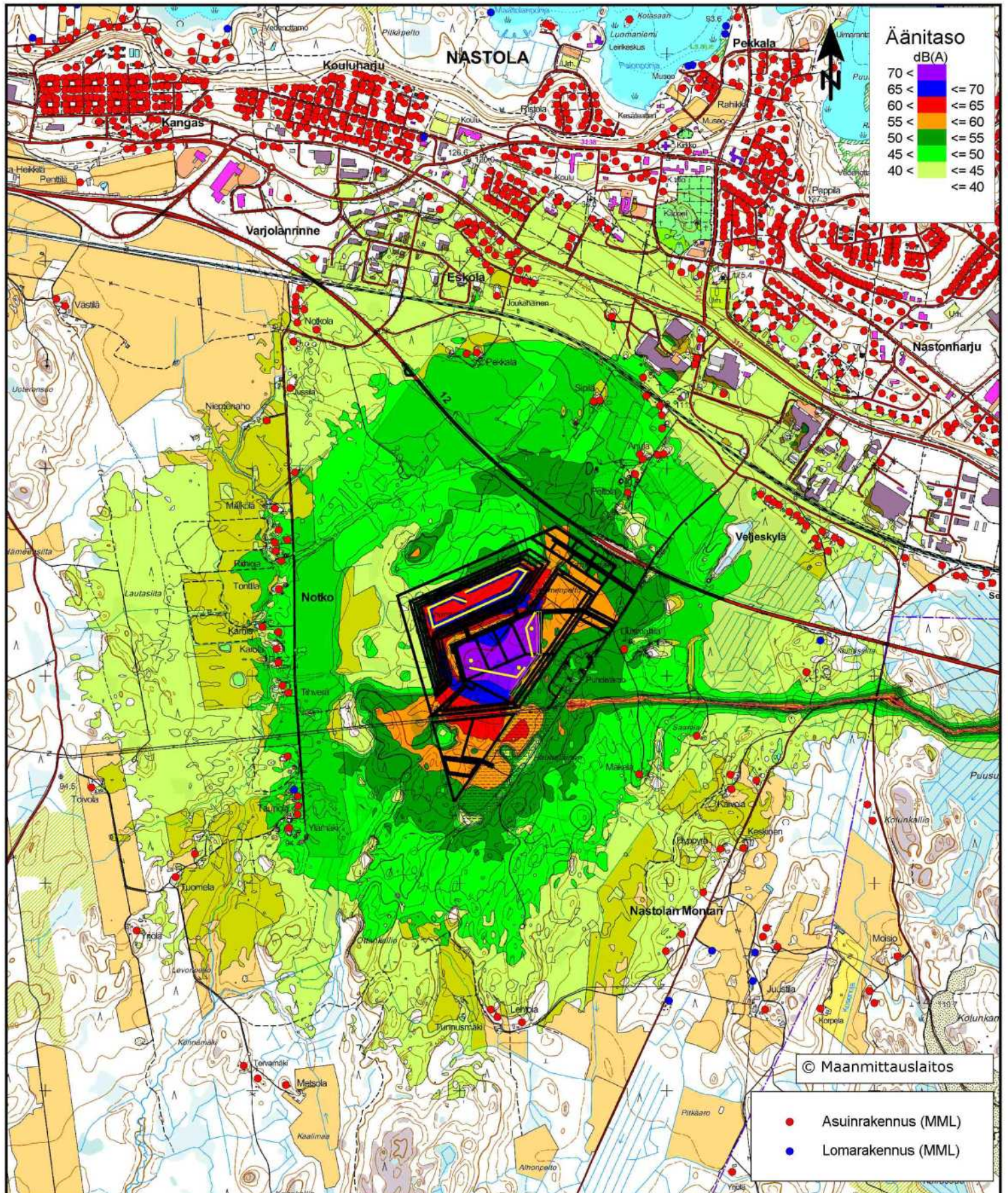
1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

Mittakaava 1:25000

0 125 250 500 750 1000 m

Liite 2.2
Meluvyöhykkeet päivällä, L_{Aeq} 7-22
VE2b
 - murskauslaitos 2 kpl
 - puumurska
 - pyöräkuormaaja 2 kpl
Liikenne Lemuntietä
 -Raskaat: 70 ajoneuvoa 24 h
 -Kevyet: 200 ajoneuvoa 7-22
Meluvalli 8 m

Laskentakorkeus mp + 2m
18.11.2015 V.Virtanen



Äänitaso
dB(A)

70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50
45 <	≤ 45
40 <	≤ 40

© Maanmittauslaitos

- Asuinrakennus (MML)
- Lomarakennus (MML)

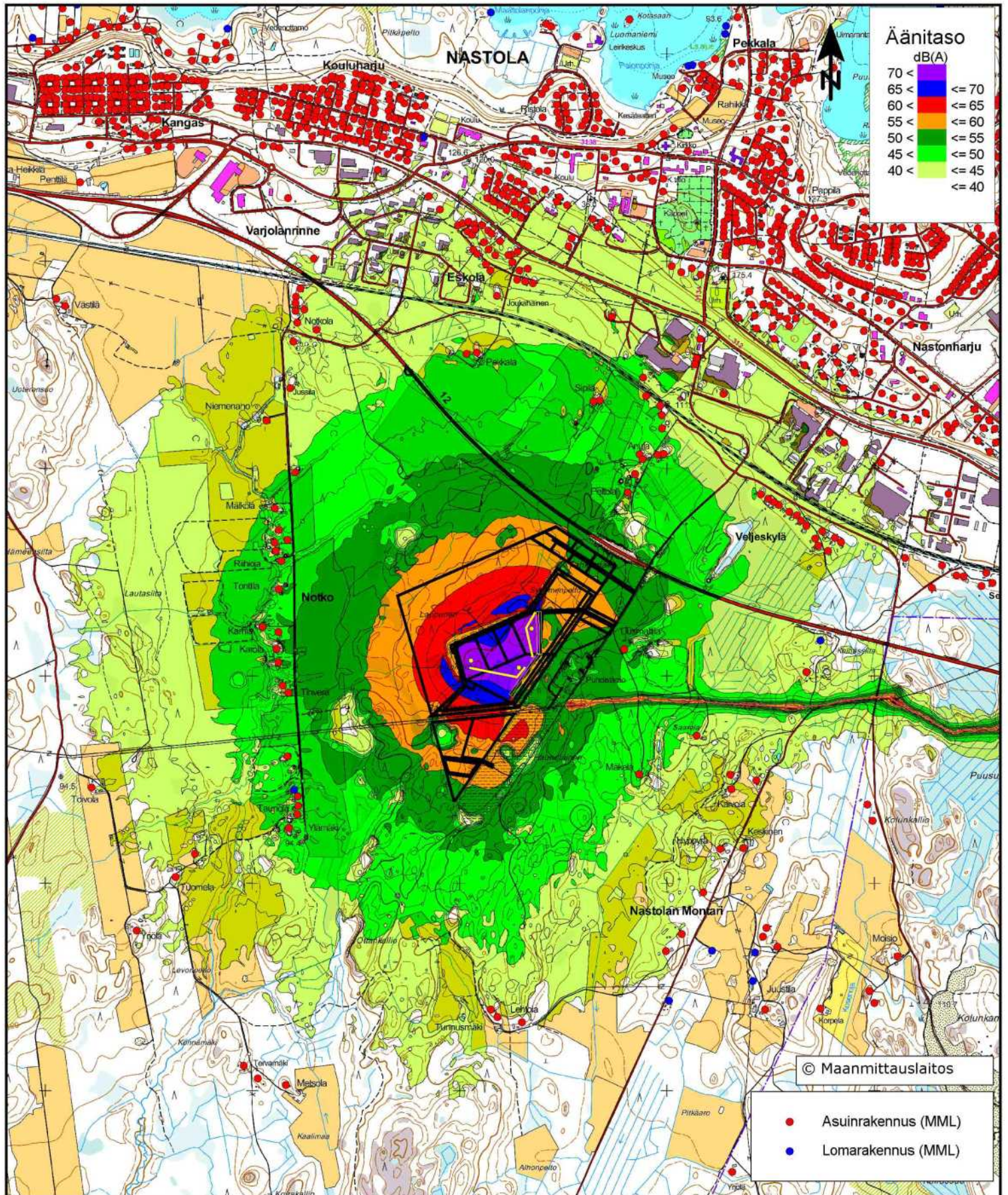


1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

Mittakaava 1:25000
 0 125 250 500 750 1000 m

Liite 2.3
Meluvyöhykkeet päivällä, L_{Aeq} 7-22
VE2a
 - murskauslaitos 2 kpl
 - puumurska
 - pyöräkuormaaja 3 kpl
 Liikenne vaihtoehtoista reittiä
 -Raskaat: 70 ajoneuvoa 24 h
 -Kevyet: 200 ajoneuvoa 7-22
 Meluvalli 8 m

Laskentakorkeus mp + 2m
 2.12.2015 V.Virtanen



RAMBOLL

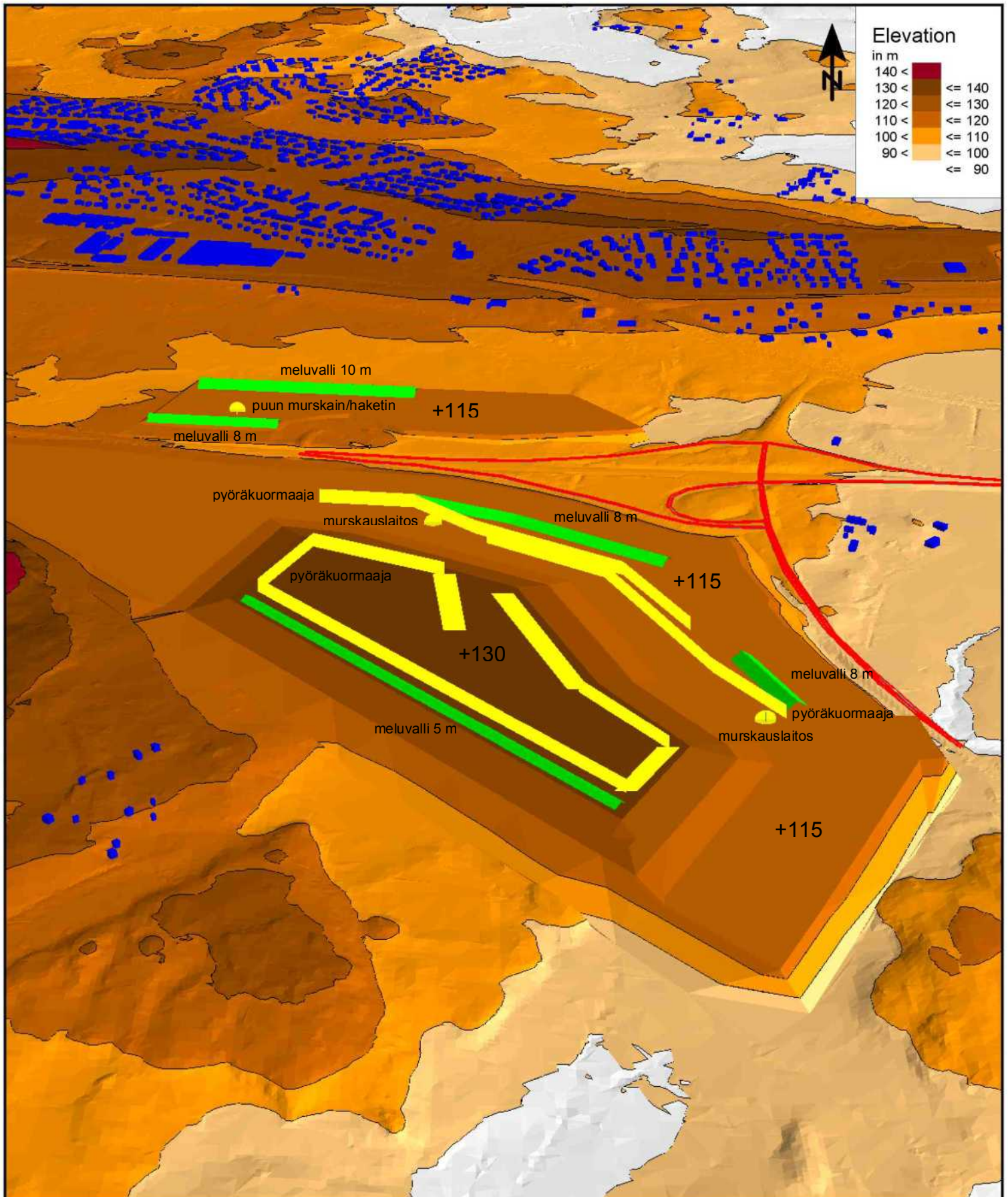
1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

Mittakaava 1:25000

0 125 250 500 750 1000 m

Liite 2.4
Meluvyöhykkeet päivällä, L_{Aeq} 7-22
VE2b
 - murskauslaitos 2 kpl
 - puumurska
 - pyöräkuormaaja 2 kpl
 Liikenne vaihtoehtoista reittiä
 -Raskaat: 70 ajoneuvoa 24 h
 -Kevyet: 200 ajoneuvoa 7-22
 Meluvalli 8 m

Laskentakorkeus mp + 2m
 2.12.2015 V.Virtanen



Elevation

in m	
140 <	≤ 140
130 <	≤ 130
120 <	≤ 120
110 <	≤ 110
100 <	≤ 100
90 <	≤ 90

Liite 3.1

Maastomallin muotoilu ja melulähteiden sijainnit

VE1a

- murskauslaitos 2 kpl
- puumurska
- pyöräkuormaaja kentällä 2 kpl
- pyöräkuormaaja, täyttö

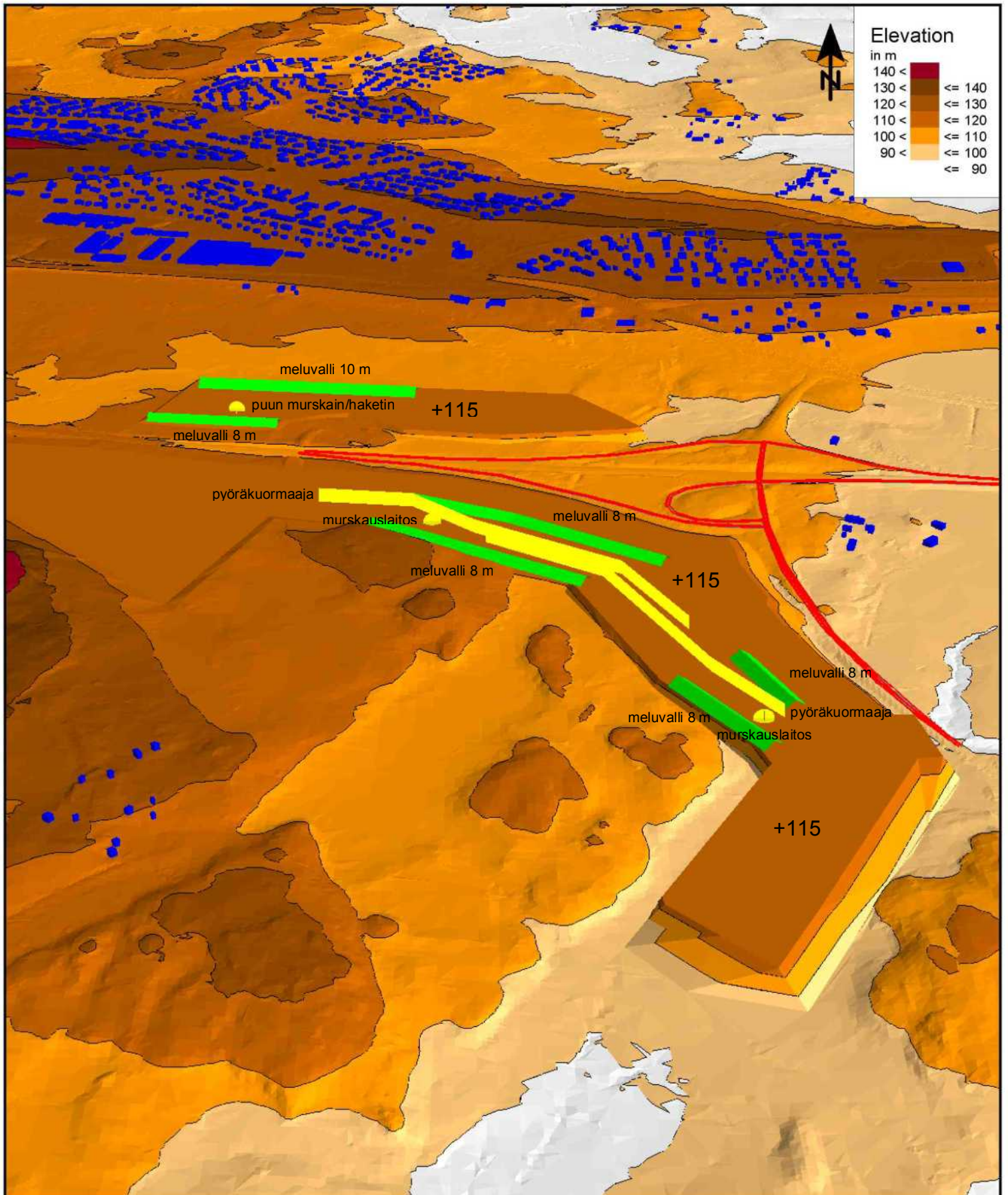
RAMBOLL

1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

Mittakaava 1:10000

0 50 100 200 300 400 m

27.11.2015 V.Virtanen



Elevation

in m	≤
140 <	140
130 <	130
120 <	120
110 <	110
100 <	100
90 <	90

Liite 3.2

Maastomallin muotoilu ja melulähteiden sijainnit

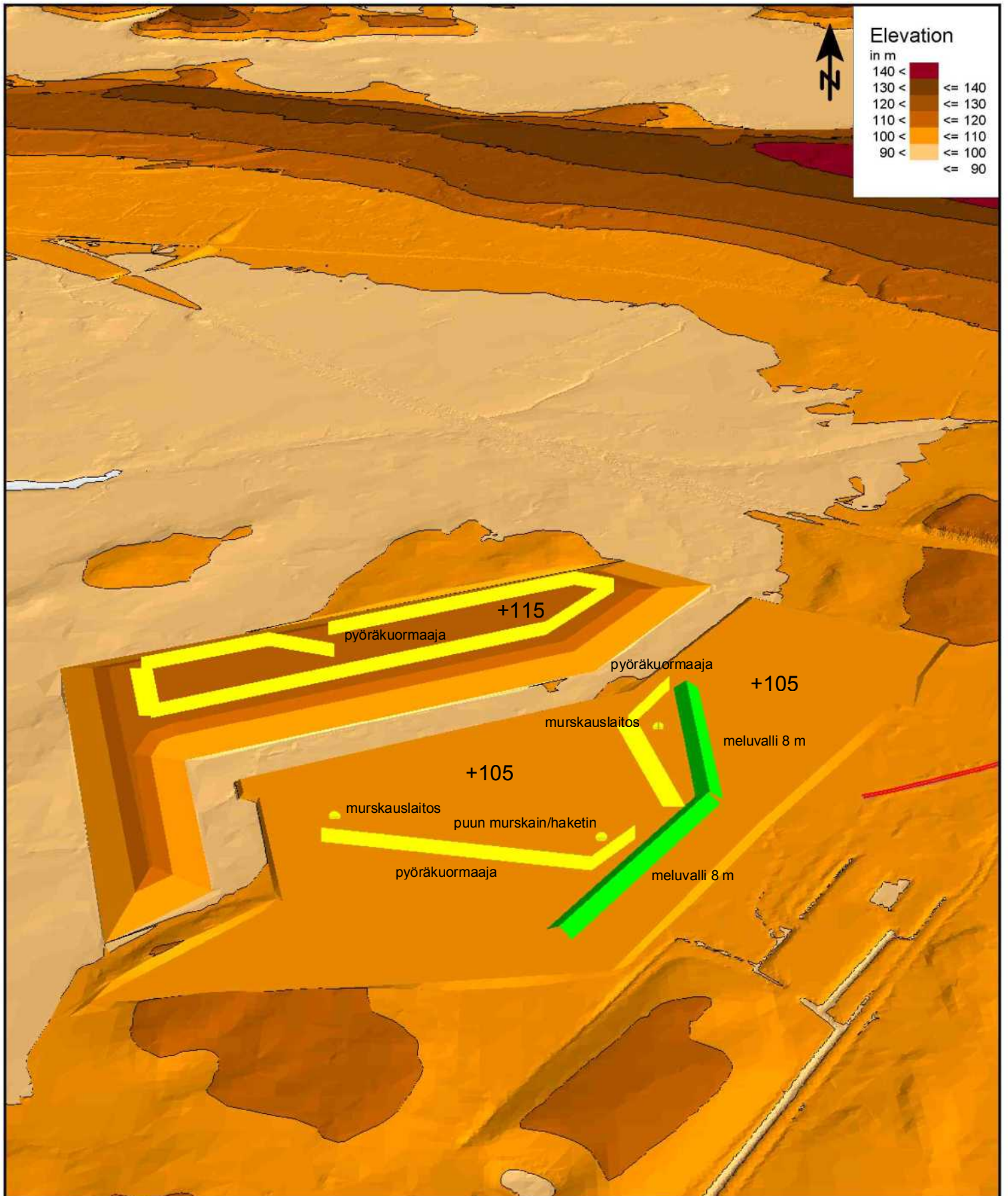
- VE1b**
- murskauslaitos 2 kpl
 - puumurska
 - pyöräkuormaaja kentällä 2 kpl

RAMBOLL

1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

Mittakaava 1:10000
 0 50 100 200 300 400
 m

27.11.2015 V.Virtanen



Elevation
in m

140 <	⇐ 140
130 <	⇐ 130
120 <	⇐ 120
110 <	⇐ 110
100 <	⇐ 100
90 <	⇐ 90

Liite 4.1

Maastomallin muotoilu ja melulähteiden sijainnit

VE2a

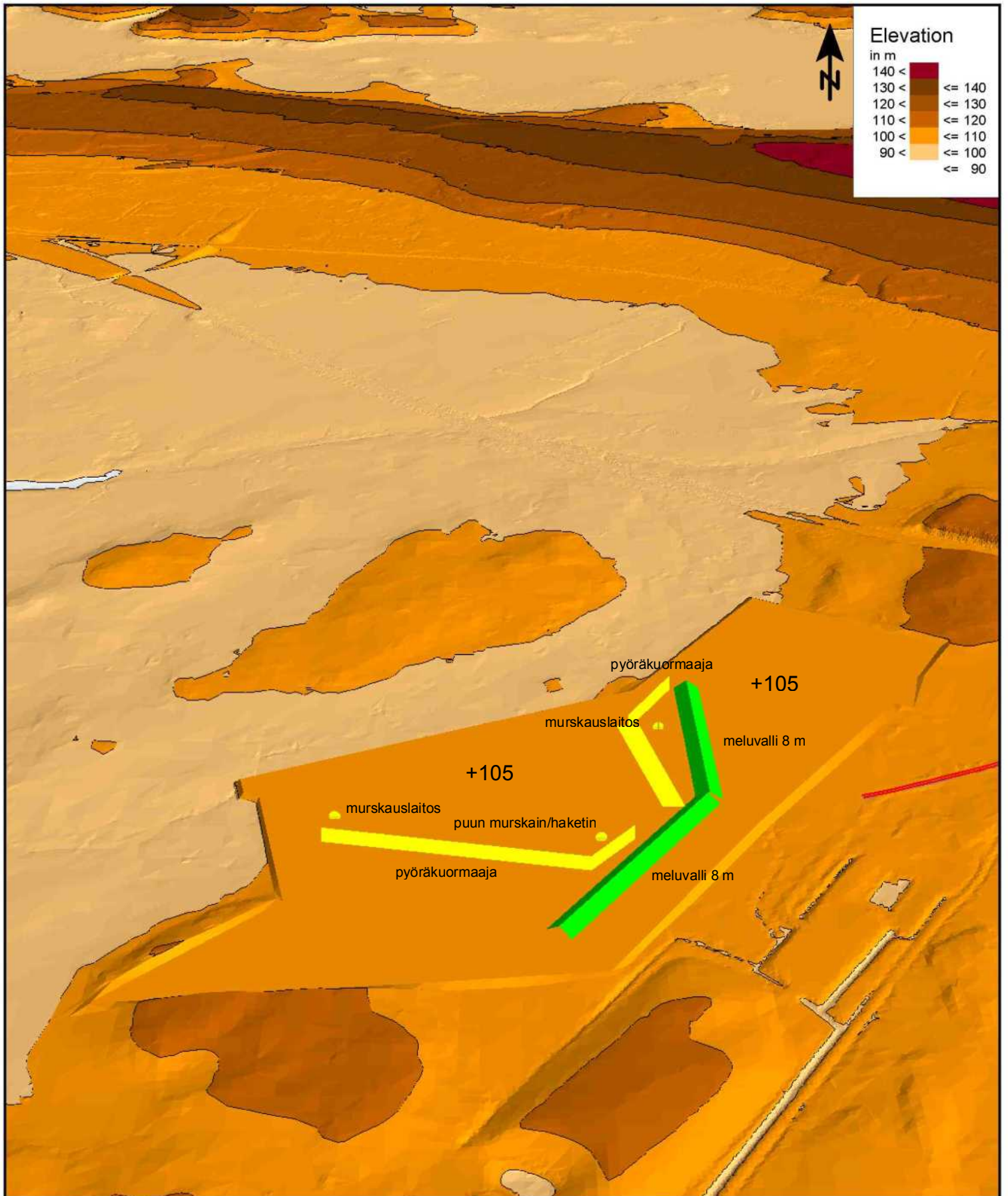
- murskauslaitos 2 kpl
- puumurska
- pyöräkuormaaja kentällä 2 kpl
- pyöräkuormaaja, täyttö 1 kpl



1510015544
Nastolan kunta
Kierrätyspuiston
meluselvitys

Mittakaava 1:25000
 0 125 250 500 750 1000 m

20.11.2015 V.Virtanen



Elevation	
in m	
140 <	⇐ 140
130 <	⇐ 130
120 <	⇐ 120
110 <	⇐ 110
100 <	⇐ 100
90 <	⇐ 90

Liite 4.2

Maastomallin muotoilu ja melulähteiden sijainnit

- VE2b
- murskauslaitos 2 kpl
 - puumurska
 - pyöräkuormaaja kentällä 2 kpl



1510015544
 Nastolan kunta
 Kierrätyspuiston
 meluselvitys



20.11.2015 V.Virtanen

LIITE 3
3.TYÖPAJAN KUTSU JA MUISTIO



HYVÄ VASTAANOTTAJA,

6.10.2015

Nastolan kierrätyspuiston YVA-menettely käynnistettiin talvella 2014 ja ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) oli nähtävillä keväällä 2015. Kunnanhallitus päätti lausunnokseen maakunta-kaavaehdotuksesta, että Montari ja Uusikylä merkitään työpaikka-alueeksi. Ympäristövaikutusten arviointiprosessi on jo viety pitkälle, joten hankevastaava jatkaa YVA-menettelyn loppuun alkuperäisen suunnitelman mukaisesti hankkeen vaikutusten selvittämiseksi. Arvioinnin tulokset raportoidaan YVA-selostuksessa, jonka on määrä valmistua loppuvuonna 2015.

Nastolan kunta yhdessä Lahden Seudun Kuntatekniikka Oy:n, Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n, Lahti Energia Oy:n, LABIO Oy:n ja Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy kanssa suunnittelee kierrätyspuistoa Nastolan alueelle.

Suunnitelmasta tehdään lakisääteinen ympäristövaikutusten arviointi (YVA), jossa arvioidaan alueelle suunnitellun kierrätyspuiston ja jätteen käsittelykeskuksen vaikutuksia ympäristöön ja ihmisiin. YVA-menettelyssä tarkasteltavat vaihtoehtoiset sijainnit ovat vaihtoehto VE1 Kirviän hankealue (itäinen alue) ja vaihtoehto VE2 Montarin hankealue (läntinen alue). Kartta suunnittelualueiden sijainnista on esitetty kutsun kääntöpuolella.

Osana vaikutusarviointia tarkastellaan myös vaikutukset ihmisten asuin- ja elinympäristön viihtyisyyteen, terveellisyys- ja turvallisuuteen. Paikallisilta asukkailta ja muilta toimijoilta saatava tieto on olennaisen tärkeää, jotta esimerkiksi alueen ominaispiirteet ja merkitys käyttäjille, sekä hankkeen vaikutukset näihin saadaan selvitettyä monipuolisesti ja kattavasti. Kutsumme teidät kertomaan näkemyksenne ja keskustelemaan vaikutuksista

työpajaan
maanantaina 26.10 klo 17.30–20.00
Salpauksen lukiolle (Rakokiventie 2, 15550 Nastola)

Tilaisuuden aluksi on kahvitarjoilu. Lyhyiden alustusten jälkeen keskustelemme pienemmissä ryhmissä hankealueiden ja niiden lähialueiden käytöstä, alueiden merkityksestä asukkaille ja käyttäjille, hankkeeseen mahdollisesti liittyvistä huolista ja toiveista sekä vaikutuksista. Työpajasta saatavat tiedot ovat merkittävä lähtötieto asuinympäristön viihtyisyyteen, terveellisyys- ja turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

Käytännön järjestelyjen vuoksi pyydämme ilmoittautumaan viimeistään maanantaina 19.10.2015 Venla Pesoselle sähköpostilla venla.pesonen@ramboll.fi tai puhelimitse 040 160 4514.

Työpajaan osallistuminen ei edellytä erityisiä lähtötietoja. Jokaisen näkemykset ovat arvokkaita sellaisenaan. Asukkaiden ja muiden toimijoiden paikallistuntemus on ainutlaatuinen tietolähde.

Tervetuloa!

Lisätietoja hankkeesta:

Tekninen johtaja Risto Helander
Nastolan Kunta
risto.helander@nastola.fi
p. 0400 499 294

Lisätietoja työpajasta:

Vuorovaikutussuunnittelija Venla Pesonen
Ramboll Finland Oy
venla.pesonen@ramboll.fi
p. 040 160 4514



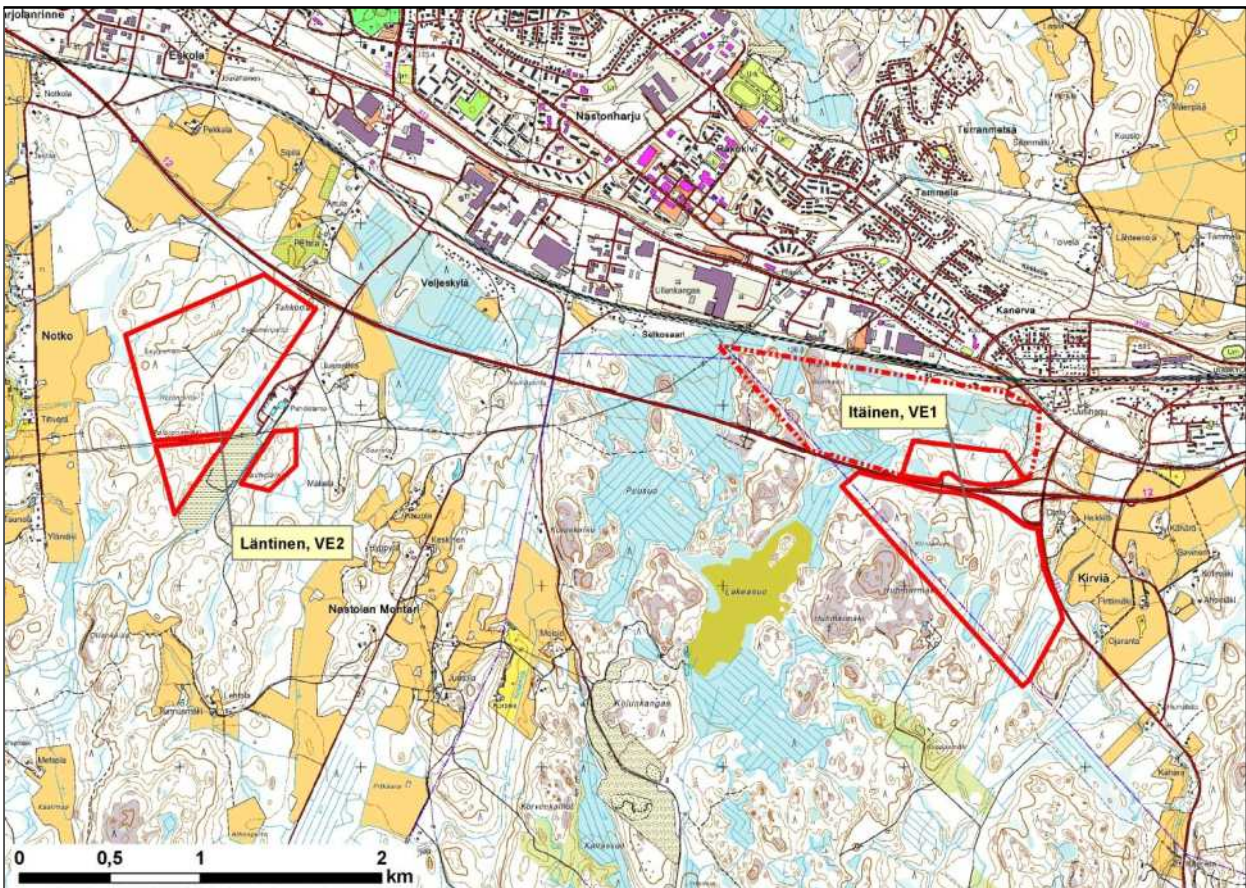
Kutsutut tahot

- Asunto Oy Nastolan Aurinkola
- Aurinkorinteen vuoropäiväkoti
- Kaivolan perinnetila
- Kuivannon kyläjohtokunta
- Kuivannon vesikunta
- L-Fashion Group Oy
- Nastapartio ry
- Nastolan luonnonsuojelu ry
- Nastolan Terä ry
- Nastolan Urheiluratsastajat ry
- Nastolan Yrittäjät ry
- Nastola-Seura
- Palvelukeskus Linnunlaulu ja Timontalo
- Rakokiven päiväkoti
- Ratsutalli Uusmattila
- Taivasalla Oy
- Tieokas
- Uudenkylän Kyläyhdistys ry
- Uudenkylän Riistamiehet ry
- Villa Amaraada Oy

Työpajatilaisuus on kutsutilaisuus. Kutsuttuina on ensisijaisesti yhdistyksiä ja järjestöjä, joiden on ajateltu voivan edustaa laajemmin alueen asukkaiden tai muiden toimijoiden näkemyksiä. Kaikille avoin yleisötilaisuus järjestetään YVA-selostuksen valmistuttua. Vaikutusarvioinnissa otetaan huomioon myös esimerkiksi YVA-ohjelman nähtävilläolon aikana saatu palaute. Mikäli listasta puuttuu mielestänne joku olennainen taho, voitte ilmoittaa siitä Venla Pesoselle (venla.pesonen@ramboll.fi tai puhelimitse 040 160 4514). Jos ette itse pääse työpajaan, voitte välittää kutsun jollekin toiselle henkilölle järjestössänne/yrityksessänne.

Lisätietoa hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä löytyy internetistä osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/NastolankierratyspuistoYVA>

Kartta hankealueiden sijainnista:



MUISTIO

Projekti Nastolan kierrätyspuisto YVA
 Asiakas Nastolan kunta
 Päivämäärä 26.10.2015
 Vastaanottaja Osallistujat
 Lähettäjä Venla Pesonen, Ramboll Finland Oy
 Tiedoksi Risto Helander, Nastolan kunta

1. Nastolan kierrätyspuistohankkeen sidosryhmätyöpaja

Nastolan kierrätyspuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyvä sidosryhmätyöpaja järjestettiin maanantaina 26.10.2015 klo 17.30–20 Salpauksen lukiolla Nastolassa. Tilaisuuteen kutsuttiin useita eri tahoja lähinnä hankealueella ja sen lähialueilla toimivien yhdistysten, seurojen ja järjestöjen sekä yritysten kautta.

Työpajaan kutsutut tahot:

Yhdistykset

- Nastapartio ry
- Nastolan luonnonsuojelu ry
- Nastola-Seura
- Nastolan Urheiluratsastajat ry
- Nastolan Terä ry
- Kuivannon kyläjohtokunta
- Kuivannon vesikunta
- Uudenkylän Kyläyhdistys ry
- Uudenkylän Riistamiehet ry
- Uudenkylän työväenyhdistys ry

Herkkiä kohteita

- Aurinkorinteen vuoropäiväkoti
- Palvelukeskus Linnunlaulu ja Timontalo
- Rakokiven päiväkoti

Elinkeinoelämä

- Asunto Oy Nastolan Aurinkola
- Kaivolän perinnetila
- L-Fashion Group Oy
- Nastolan Yrittäjät ry
- Ratsutalli Uusmattila
- Taivasalla Oy
- Tieokas
- Villa Amaraada Oy

Työpajaan osallistui yhteensä 18 edustajaa seuraavista tahoista:

- Asunto Oy Nastolan Aurinkola
- Kuivannon kyläjohtokunta
- Kuivannon vesikunta
- Lankisen evakkosuku
- L-Fashion Group Oy
- Nastolan luonnonsuojelu ry
- Nastolan Urheiluratsastajat ry
- Nastola-Seura
- Ratsutalli Uusmattila
- Taivasalla Oy
- Tieokas
- Toppis-baari
- Uudenkylän kyläyhdistys ry
- Uudenkylän työväenyhdistys ry
- Veljeskylän alue

Työpajan läpiviennistä vastasivat YVA-konsultti Ramboll Finland Oy:n vuorovaikutus- ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnin asiantuntija Venla Pesonen sekä hankkeen projektipäällikkö Eero Parkkola.

2. Alustukset

Työpajakeskustelun pohjaksi osallistujille kerrottiin lyhyt kuvaus hankkeesta. Pääpaino tilaisuudessa oli osallistujilta saatavalla tiedolla ja keskustelulla.

Pesonen kertoi, että työpajasta saatua tietoa tullaan käyttämään yhtenä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien, eli sosiaalisten vaikutusten arvioinnin lähtötietona. Paikallisilta asukkailta ja muilta paikallisilta toimijoilta saatava tieto on tärkeä osa arvioinnissa käytettyjä lähtötietoja. Arviointityö ei kuitenkaan perustu yksinomaan osallistujien antamiin tietoihin. Muita elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa hyödynnettäviä lähteitä ovat mm. muiden vaikutusarviointien tulokset, karttatarkastelut, YVA-ohjelmasta jätetyt mielipiteet ja tilastot. Muiden vaikutusarviointien osana tehdään omat tarvittavat selvityksensä.

Eero Parkkola esitteli lyhyesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkasteltavia hankevaihtoehtoja, ja hankkeen alustavia vaikutusarviointien tuloksia. Vaihtoehto VE1 sijoituu suunnitelmissa Nastolan Uudenkylän alueelle ja vaihtoehto VE2 Nastolan Montarin alueelle. Päävaihtoehtoissa alueen toimintoihin kuuluvat erilaisten kierrätystoimintojen lisäksi myös jätteiden loppusijoitus. Alavaihtoehtossa VE1a ja VE2a tarkastellaan kierrätyspuiston vaikutuksia ilman loppusijoitusta.

Eero Parkkolan esityksen aikana nousi osallisten keskuudessa useita kommentteja ja kysymyksiä, jotka on koottu alla.

K: Onko murskaus tarkoitettu tehtäväksi sisätiloissa?

V: Tässä hankkeessa arvioinnit on tehty siltä pohjata, että toiminnot tapahtuvat kentillä siirrettävillä liikuteltavilla laitteilla.

Kommentti: Jos toiminta ei ole suojatussa paikassa, melu ja pölyhaitat leviävät.

K: Viranomainen edellyttää tarkasteltavaksi vaihtoehtoja ilman loppusijoitusta. Eikö pitäisi tehdä kaksi alavaihtoehtoa VE1a ja VE1b? Nyt antaa kuvan, että alavaihtoehto on epätoiminnallisempi tai vähäpätöisempi vaihtoehto?

V: Hyvä huomio.

Kommentti: Eli kyseessä siis on kaatopaikka. Pitäisi olla rehellisiä. Ärsyttää ihmisiä kun käytetään termiä kierrätyspuisto. Kaikki vaihtoehdot on ihan liian lähellä asutusta.

Kommentti: Oletteko jo analysoineet Kujalan haitat (haju, rotat, lokit)? On paljon ongelmia, joita ei ole saatu ratkaistua.

Kommentti: Kallio ei ime mitään, se vaan valuttaa.

Kommentti: Vaihtoehdossa VE2 ratsutalli on todella lähellä.

K: Suunnitelmassa ei taida olla vara-alueen täyttämistä alueen VE1 vieressä?

V: Ei ole.

K: Kuinka paksu on loppusijoitusalueiden pohjarakennekerros?

V: Loppusijoitusalueiden rakenteet tulevat lainsäädännöstä. Tavanomaisen jätteen kaatopaikalla paksuus on 0,5 m ja vaarallisen jätteen kaatopaikalla 1 m.

K: Paljonko kaatopaikkakelpoista jätettä vedetään pohjakerroksen päälle?

V: Yleisimmin noin 20–30 metriä.

K: Mikä on loppusijoitettavan jätteen tulevaisuudenkuva? Jäävätkö alueelle ikuisiksi ajoiksi?

V: Lähtökohta suunnittelussa on, että kyseessä on loppusijoitus, jolloin jätteet jäävät alueelle. Loppusijoitusta tehdään kerrallaan noin 2 hehtaaria, jonka jälkeen peitetään pintarakenteella. Näin estetään veden pääsy rakenteisiin.

K: Millaista on tuollaisen alueen huolto, tulee mm. suotovesiä?

V: Kun sulkurakenteet tulevat päälle, suotovesien määrä hiipuu. Nykyisissä kaatopaikoissa on tilanne, että niitä pitää kastella, jotta orgaanisen jätteen muodostama kaasu saadaan talteen. Orgaanisen jätteen kieltä tulee voimaan vuoden 2016 alusta, jolloin kaasuntuotto tulee myös uusilla alueilla loppumaan, kun niille ei saa sijoittaa orgaanista jätettä.

K: On kerrottu, että Kujalan alue riittää yli 100 vuodeksi. Miksi jätteet tuodaan tänne?

V: Kujalan osalta loppusijoituksen ja kenttäkäsittelyjen tarve on kasvanut. Vaatimukset materiaalien kierrätykselle ovat kasvaneet ja kierrätystä pyritään lisäämään, mikä vaatii laitosmaista käsittelyä.

K: Kujalaan on päätetty investoida, mitä niille tapahtuu?

V: Laitoksilla on elinkaari, yleensä ajetaan se loppuun.

Kommentti: Trendi ollut että kaatopaikkoja suljetaan ja keskitetään suurempiin yksiköihin. Nyt on uskomatonta, että tuodaan uudelle alueelle.

Kommentti: Onko ajateltu sitä että Nastola liittyy Lahteen? Täällä on kaikki Salpausselän lii-kunta-alueet. Varmasti pilaa monen eteläsuomalaisen halut ja mahdollisuudet liikkua tällä seudulla, jos tänne rakennetaan jätetoimintaa.

Kommentti: Osayleiskaavassa pyritään Uuttakylää kehittämään. Mitä kehitystä tämä on?

3. Työpajatyöskentely

Työpajatyöskentelyä varten osallistujat oli ennakoilmoittautumisten perusteella jaettu kahden ryhmään, jotka molemmat käsitelivät samoja teemoja. Toinen ryhmistä keskittyi Uudenkylän alueelle sijoittuvaan vaihtoehtoon VE1 ja sen ympäristöön ja toinen ryhmä Montarin alueelle sijoittuvaan vaihtoehtoon VE2. Molemmilla ryhmillä oli kuitenkin mahdollisuus kommentoida kumpaakin hankevaihtoehtoa. Ryhmien tehtävänä oli kertoa ja kuvailla nyky-

töjen tärkeyttä Nastolan alueella painotettiin ja muistutettiin Uudenkylän alueen historiallisesta merkittävytydestä (mm. Heinolantien perustaminen 1400-luvulla ja Loviisa-Uusikylä tien perustaminen vuonna 1743). Liikenne herätti paljon keskustelua sekä nykytilan että mahdollisten vaikutusten osalta. Osallistujat ilmensivät koostekartalle useita risteysalueita, joissa on jo nykyisellään suuri raskaan ajoneuvoliikenteen rasitus tai liikenteellinen solmu-kohta. Keskustelussa nostettiin esille myös Kujalan jätekeskuksessa Lahden puolella nykyisin esiintyvät ongelmatilanteet (mm. tulipalot) ja haittaeläimet, joiden arveltiin kulkeutuvan myös Nastolan alueelle, mikäli kierrätyspuisto perustetaan. Yleisenä huolena olivat myös vaikutukset kiinteistöjen arvoon myös laajemmin etenkin Nastolan taajama-alueella hankkeen toteutuessa.

Uudenkylän alue (VE1)

Uudenkylän alueen nykytilassa asukkaat painottivat etenkin asutuksen läheisyyttä sekä alueen luonto- ja maisema-arvoja. Hankealueen VE1 läheisyydessä ja osittain sen alueella sijaitsevia Kirviänsuon, Huhmarmäen ja Lakeassuon alueita käytetään aktiivisesti virkistys, marjastus, metsästys- ja suunnistusalueina. Huhmarmäen alueella kerrottiin olevan myös kaupallista marjanpimintää. Osalliset kertoivat myös, että Kuivannon kylätoimikunta on alustavasti maanomistajan kanssa suunnitellut luontopolun perustamista Huhmarmäen alueelle ja alueen linnusto tunnetaan 55 vuoden ajalta. Alueilla on osallisten mukaan merkittäviä luontoarvoja ja niiden läheistä sijaintia ja hyviä kulkuyhteyksiä Nastolan taajaman ja erityisesti Uudenkylän aseman läheisyydessä arvostettiin. Asemalla pysähtyvät sekä junat että vuorobussit. Liikenteellinen saavutettavuuden ja Uudenkylän ja koko Nastolan kehittämisen näkökulmasta luonto- ja virkistysalueilla nähtiin olevan paljon potentiaalia myös tulevaisuudessa. Työpajassa mainittiin myös huoli hiljaisten alueiden vähentymisestä, sillä jo nykyisellään esimerkiksi hankealueen VE1 pohjoispuolelle Sylvöjärvien mökki- ja ranta-alueille kuuluu melua mm. valtatieltä. Koostekartalla on kuvattu osa lähdealueesta, joka saa osallistujien mukaan alkunsa Vt12 ja radan välisellä alueella ja seurailee Hiirenojan-Kuivannonjokea. Joen rantapenkassa on tiedossa ainakin 13 kpl lähteitä noin 200 metrin välein ja Kuivannon vedenottamo sijaitsee 13. lähteen äärellä. Kuivannon kylätoimikunnan ja vesiosuuskunnan edustajat olivat myös huolissaan liikenneturvallisuudesta Kuivannon kylällä, mikäli Kuivannon tie toimisi hiilenkuljetusreitteinä Loviisasta VE1 varastoalueen toteutuessa, koska tien varressa sijaitsee herkkiä kohteita kuten Kuivannon koulu.

Montarin alue (VE2)

Montarin alueella sijaitseva Ratsutalli Uusmattila on toiminut alueella 1960-luvulta lähtien, ja tulee kuntaliitoksen jälkeen olemaan Lahden suurin ratsutalli. Tallin alueella sijaitsee ratsastuskenttä, hevosten laitumet ja tarhat ja siellä järjestetään myös kilpailutoimintaa. Tallilla käy vuosittain noin 13 000 ratsastajaa ja lähialueen teitä käytetään ratsastusreitteinä. Hankealueella VE2 sijaitsevat päivittäisessä käytössä olevat alueen ainoat puomilla suljetut autottomat ratsastusreitit. Hankealueella sijaitsee myös Villähteen metsästysseuran metsästysmaita ja riistanruokintapaikkoja ja aluetta käytetään jonkin verran virkistykseen ja marjastukseen. Myös alueen kaakkoispuolella sijaitsevia hiekkateitä (mm. Pitkätie, Juustilantie) käytetään viikoittain ratsastusreitteinä. Tallille ja jätevedenpuhdistamolle johtavan Pysäkin tien valaistus loppuu radan alittavaan tunneliin, joten useiden lasten ja nuorten myös pyöräillen ja jalan käyttämä tie on osittain valaisematon. Osallistujien mukaan jo nykytilassa radan alittavan tunnelin kohdalla on rekkakuljetuksilla haasteita tunnelin mataluuden takia. Veljeskylän alueella sekä junaradan pohjoispuolella on teollista toimintaa, josta on ajoittain

aiheutunut melu- ja hajuhäiriötä myös asutukselle. Noin kilometrin etäisyydellä hankealueelta itään sijaitsee mm. maatilamatkailua harjoittava Kaivolän perinnetila. Molempien hankealueiden lähiympäristössä harjoitetaan maa- ja metsätaloutta, ja osallistujat esittivät huolensa etenkin pölypäästöjen mahdollisista vaikutuksista satoihin.

4.2 Tehtävä 2: Vaikutukset

Työpajakeskustelujen ja ryhmien tehtäväpapereille tekemien muistiinpanojen pohjalta tehty yhteenveto osallistujien näkemyksistä hankkeen mahdollisista vaikutuksista.

Vaikutukset asuinviihtyvyyteen

- huoli liikennevaikutusten huomioimisesta riittävällä tavalla vaikutusarvioinnissa
- Kouvolantien liikenteen lisääntyminen hyvin lähellä asuinalueita (niiden läpi) ja päiväkotien sekä koulujen ohi → liikenneturvallisuus (VE2)
- keskipitkän/pitkän aikavälin skenaariot liikenteen ja tieverkostojen lisääntymisestä, vaikutukset esim. kaavoitukseen, väestön kehitykseen, alueiden rakentamiseen
- raskaan liikenteen lisääntyminen pikkuteillä ja siitä aiheutuvat häiriöt (melu, pöly, roskaantumisen) myös hiljaisemmilla alueilla
- Raskas liikenne kapealla Pysäköintialueella vaarantaisi ratsutallille jalan ja pyörällä kulkevien lasten ja nuorten turvallisuuden
- Meluhaitat, pölyhaitat, hajuhaitat laajalle alueelle
- Henkisen tilan aleneminen, ihmisten vaurauden aleneminen vs. asuntojen hintojen lasku
- melu, pöly, hajuhaitat yksittäisten ihmisten sietokyky näille erilainen. Osa joutuu myymään asuntonsa tai terveys menee
- kaivoveden pilaantuminen
- vaikutukset Kuivannon vedenottamoon ja veden laatuun (VE1)
- ikkunat pakko pitää kiinni
- haittaeläimet: rotat, lokit (lokittuhoavat lintukantaa, mm. isokuovinpesiä)
- räjäytystenhaitoista vaikea sanoa etukäteen, vahingot taloille ja esim. vesien kululle
- murskaimen ääni kuuluu koko taajama-alueelle

Vaikutukset luonnon virkistys- ja hyötykäyttöön ja harrastustoimintaan

- haju-, melu- pölyhaitat laajalla alueella
- marjastus, metsästys, virkistyskäyttö tuhoutuu
- asuinalueiden luontovirkistyskäytön tuhoutuminen, retkeily- ja suunnistusreitit
- marjanpoimintayritykset poistuvat alueelta
- maa- ja metsätalouden heikkeneminen!
- ratsastustoiminta vaarantuu, koska turvalliset ratsastusreitit häviävät (VE2)
- yksi harrastus poistuu Nastolasta, koska tallin ja ratsastuskoulun pito käy mahdottomaksi, kilpailuja ei voi järjestää (VE2)
- Villähteen metsästysseuran metsästysmaat jäävät alueen sisälle (VE2)
- vaikutukset marjastukseen ja sienestukseen

Vaikutukset elinkeinoelämään ja ihmisten varallisuuteen

- pölyn aiheuttama metsätalouden tappio, sama koskee myös peltoviljelyä
- valumavesien lisääntyminen soistuttaa talousmetsiä
- poikkeustilanteissa sammutusvedet aiheuttavat kriittisiä tulvia (vrt. Stenan palo loppukesällä 2015 Kujalassa, jonka seurauksena lähijoessa kalakuolemia)
- kiinteistöjen arvon aleneminen kaatopaikan läheisyydessä, tutkimusten mukaan jopa 6 % aina 3,2 km säteellä

- liikenteellinen toimivuus alueen yrityksiin heikkenee!
- kiinteistöjen arvon alentuminen (melu, pöly, hajut)
- rakentamisen houkuttelevuus vähenee → tontit eivät mene kaupaksi, tonttikauppoja jo peruttu
- Ratsutalli: kuntaliittymän jälkeen Ratsutalli Uusmattila on Lahden suurin ratsastuskoulu → ratsastajamäärät vähenevät, yritystoiminta vaikeutuu → verotulot vähenevät (yksityinen investointi 500 000 eur, osaksi ELY-rahoitteinen)
- matkailuelinkeino vaikeutuu, kävijämäärät laskevat
- yritystoiminta vaikeutuu, koska sana kaatopaikka karkottaa kaikki
- Liikenteenohjaus / jos liikenne kulkee Pysäköintien kautta, niin L-Fashion Group ei toteuta laajennusta ja harkitsee toimintojen muualle siirtämistä (uhattuna 50–100 työpaikkaa)

Muita asioita joihin tulee kiinnittää huomiota

- sosiaalisten tekijöiden heikkeneminen, rakennetun ympäristön arvon heikkeneminen, kulttuurisen arvon aleneminen
- liikenteelliset riskitekijät lisääntyvät
- ympäristön roskaantuminen
- Pysäköintien alikulku on liian matala, puu- ja turvekuormilla jo nyt vaikeuksia mahtua tunne-lista
- räjäytykset vaikuttavat eläinten olosuhteisiin (hevokset)
- murskaustoiminnan pöly ja pienhiukkaset leviävät laajalle, jos se tehdään taivasalla
- toiminnan kellonajat puuttuvat suunnitelmasta
- yhteisvaikutusten arviointi Biovakan biokaasulaitoshankkeen kanssa huomioimatta
- miten Notkon alueen asukkaat on huomioitu?
- VE2 tievaihtoehto kaksi (sininen viiva Uudenkylän kautta hankealueelle VE2) on ihan mahdollon (Uusmattila jää mottiin)

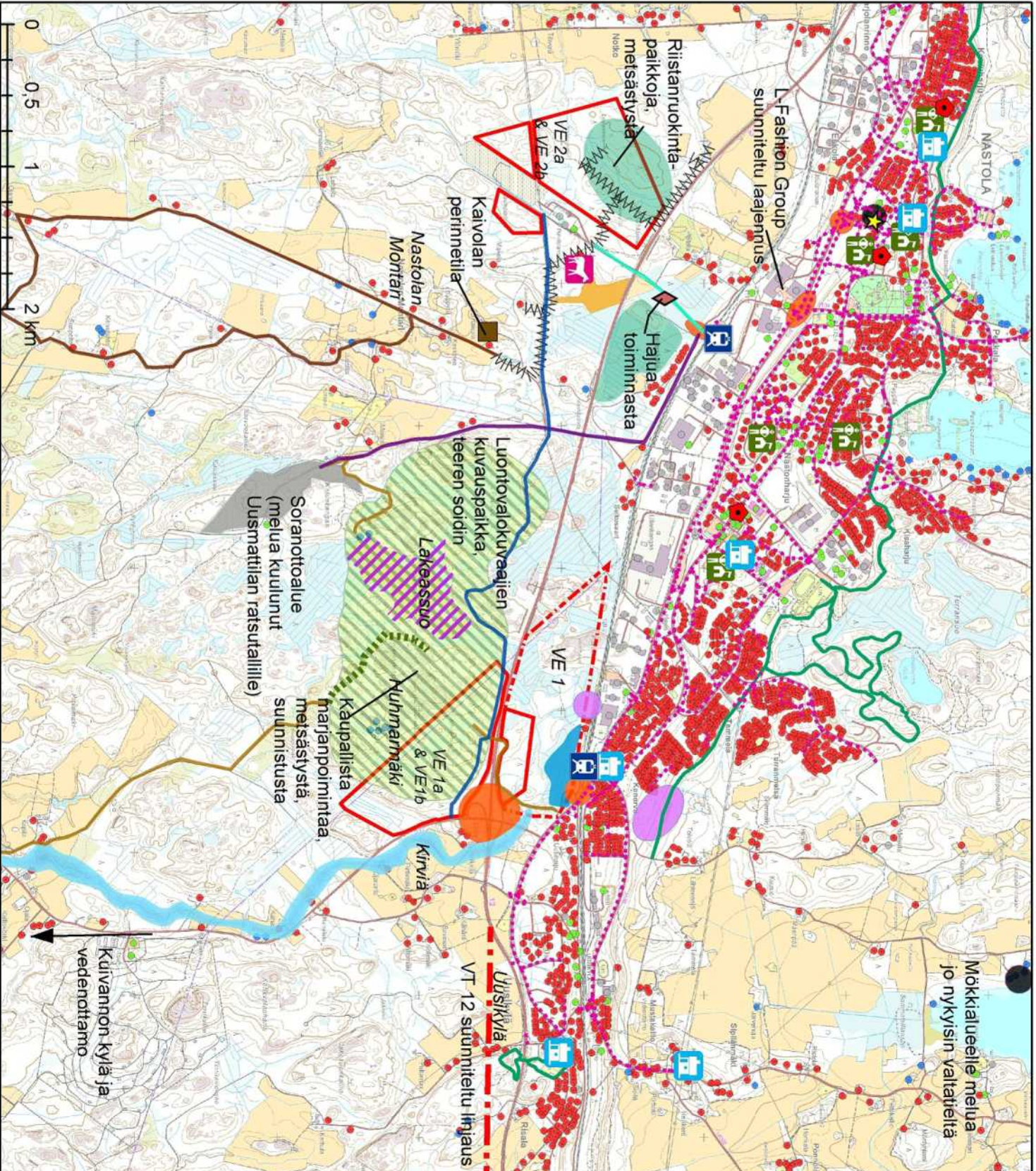
4.3 Tehtävä 3. haitallisten vaikutusten lieventäminen

Molemmat ryhmät kannattivat vain vaihtoehtoa VEO.































Haitallisten vaikutusten lieventäminen-kohtaan tuli vain yksi kommentti koskien Kouvolantien liikennevaikutuksia, joita toisen ryhmän mukaan voitaisiin lieventää eliminoimalla raskas liikenne Kouvolantieltä rakentamalla oma liittymä VT12 varteen.

Kokonaisuudessaan molemmat ryhmät olivat kuitenkin sitä mieltä, ettei kumpikaan hankevaihtoehtoista ole toteuttamiskelpoinen, myöskään tilanteessa ilman loppusijoitusta. Esiitetty tievaihtoehto, jossa kulku alueelle VE2 tapahtuisi Uudenkylän kautta Kuivannontien liittymästä alueen läpi rakennettavaa tietä pitkin koettiin myös hyvin kielteisenä. Osallistujat kokivat, että pelkästä kierrätystoiminnastakin (mm. murskaus, rekkaliikenne) syntyy runsaasti kielteisiä vaikutuksia asuinviihtyvyyteen, virkistykseen ja elinkeinoinhin, jotka kohdistuvat myös hankealueita laajemmalle Nastolan ja Orimattilan alueille. Osallistujien mukaan jo uutisointi mahdollisen kaatopaikan sijoittamisesta alueelle on perunut tonttikauppoja ja vahingoittanut alueen matkailuimagoa. Osallistujat myös kritisoivat puutteita hankkeen tiedotuksessa. Lisäksi kritiikkiä esitettiin siitä, että kierrätyspuistohankkeen suunnittelua päätettiin jatkaa, vaikka Nastolan kunnanhallitus antoi elokuussa 2015 maakuntakaavaehdotuksesta lausunnon, jonka mukaan Montari ja Uusikylä tulee merkitä työpaikka-alueeksi joilla ei sallittaisi loppusijoitusta.

Työpajan koostekartta on muistion liitteenä.



Mökkialueelle meua jo nykyisin valtateltä

-  Ratsutalli Uusmattia
-  Auringkolina (maakunnallinen kulttuurikohte)
-  Liikenteellinen saavutettavuus
-  Koulu
-  Hoitokodit ja -laitokset, terveysasema
-  Päiväkodit ja ryhmäpäiväkodit
-  VE 2 uusi mahdollinen tieyhteys
-  Sorarekalkilennettä
-  Kävely- ja pyörätie
-  Virallinen virkistysreitti
-  Suunniteltu luontopolku
-  Lasten ja nuorten käyttämä valaisematon tie
-  Auriolla saavutettavuus (luontokohteisiin)
-  Ratsastusreitti, sujuettu, maastossa kulkeva
-  Ratsastusreitti, tietä pitkin kulkeva
-  Hevosten laidunalue
-  Muuttoliikkeen levähdysalue
-  Marjastus- ja virkistysalue
-  Usetta lähteitä joen rantapenkassa
-  Luontotarvoja, marjastusta ja virkistyskäyttöä
-  Liikenteen soimukohia
-  Suunniteltu asuinalue
-  Rakennettu kulttuurirympäristö
-  Pohjaveden oletettu muodostumisalue
-  Hankealue
-  VE 1 mahdollinen laajennusalue
-  Asuinrakennus
-  Lomarakennus
-  Liike- tai julkinen rakennus
-  Teollinen rakennus

LIITE 4
4.LUONTOSELVITYS

Vastaanottaja
Nastolan kunta

Asiakirjatyyppi
Luontoselvitys

Päivämäärä
27.10.2015

Viite
1510014455

NASTOLAN KUNTA

NASTOLAN KIERRÄTYSPUISTO- ALUEEN LUONTOSELVITYS



**NASTOLAN KUNTA
NASTOLAN KIERRÄTYSPUISTOALUEEN
LUONTOSELVITYS**

Päivämäärä **27.10.2015**
Laatijat **Hannu Sillanpää ja Kaisa Torri**
Tarkastaja **Tarja Ojala**
Kuvaus **Nastolan kunnan kierrätyspuistoalueen luontotyyppi-
ja kasvillisuus selvitys**

Viite **1510014455**
Kansi *Kulttuurivaikutteista koivikkoa Sydämenpellon alueella Nas-
tolan jätevesipuhdistamon lähellä*

SISÄLTÖ

1	Johdanto	1
2	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	2
2.1	Lähtötiedot: Uhanalaiset lajit	2
2.2	Menetelmät	2
2.3	Tulokset	2
2.3.1	Alueen yleiskuvaus	2
2.3.2	Arvokkaat luontokohteet	3
2.3.3	Muut selvitysalueen kuviot	10
3	Liito-oravaselvitys	16
3.1	Menetelmät	16
3.2	Tulokset	16
4	Johtopäätökset	20
5	Lähteet	21

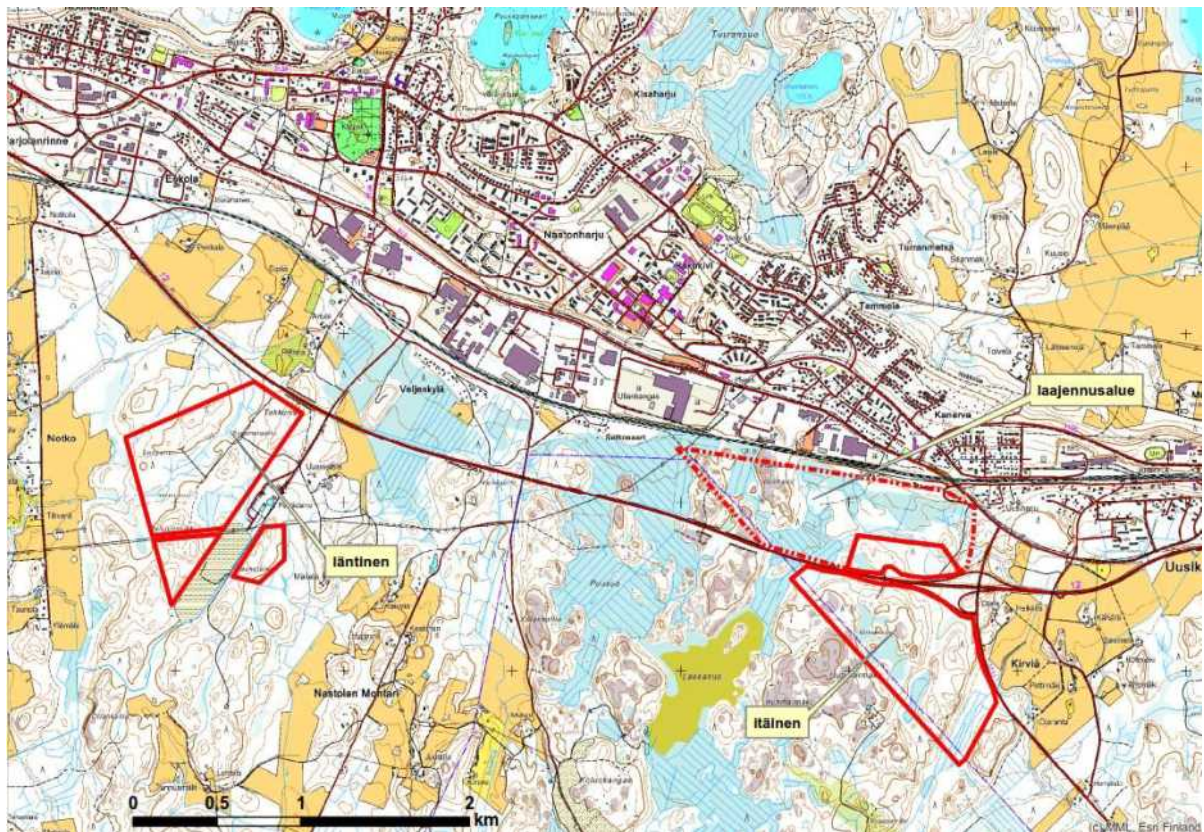
LIITE 1 Metsälain 10 §:n erityisen arvokkaat elinympäristöt selvitysalueella

1 JOHDANTO

Nastolan keskustan eteläpuolisille alueille suunnitellaan kierrätyspuistoa ja käsittelykeskusta. Hankkeen taustalla ovat Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n, Lahti Energia Oy:n, LABIO Oy:n ja Lahden Seudun Kuntateknikka Oy:n (LSKT) tarpeet laajentaa toimintaansa. Kierrätyspuiston sijoittamiseksi on selvitetty kahta vaihtoehtoista sijoituspaikkaa, joista toiseen liittyy myös mahdollinen laajennusalue (kuva 1-1). Molemmat sijoitusvaihtoehdot sijaitsevat Lahti-Kouvola -tien (valtatie 12) lähellä junanradan eteläpuolella. Laajennusalue sijaitsee valtatie 12 ja junanradan välisellä alueella. Läntinen sijoitusvaihtoehto sijaitsee noin 2 km:n etäisyydellä Nastolan keskustasta ja itäinen noin 3,8 km:n etäisyydellä.

Kierrätyspuiston suunnittelualueelta (jatkossa selvitysalue) laadittiin kevään ja kesän 2015 aikana luontoselvitys osana alueen ympäristövaikutusten arviointia (YVA-menettely). Luontoselvitys sisältää liito-oravainventoinnin sekä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen. Selvitykset on laadittu läntiseltä ja itäiseltä sijoituspaikkavaihtoehdolta, laajennusalue ei sisällynyt selvitysalueeseen. Liito-oravaselvityksestä vastasi FM biologi Kaisa Torri ja kasvillisuus- ja luontotyyppiinventoinnin laati insinööri AMK Hannu Sillanpää Ramboll Oy:stä.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä keskityttiin erityisesti metsälain 10 § mukaisiin kohteisiin, vesilain 2. luvun 11 § mukaisiin kohteisiin, luonnonsuojelulain 29 § suojeltuihin luontotyypeihin, uhanalaisiin luontotyypeihin (Raunio ym. 2008) sekä uhanalaisiin kasvilajeihin (Rassi ym. 2010).



Kuva 1-1 Selvitysalueiden sijainti ja rajaus.

2 KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS

2.1 Lähtötiedot: Uhanalaiset lajit

Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmässä (rekisteripöiminta 3.9.2015) ei ole havaintoja uhanalaisista eliölajeista selvitysalueella. Tietojärjestelmän mukaan lähimmät läntistä selvitysalueetta olevat havainnot koskevat vaarantunutta (VU) kangasvuokkoa. Vuonna 2009 tehty kangasvuokkohavainto on noin 1,2 km etäisyydellä selvitysalueesta. Itäistä selvitysalueetta lähinnä olevat havainnot koskevat myös kangasvuokkoa sekä ahokissankäpälää, ja ne on tehty pääradanvarressa v. 2009 noin 400 metrin päässä selvitysalueen pohjoisreunasta. Ahokissankäpälä on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi. Lisäksi noin 1,2 km:n etäisyydellä itäisestä selvitysalueesta on tehty havainnot kangasajuruohosta (NT) sekä keltamatarasta (VU) vuonna 2009.

2.2 Menetelmät

Maastokartoitukset tehtiin alueelle 31.8. ja 1.9.2015 (insinööri AMK Hannu Sillanpää). Kartoituksissa selvitettiin selvitysalueen luontotyyppejä sekä kasvillisuutta. Selvitykset tehtiin läntiselle ja itäiselle kierrätyspuiston sijoituspaikkavaihtoehdolle. Selvitys ei kata kierrätyspuiston laajennus-alueetta. Läntinen ja itäinen selvitysalue kierrettiin jalkaisin ja kuvioitiin puuston ja kasvillisuustyyppien perusteella. Kuvioilta merkittiin ylös metsätyyppi, puuston ikäluokka, puulajit, pensas-kerroksen lajit ja kenttäkerroksen valtalajit. Kuvioinnissa käytettiin apuna GPS-laitetta ja ilmakuvia. Erityisesti kiinnitettiin huomiota metsälain 10 § mukaisiin kohteisiin, vesilain 2. luvun 11 § mukaisiin kohteisiin, luonnonsuojelulain 29 § suojeltuihin luontotyyppisiin, uhanalaisiksi luokiteltuihin luontotyyppisiin (Raunio ym. 2008) ja uhanalaisiin tai muuten huomionarvoisiin kasvilajiin. Maastokäyntien ajankohta oli luontoselvityksen tekemisen kannalta suhteellisen myöhäinen, joka tulee ottaa huomioon selvityksen tuloksia tarkasteltaessa. Ajankohdasta johtuen selvityksessä on keskitytty ensisijaisesti luontotyyppien tarkasteluun.

2.3 Tulokset

2.3.1 Alueen yleiskuvaus

Nastola kuuluu metsäkasvillisuusvyöhykejaottelussa eteläboreaaliseen lounaismaan vyöhykkeeseen eli vuokkovyöhykkeeseen. Läntisen selvitysalueen pinta-ala on vähän yli 70 hehtaaria ja itäisen noin 65 hehtaaria. Alueet ovat kauttaaltaan metsäistä elinympäristöä. Läntisen selvitysalueen pinta-alasta noin puolet muodostuu noin 5-20-vuotiaista nuorista ja varttuneista taimikoista. Nämä nuorta puustoa kasvavat alueet ovat kasvillisuustyyppiltään valtaosin käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta. Koivu ja kuusi ovat kuvioiden pääpuulajeja, mutta myös mäntyä, haapaa, pihlajaa ja harmaaleppää esiintyy paikoitellen. Muu osa läntisestä selvitysalueesta on pääosin nuorta tai varttunutta mustikkatyyppin (MT) tai käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) metsää, joissa kasvaa yleisesti sekapuustoa. Varsinaisia vanhoja metsiä läntisellä selvitysalueella ei ole. Kaikkia läntisen selvitysalueen kuvioita on hoidettu talousmetsinä, joka näkyy mm. metsien nuorena ikärakenteena ja lahoppuun vähäisenä määränä.

Itäinen selvitysalue muodostuu niin ikään pääosin taimikoista tai nuorista ja varttuneista kasvatusemetsistä. Myös itäisen selvitysalueen pinta-alasta lähes puolet on avohakkuita tai nuoria ja varttuneita taimikoita. Nuorta puustoa kasvavien kuvioiden kasvillisuustyyppit vaihtelevat kuivahakon kankaan puolukkatyyppin (VT) ja tuoreen kankaan mustikkatyyppin (MT) välillä. Kirviänsuon länsi- ja luoteispuolella on myös karumpia kuivan kankaan kanervatyyppin (CT) pienialaisia laikkuja. Tällä alueella on myös huomattavan vanhoja siemenpuumäntyjä. Nuorten kuvioiden puusto muodostuu pääosin männystä, mutta koivua ja kuusta kasvaa yleisesti sekapuustona ja paikoin ne ovat valtapuulajejakin. Myös vähän nuorta haapaa esiintyy paikoitellen. Muu osa itäisestä selvitysalueesta muodostuu varttuneista ja osin uudistusikäisistäkin kuvioista, joissa pääpuulaji on kuusi. Osa iäkkäämmistä kuusivaltaisista kuvioista on lehtopohjaisia. Alueella on myös kolme suokuvioita, joissa mänty on pääpuulaji. Myös itäisen selvitysalueen metsiä on hoidettu talous-

metsinä, joten esimerkiksi varsinaisia vanhoja metsiä ei alueella ole. Itäinen selvitysalue rajautuu yhdeltä sivultaan luonnontilaltaan edustavaan Huhmarmäen kallioalueeseen.

Läntisen ja itäisen selvitysalueen välille on alustavasti suunniteltu rakennettavan alueet yhdistävä tie. Tien pituus olisi noin 3,5 kilometriä, josta noin 1,2 km:n matkalla tie sijaitsisi jo olemassa olevan sähkönsiirtolinjan (Kujala-Nastola) yhteydessä. Olemassa olevaa Pitkätietä hyödynnettäisiin noin 0,3 km matkalta ja metsässä kulkevaa metsäkoneiden ajouraa noin 1 km:n matkalta. Täysin uutta tielinjaa rakennettaisiin Lakeussuon pohjoispuolelle noin kilometri.

Alustavaa tielinjausta ei käyty läpi liito-orava – tai luontotyyppiselvityksen yhteydessä, joten tienlinjauksen mahdollisia luontoarvoja ei ole tässä yhteydessä selvitetty. Ilmakuvien perusteella sähkölinjan viereiset metsät ovat pääosin eri-ikäisiä taimikoita ja nuoria kasvatusmetsiä. Olemassa olevaa metsäkoneiden ajouraa hyödyntävä osuus kulkisi eri-ikäisissä kasvatusmetsissä. Uudella rakennettavalla osuudella tielinja sijaitsisi osin kallioisella metsäalueella ja osin ojitetulla entisellä suolla, jossa tällä hetkellä kasvaa varttunutta puustoa.

Läntisellä selvitysalueella ei havaittu metsälain 10 §:n mukaisia kohteita, vesilain 2. luvun 11 §:n mukaisia kohteita, luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppisiä, uhanalaisiksi luokiteltuja luontotyyppisiä, jotka ovat rinnastettavissa luonnontilaisiin luontotyyppisiin, tai uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja.

Itäisellä selvitysalueella havaittiin kaksi metsälain 10 §:n mukaista kohdetta. Molemmat ovat pienialaisia vähäpuustoisia soita, tupasvillakorpi ja ruohoinen sararäme (liite 1). Tupasvillakorvet on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) suoluontotyypeiksi, sararämeet vaarantuneiksi (VU) suoluontotyypeiksi. Vesilain 2. luvun 11 §:n mukaisia kohteita, luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppisiä tai uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja ei itäisellä selvitysalueella havaittu.

Kaikki erityisiä luontoarvoja sisältävät kuvat on esitetty kappaleessa 2.3.2

2.3.2 Arvokkaat luontokohteet

Uhanalaiset tai huomionarvoiset luontotyypit läntisellä selvitysalueella. Alueen kuviointi on esitetty kuvassa 2-5.

Kuvio 3.

Kuvion kolme itäsivulla lähellä alueen halkovaa sähkölinjaa on myös pienialaisesti käenkaali-oravanmarjatyypin (OMaT) tuoretta keskiravinteista lehtoa. Lehdon pääpuulaji on varttunut kuusi, mutta sekapuustona esiintyy myös koivua, mäntyä ja pihlajaa. Pensaskerros muodostuu nuoresta pihlajasta sekä pajusta ja vadelmasta. Yleisiä kenttäkerroksen lajeja ovat tällä alueella esimerkiksi mustikka, kielo, käenkaali, oravanmarja, kevätlinnunherne ja lillukka. Tuoreet keskiravinteiset lehdot on luontotyyppinä luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi. Tehdyistä metsänhoitotoista johtuen kuvio ei kuitenkaan rinnastu luonnontilaiseen luontotyyppiin.



Kuva 2-1 Pienialainen lehtoalue kuvion kolme koilliskulmassa.

Kuvio 5.

Kaksiosainen kuvio, joka on kasvillisuustyyppiltään käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuoretta keskiravinteista lehtoa. Puusto on kehitysluokaltaan varttunutta ja pääpuulajeina ovat kuusi ja koivu. Näiden lisäksi kuviolla kasvaa muutamia varttuneita haapoja. Pensaskerros muodostuu kuusialikasvoksesta ja pihlajasta, joita molempia on vähän. Lisäksi pensaskerroksessa esiintyy harmaaleppää, jota on paikoin runsaastikin. Kenttäkerroksessa tavataan käenkaalia hyvin runsaana. Muina yleisinä kenttäkerroksen lajeina esiintyvät mm. mesiangervo, oravanmarja, karhunputki, metsäkurjenpolvi, lillukka, kevätpiippo, mustikka ja metsätähti. Tuoret keskiravinteiset lehdot on luontotyyppinä luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi, mutta myöskään tämä kuvio ei ole luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen.



Kuva 2-2 Kuvion viisi lehtoa.

Kuvio 6.

Ojanvarsi lähiympäristöinen, joka on kasvillisuustyyppiltään käenkaali-oravanmarjatyypin (OMaT) tuoretta keskiravinteista lehtoa. Lehdossa on myös piirteitä kosteasta runsasravinteisemmasta lehdosta, lähinnä käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) lehdosta. Kuvion puusto on kuusivaltaista ja sekapuustona kasvaa koivua, harmaaleppää ja pihlajaa. Puusto on kehitysluokaltaan varttunut, noin 50-vuotiasta. Lisäksi kuviolla kasvaa yksi hyvin iso haapa. Pensaskerroksessa on vähän harmaaleppää ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa kasvaa hyvin runsaana käenkaalia sekä yleisenä mm. lillukkaa, metsäalvejuurta, oravanmarjaa, mesiangervoa ja metsäkurjenpolvea. Lisäksi alueella tavataan mm. kieloa, mustikkaa, nokkosta, karhunputkea, lehtovirmajuurta, maitohorsmaa ja sudenmarjaa. OMaT- ja OFiT -tyyppien lehdot ovat luokiteltu vaarantuneiksi, mutta metsänkäsittelystä johtuen kuvio ei rinnastu luonnontilaiseen luontotyyppiin.



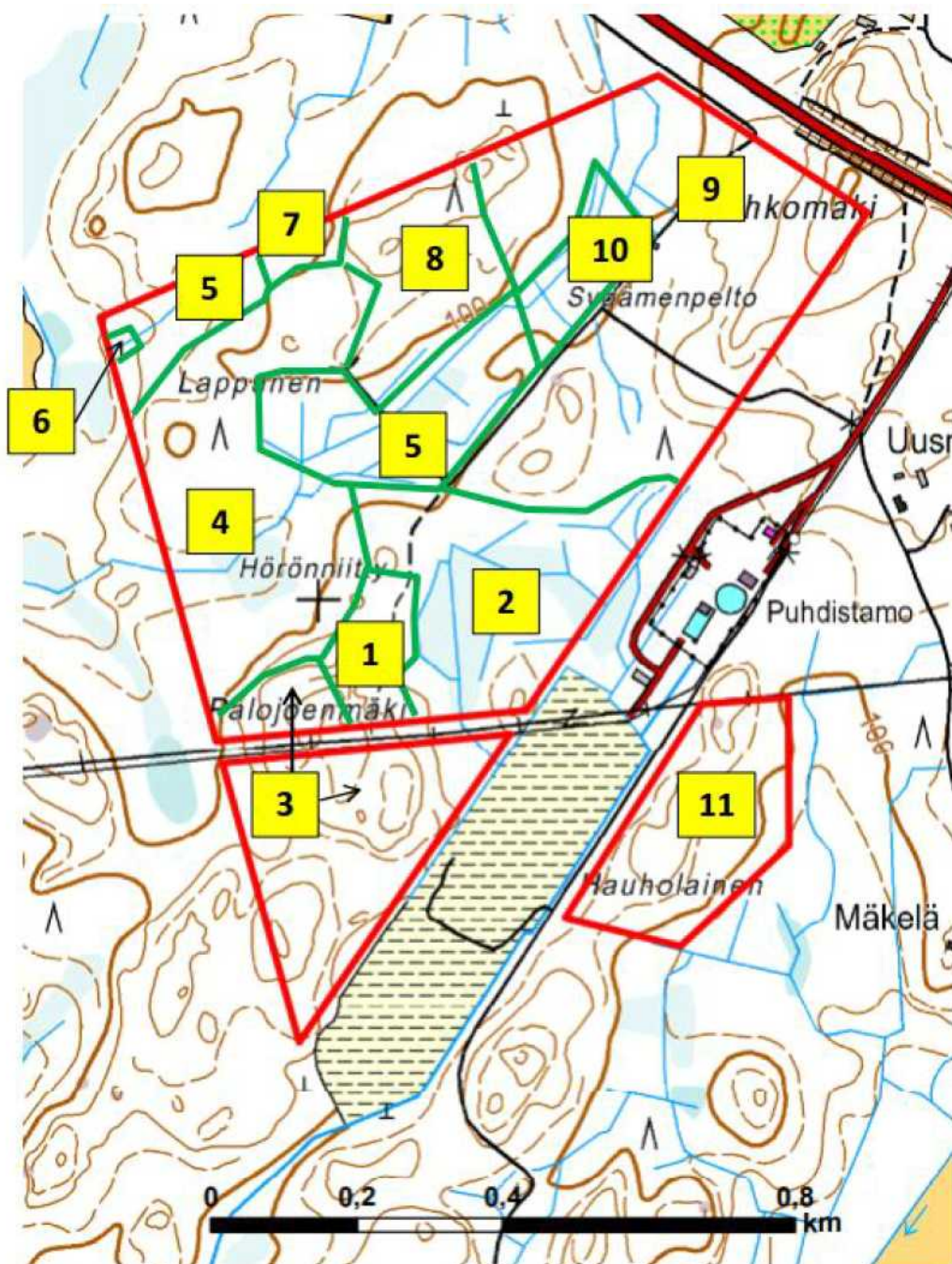
Kuva 2-3 Kuvion nro. kuusi lehtoa selvitysalueen länsikulmassa.

Kuvio 10.

Käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) kosteaa runsasravinteista lehtoa. Kuvion puusto on varttunut koivuvaltaista sekametsää, jossa kasvavat myös kuusi ja mänty. Alueen pensaskerros muodostuu lähinnä vadelmasta. Kenttäkerroksessa tavattavia yleisiä lajeja ovat mm. mesiangervo, nokkonen, vuohen- ja koiranputki, metsäalvejuuri ja pelto-ohdake. Aivan kuvion itärajalla lähellä metsäautotietä havaittiin myös jättiukonputki. Kuvio on kulttuurivaikutteinen. OFiT -tyypin lehdot on luokiteltu vaarantuneiksi lehtotyypeiksi, mutta myöskään tämä kuvio ei ole luonnontilainen tai siihen verrattavissa oleva kohde.



Kuva 2-4 Kulttuurivaikutteinen lehto.



Kuva 2-5 Läntisen selvitysalueen kuviointi.

Uhanalaiset tai huomionarvoiset luontotyytit itäisellä selvitysalueella. Alueen kuviointi on esitetty kuvassa 2-10.

Kuvio 2.

Vanhaa ja melko järeää mäntyä kasvava isovarpuräme (IR). Yleisiä kenttäkerroksen lajeja kuviolla ovat mm. suopursu, juolukka, kanerva, suomuurain ja vaivaiskoivu. Isovarpuräme on Etelä-Suomessa luokiteltu silmälläpidettäviksi suotyypeiksi. Isovarpuräme on kuitenkin vähän kuivahtanut ja sen vuoksi menettänyt jonkin verran luonnontilaansa, joten se ei enää rinnastu luonnontilaiseen isovarpurämeeseen. Kuivahtamisesta kertovat vähäinen mänty- ja koivualikasvos sekä esimerkiksi puolukka, jota esiintyy paikoitellen kenttäkerroksessa. Kohde ei liene enää nykyisellään metsälain 10§:n tarkoittama luonnontilainen, erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen suo).



Kuva 2-6 Järeää mäntyä kasvava isovarpuräme.

Kuvio 3.

Tupasvillakorpi (TK). Tupasvillakorvet on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) suotyypeiksi. Kuvion puusto muodostuu valtaosin männystä, mutta myös hieskoivua kasvaa jonkin verran sekä vähän kuusta. Pensaskerros muodostuu vähäisestä kuusi- ja koivualikasvoksesta sekä pajuista. Kenttäkerroksessa tavataan hyvin yleisenä tupasvillaa ja lisäksi esimerkiksi suopursua, suomuurainta, juolukkaa, karpaloa, maariankämmekkää ja röyhyvihvilää. Kuvion edustavuutta heikentää jonkin verran se, että tuoreet avohakkuut ulottuvat lähes joka puolelta aivan korven reunaan saakka, joten kuvio ei rinnastu täysin luonnontilaiseen tupasvillakorpeen. *Tästä huolimatta kuvio on todennäköisesti metsälain 10 §:n mukainen kohde; pienialainen vähäpuustoinen suo.*



Kuva 2-7 Tupasvillaa ja korpisammalia kasvava tupasvillakorpi.

Kuvio 4.

Ruuhoinen sararäme (RhSR), jonka puusto muodostuu hieskoivusta, männystä, kuusesta ja harmaalepästä. Sararämeet on Etelä-Suomessa luokiteltu vaarantuneiksi (VU) suotyypeiksi. Sararäme vaihettuu asteittain kuvion kolme tupasvillakorveksi. Sararämeen pensaskerroksessa esiintyy etenkin pajuja, mutta myös vähän pihlajaa ja katajaa. Kenttäkerroksen lajeista tavataan yleisinä mm. maariankämmekkää, suomuurainta, tupasvillaa, pullosaraa, juolukkaa, mustikkaa, puolukkaa ja kanervaa. Myös tämän kuvion luonnontilaa heikentävät kuvion rajalle saakka ulottuvat avohakkuut, josta johtuen aluetta ei voi pitää täysin luonnontilaisena. *Tästä huolimatta kuvio on todennäköisesti metsälain 10 §:n mukainen kohde; pienialainen vähäpuustoinen suo.*



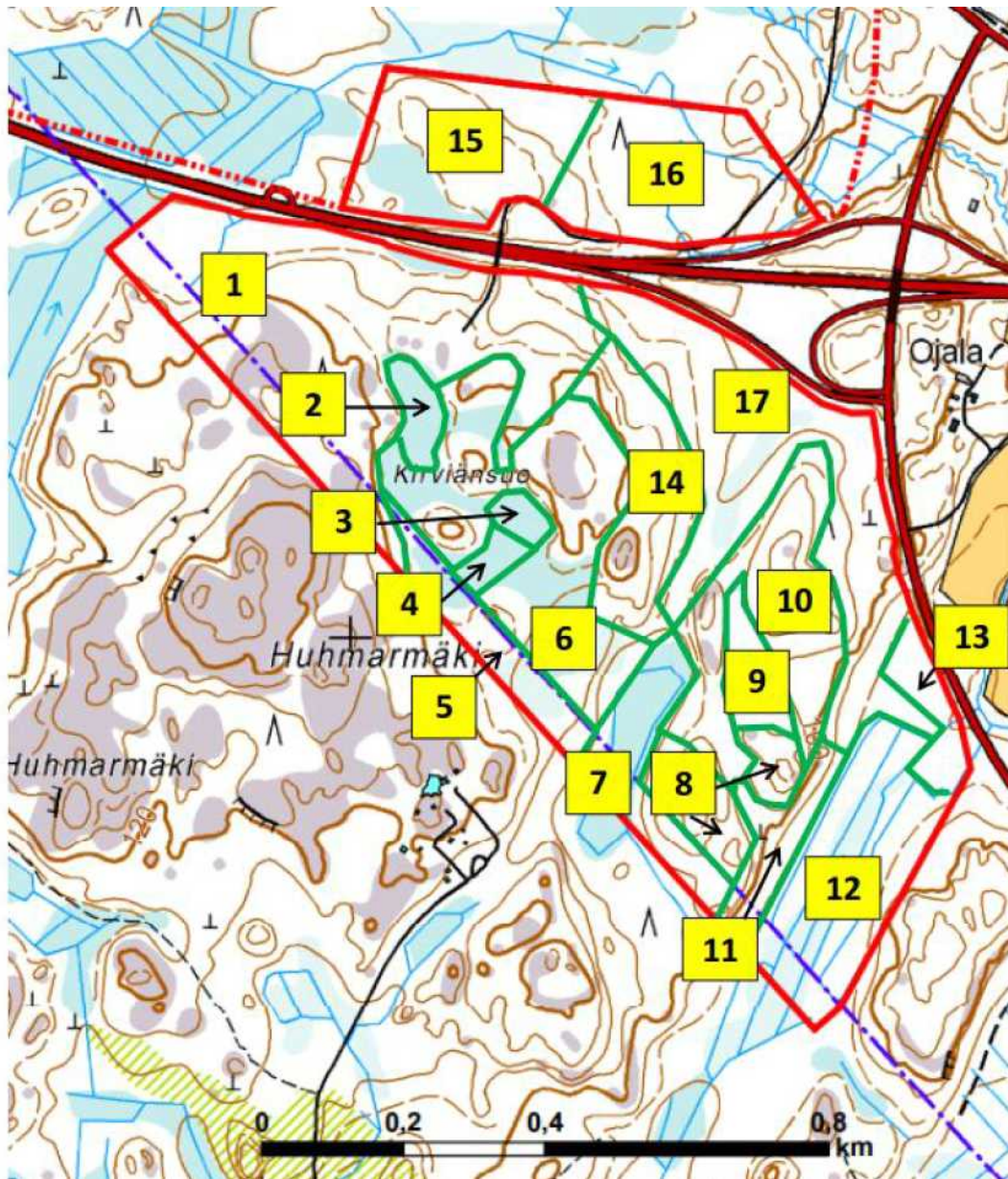
Kuva 2-8 Kuvion neljä ruuhoinen sararäme.

Kuvio 11.

Suurimmalta osaltaan käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuoretta keskiravinteista lehtoa, ylärinteestä tulevan notkelman pohjalla myös hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) kosteaa keskiravinteista lehtoa. Kuvion pääpuulaji on vanhahko kuusi, sekapuustona kasvaa myös vähän koivua ja nuorta haapaa. Kuvion puusto on järeää. Notkelman rinteillä kasvaa myös muutamia pensasmaisia, nuoria metsälehmäksiä. Kuvion pensaskerros muodostuu pihlajasta, haapaalikasvoksesta ja vadelmasta sekä yksittäisistä terttuseljoista ja näsiöistä. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat käenkaalin ja oravanmarjan lisäksi lillukka, kiolo, sananjalka, mustikka, metsäimarre ja metsätähti. Myös mesiangervoa, karhunputkea, yövilkkua, sudenmarjaa, korpi-imarretta ja hiirenporrasta esiintyy alueella. OMaT-tyyppin lehdot on luokiteltu vaarantuneiksi, AthOT -tyypin lehdot silmälläpidettäviksi lehtotyypeiksi. Kuviota 11 on kuitenkin käsitelty tavanomaisena taloismetsänä, joten se ei rinnastu luonnontilaisiin lehtotyyppeihin.



Kuva 2-9 Lehtokuvio selvitysalueen eteläosassa.



Kuva 2-10 Itäisen selvitysalueen kuviointi.

2.3.3 Muut selvitysalueen kuviot

Muilla selvitysalueiden metsäkuvioilla ei maastokäyntien perusteella ole erityisiä luontoarvoja, vaan ne ovat tavanomaisia metsätalouskuvioita, joilla on tehty esimerkiksi harvennus- ja avohakkuita tai metsät ovat ikärakenteeltaan nuoria.

Läntinen selvitysalue

Kuvio 1.

Mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasmetsää. Puuston ikä on noin 5-10 vuotta, puulajeina ovat koivu, kuusi, pihlaja, mänty ja haapa. Pensaskerroksessa on runsaasti vadelmaa, kenttäkerroksen tyyppilajeja ovat mm. mustikka, maitohorsma, puolukka, metsäkastikka, oravanmarja ja metsäkorte.

Kuvio 2.

Mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasmetsää, puusto on iältään noin 40-vuotiasta. Sekapuustoinen kuvio, jossa kasvaa mäntyä, kuusta ja koivua. Paikoitellen alueella on myös lehtomaista käenkaali-mustikkatyypin (OMT) kangasmetsää. Puulajisuhteissa on kuvion sisäistä vaihtelua. Pensaskerros muodostuu kuusi- ja koivualikasvoksesta sekä pihlajasta ja pajusta. Yleisiä kenttäkerroksen lajeja ovat esimerkiksi mustikka, puolukka, metsätähti, metsäalvejuuri ja metsäimare.



Kuva 2-11 Kuvioiden 1 ja 2 taimikkoja ja nuorta kasvatusmetsää.

Kuvio 3.

Käenkaali-mustikkatyypin (OMT) lehtomaista kangasta. Kuviolla on pienialaisesti myös käenkaali-oravanmarjatyypin (OMaT) tuoretta lehtoa (kappale 3.2.2). Alueen puusto on noin 40–50-vuotiasta, pääosin mäntyvaltaista. Lisäksi kuviolla kasvaa myös kuusta, koivua ja pihlajaa. Pensaskerros koostuu pihlajan lisäksi pajuista ja vadelmasta, kenttäkerros puolestaan mm. mustikasta, kielosta, oravanmarjasta, puolukasta, metsätähdestä ja lillukasta.

Kuvio 4.

Käenkaali-mustikkatyypin (OMT) lehtomaista kangasta, jonka puusto on noin 15–20-vuotiasta. Puusto on koivu-kuusi-sekametsää. Pensaskerroksessa tavataan vadelmaa, pajuja ja paikoin harmaaleppää. Kenttäkerroksen tyyppilajeja ovat käenkaalin ja mustikan lisäksi mm. oravanmarja, puolukka, metsäkorte ja metsäalvejuuri.



Kuva 2-12 Kuvioden 3 ja 4 nuoria ja varttuneita kasvatusmetsiä.

Kuvio 7.

Käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta, pienialaisesti myös käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) lehtoa. Puusto on varttunutta, arviolta noin 70-vuotiasta. Kuusi on kuvion pääpuulaji, sekapuustona kasvaa vähän koivua, harmaaleppää ja pihlajaa. Edellä mainituista lehtipuista muodostuu myös alueen pensaskerros. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat mm. mustikka, käenkaali, metsäalvejuuri, metsäkorte, metsäkastikka, oravanmarja, metsätähti, kielo ja lillukka.

Kuvio 8.

Käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta, jonka puusto on noin 30-vuotiasta kuusta. Pienialaisia käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) lehtolaikkuja. Kuusten seassa kasvaa myös koivua, haapaa, harmaaleppää ja pihlajaa. Pensaskerros koostuu harmaaleppäalikasvoksesta, pihlajasta ja pajusta. Yleisiä kenttäkerroksen lajeja ovat mm. lillukka, kielo, kevätpiippo, metsäalvejuuri ja oravanmarja.



Kuva 2-13 Kuvioden 5 ja 6 käenkaali-mustikkatyyppin kuusikoita.

Kuvio 9.

Käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta. Puusto on kuusi- ja koivuvaltaista ja iältään noin 15–20-vuotiasta. Paikoin sekapuustona kasvaa myös haapaa, mäntyä ja harmaaleppää. Alueella on kuvion sisäistä vaihtelua puulajisuhteissa. Pensaskerroksessa tavataan pajua, pihlajaa ja vadelmaa, kenttäkerroksessa yleisiä lajeja ovat esimerkiksi lillukka, metsäkorte, metsäalvejuuri, maitohorsma ja kielo.

Kuvio 11.

Mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasmetsää, joka on avohakattu noin 5-10 vuotta sitten. Puusto muodostuu pääasiassa koivusta, pihlajasta ja harmaalepystä. Pensaskerroksessa esiintyvät mm. vadelma, paju ja paikoin terttuselja. Kenttäkerroksen yleistä lajistoa ovat esimerkiksi maitohorsma, mustikka, puolukka, metsäimarre ja kanerva.



Kuva 2-14 Kuvion 9 nuorta kasvatusmetsää ja kuvion 11 taimikkoa.

Itäinen selvitysalue

Kuvio 1.

Puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta, jossa valtapuuna kasvaa noin 15-vuotias mänty. Myös koivua, kuusta ja paikoin haapaa esiintyy kuviolla. Lisäksi taimikon päällä on harvakseltaan vanhoja siemenpuumäntyjä. Kuivimmilla paikoilla kasvillisuustyyppi on kuivaa kanervatyypin (CT) kangasta. Vähäinen pensaskerros muodostuu katajasta, pajuista ja vadelmasta. Kenttäkerroksen tyyppilajeja ovat esimerkiksi kanerva, puolukka, juolukka, mustikka ja metsätähti.

Kuvio 5.

Mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasmetsää, jonka puuston muodostavat noin 20–30-vuotiaat männyt, kuuset ja koivut. Pensaskerros on harvaa ja se muodostuu pääasiassa puiden alikasvoksesta, pajuista ja pihlajasta. Kenttäkerroksen yleisiä lajeja ovat mm. mustikka, puolukka, kanerva, vanamo ja metsäimarre.



Kuva 2-15 Kuvion yksi nuorta männikköä ja kuvion viisi lähellä kasvavaa nuorta sekametsää.

Kuvio 6.

Pääosin puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasmetsää, kaakkoisosasta myös mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasmetsää. Puusto on iältään noin 10–15-vuotiasta. Kuvion keskiosan kohoumalla on myös tuore avohakkuu. Kuivahkoilla kankailla puusto on pääasiassa mäntyä ja koivua, ja tuoreen kankaan alueilla kuusi-mänty-sekametsää. Pensaskerros koostuu pihlajasta, katajasta

ja pajusta. Kenttäkerroksen yleistä lajistoa ovat esimerkiksi kanerva, puolukka, mustikka, metsäalvejuuri, oravanmarja ja metsätähti.

Kuvio 7.

Mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasmetsää, joka on iältään noin 60-vuotiasta. Kuvion puusto on lähes puhdasta kuusikkoa, vain yksittäisiä koivuja on siellä täällä. Pensaskerros muodostuu kuusi- ja koivualikasvoksesta, pihlajasta ja pajuista. Kenttäkerroksen tyyppilajeja ovat mustikan lisäksi mm. metsäalvejuuri, puolukka, metsäkorte, metsätähti ja oravanmarja.



Kuva 2-16 Kuvion kuusi avohakkuu ja kuvion 7 varttunutta mustikkatyyppin kuusimetsää.

Kuvio 8.

Mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasmetsää. Puusto on noin 15-vuotiasta kuusi-koivusekametsää. Pensaskerros koostuu pajuista ja pihlajasta, kenttäkerroksen yleisiä lajeja ovat muun muassa mustikka, puolukka, metsätähti ja oravanmarja.

Kuvio 9.

Mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasmetsää. Puuston muodostavat noin 40-vuotiaat koivut ja kuuset, sekapuustona on vähän mäntyä ja haapaa. Alueen puustossa on kuvion sisäistä vaihtelua, samoin kuin kuviolla on paikoin lieviä soistumia. Pensaskerros koostuu koivualikasvoksesta ja vähissä määrin pihlajasta. Kenttäkerroksessa tavattavia lajeja ovat mm. mustikka, metsäalvejuuri, puolukka, metsäkorte ja sananjalka.



Kuva 2-17 Kuvioden 8 ja 9 nuorta sekametsää.

Kuvio 10.

Käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta. Alueen pääpuulaji on noin 80-vuotias kuusi, joka on järeäkasvuista. Kuusen lisäksi kuviolla kasvaa vähän koivua, haapaa ja mäntyä. Pensaskerros muodostuu pihlajasta, katajasta ja haapa-, kuusi- ja koivualikasvoksesta. Yleisiä kenttäkerroksen lajeja ovat mm. oravanmarja, kielo, sananjalka, lillukka ja metsäalvejuuri.

Kuvio 12.

Käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta, jonka pääpuulaji on noin 40-vuotias kuusi. Sekapuustona on jonkin verran koivua ja harmaaleppää. Pensaskerroksen muodostavat harmaaleppäalikasvos, pihlaja ja vadelma. Kenttäkerroksen yleisiä lajeja ovat esimerkiksi oravanmarja, lillukka, puolukka, metsäalvejuuri, metsäkorte ja kangas- ja metsämitikka.”



Kuva 2-18 Kuvion 10 järeää kuusikkoa ja kuvion 12 varttunutta metsää.

Kuvio 13.

Mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasmetsää. Alue on ainakin osin entistä peltoa, joille on istutettu koivua ja paikoin kuusta. Puuston ikä on noin 25–30-vuotta. Istutuskuusikoiden alta pensaskerros puuttuu kokonaan, koivikoissa on sen sijaan jonkin verran vadelmaa. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat mm. maitohorsma, metsäkorte, nokkonen ja oravanmarja.

Kuvio 14.

Mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasmetsää. Kuvion eteläpuolinen osa on koivu- ja kuusivaltaisempaa, pohjoisosa taas enemmän mäntyvaltaista. Alueen puusto on noin 30-vuotiasta ja etenkin pohjoisosa voimakkaasti käsiteltyä. Pensaskerros muodostuu koivualikasvoksesta, pihlajasta ja vadelmasta. Kenttäkerroksen yleisiä lajeja ovat mm. metsäalvejuuri, puolukka, metsäkorte, sananjalka ja oravanmarja.



Kuva 2-19 Kuvioden 13 ja 14 nuoria kasvatusempeksiä.

Kuvio 15.

Mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasmetsää, jossa pääpuulajit ovat noin 40-vuotiaat kuusi ja mänty. Pensaskerroksessa tavataan pihlajaa ja katajaa, kenttäkerroksen yleisiä lajeja ovat puolestaan mustikka, vanamo, kevätpiippo, puolukka, metsätähti ja kanerva.

Kuvio 16.

Käenkaali-mustikkatyypin (OMT) lehtomaista kangasta. Puusto muodostuu noin 15-vuotiaasta koivusta, harmaalepystä, haavasta ja pihlajasta. Pensaskerroksessa tavataan lehtipuualikasvoksen lisäksi pihlajaa. Yleisiä kenttäkerroksen lajeja ovat mm. metsäalvejuuri, metsäkorte, kevätpiippo, metsätähti, oravanmarja ja sananjalka.



Kuva 2-20 Kuvion 15 männikköä ja kuvion 16 lehtipuutaimikkoa.

Kuvio 17.

Tuoretta avohakkuuta tai hyvin nuorta taimikkoa.



Kuva 2-21 Äskettäin avohakattua kuusikkoa.

3 LIITO-ORAVASELVITYS

3.1 Yleistä liito-oravista

Liito-orava (*Pteromys volans*) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Suomen eliölajiston viimeisimmässä uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi (VU). Liito-orava kuuluu luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) lajeihin.

Liito-orava suosii elinympäristöinä varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, mutta tulee toimeen nuoremmissakin metsissä, joissa on riittävästi lehtipuita ravinnoksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia ja koivua. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuskerroksia. Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4-10 hehtaaria, koiraan keskimäärin noin 60 hehtaaria. Reviirillä on usein 1-3 ydinaluetta, jotka saattavat olla 100–200 metrin päässä toisistaan; näillä ydinalueilla liito-oravat ruokailevat ja pääasiassa oleskelevatkin. Jokaisella liito-oravalla on eri puolilla elinpiiriä useita pesiä, joita ne säännöllisesti käyttävät. Pesät ovat yleensä palokärjen tai muiden tikkojen tekemissä koloissa (usein haavassa), osa pesistä on tavallisen oravan tai rastaiden tekemiä risupesä.

Liito-oravan biologiaan liittyvä huomionarvoinen erikoispiirre on se, että liito-oravien käyttämä alue voi olla väliaikaisesti tyhjä, mutta se voidaan asuttaa myöhemmin uudestaan. Luonnonsuojelulain 49 §:ssä todetaan, että luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuiden lisäksi niiden läheisyydessä sijaitsevat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut.

3.2 Menetelmät

Selvitysalueille tehtiin maastokäynti 17.4.2015 (FM biologi Kaisa Torri). Selvitysalueena olivat läntinen ja itäinen sijoituspaikkavaihtoehto, itäisemmän alueen laajennusalue ei sisällynyt selvitysalueeseen.

Maastokäynti kohdennettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella selvitysalueiden niihin osiin, joissa esiintyy liito-oraville soveltuvia elinympäristöjä. Soveltuvissa elinympäristöissä etsittiin järeiden puiden juurelta liito-oravan ulostepapanoita. Tämä menetelmä on yleisesti käytetty menetelmä selvittää liito-oravan esiintymistä alueelta (Sierla ym. 2004). Menetelmällä ei ole mahdollista saada selville liito-oravien tarkkoja yksilömääriä, mutta sen avulla voidaan varmistaa liito-oravan esiintyminen kyseisellä metsäalueella.

3.3 Tulokset

3.3.1 Itäinen hankealue

Itäisen selvitysalueen pohjoisosissa metsät ovat ikärakenteeltaan nuoria ja puulajisuhteiltaan liito-oravien elinympäristöiksi soveltumattomia (tarkemmat luontotyyppikuvaukset kappaleessa 2.3.3).

Itäisen selvitysalueen eteläosissa esiintyy varttuneita kuusivaltaisia metsiä. Metsätaloustoimista johtuen alueen kuusikot eivät kuitenkaan rakenteeltaan edusta tyypillisiä lajin suosimia elinympäristöjä, joissa esiintyy lehtisekapuita ja puusto on vaihtelevan ikäistä. Varttuneita tasarakenteisia kuusikoita esiintyy itäisellä selvitysalueella kuvioilla 7, 10 ja 12 (kuva 2-10, kappale 2.3.3). Kuviolla 10 puusto on järeämpää kuin kuvioilla 7 ja 12, lisäksi kuviolla 10 esiintyy myös mänty- ja lehtisekapuita. Itäisen selvitysalueen varttuneissa kuusikoissa ei havaittu merkkejä liito-oravista keväällä 2015.



Kuva 3-1 Varttunutta kuusikkoa itäisellä selvitysalueella kuviolla 10.

Liito-oravien elinympäristöpotentiaalin kannalta itäisen selvitysalueen edustavin metsikkökuvio sijoittuu alueen eteläosaan sekapuustoiseen rinnemetsään (kuvio nro 11, kartta kuvassa 2-10). Rinteessä valtapuuna on vanhahko kuusi, ja sekapuuna kasvaa koivua ja haapaa. Valtapuusto on järeää, mutta alikasvoksena esiintyy nuorempaa puustoa. Etsinnöistä huolimatta alueella ei havaittu merkkejä liito-oravista.



Kuva 3-2 Liito-oraville soveltuvaa elinympäristöä itäisellä hankealueella kuviolla 11.

Itäisellä selvitysalueella ei keväällä 2015 havaittu merkkejä liito-oravista. Selvitysalueelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa myöskään aikaisempia havaintoja lajista. Liito-oraville potentiaalisesti soveltuvia elinympäristöjä esiintyy itäisellä hankealueella metsätaloustoimista johtuen verraten niukalti. Oheiselle kartalle on rajattu kuvio 11 liito-oravien elinympäristöksi potentiaalisesti parhaiten soveltuvana, sekä esitetty rajaus hankealueella esiintyvistä varttuneista kuusivaltaisista talousmetsistä.



Kuva 3-3 Varttuneet kuusivaltaiset metsät ja liito-oraville potentiaalisesti soveltuvan alueen rajaus. Selvitysalueella ei keväällä 2015 havaittu merkkejä liito-oravista.

3.3.2 Läntinen hankealue

Läntinen selvitysalue on voimakkaasti metsätaloustoimin käsiteltyä. Selvitysalueella esiintyy varttuneita kuusi- ja lehtipuuvaltaisia alueita, mutta metsätaloustoimista johtuen kuviot eivät rakenteeltaan edusta tyypillisiä lajin suosimia elinympäristöjä.

Läntisellä selvitysalueella esiintyvät kasvatuskuusikot eivät järeydeltään tai lehtisekapuiden määrältä edusta tyypillisiä liito-oravien suosimia elinympäristöjä. Oheisessa kuvassa on esitetty selvitysalueella esiintyvät varttuneet kuusi- ja lehtipuuvaltaiset alueet. Oheiseen kuvaan rajattujen alueiden lisäksi paikoin kuusivaltaisia alueita esiintyy myös selvitysalueen eteläkärjessä, vallitsevana pääpuulajina on kuitenkin mänty (luontotyyppiselvityksen kuvio 3).

Läntisellä selvitysalueella ei tehty havaintoja liito-oravista tai lajin kannalta erityisen potentiaalisista elinympäristöistä. Selvitysalueelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa myöskään aikaisempia havaintoja lajista.



Kuva 3-4 Varttuneet kuusi- ja lehtipuuvaltaiset alueet läntisellä selvitysalueella.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalueiden metsäkuvioiden kasvillisuus koostuu pääosin mustikkatyyppien tuoreiden kankaisten ja käenkaali-mustikkatyyppien lehtomaisten kangasmetsien lajistosta. Sekä läntisellä että itäisellä selvitysalueella esiintyy myös lehtoa ja lehtolajistoa. Selvitysalueiden puusto on pääosin nuorta ja varttunutta taimikkoa tai varttunutta kasvatusmetsää. Myös äskettäin avohakattuja kuvioita löytyy molemmilta selvitysalueilta. Iäkkäitä tai vanhoja metsiä alueille ei ole ja metsiä on kauttaaltaan hoidettu tavanomaisina metsätalousalueina.

Itäisellä selvitysalueella havaittiin kaksi pienialaista, selvästi ympäristöstään erottuvaa vierekäistä vähäpuustoista suota, jotka ovat todennäköisesti metsälain 10 §:n tarkoittamia kohteita. Lisäksi sekä läntisellä että itäisellä selvitysalueella havaittiin useita lehtokuvioita, jotka lehtotyyppien uhanalaistarkastelun perusteella ovat silmälläpidettäviä tai vaarantuneita. Kaikkia lehtokuvioita on kuitenkin käsitelty talousmetsinä, eikä niissä esiinny esimerkiksi kuolevia tai kuolleita pystypuita, pötkelöitä tai puuston erirakenteisuutta, joten ne eivät rinnastu luonnontilaisiin lehtotyyppisiin. Lehtokuvioilla on lisäksi mm. kaivettuja ojia ja ajouria. Vesilain 2. luvun 11 § mukaisia kohteita, luonnonsuojelulain 29 §:n nojalla suojeltavia luontotyyppisiä tai uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja ei alueille havaittu.

Kasvillisuuskuviosta huomionarvoisimpia ovat läntisellä selvitysalueella kuviot 5 ja 6. Kuvio viisi on käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuoretta keskiravinteista lehtoa, jonka puusto on varttunutta kuusta ja koivua. Lisäksi kuviolla kasvaa muutamia haapoja. Kuvio kuusi on niin ikään käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuoretta keskiravinteista lehtoa. Lehdossa on piirteitä myös kosteasta runsasravinteisemmasta, lähinnä käenkaali-mesiangervotyyppin (OFiT) lehdosta. Lehto sijoittuu vanhan ojan ympäristöön. Kuvion puusto on kuusivaltaista ja sekapuustona kasvaa koivua, harmaaleppää ja pihlajaa. Itäisen selvitysalueen huomionarvoisimpia alueita ovat kuviot 2, 3, 4 ja 11. Kuvio 2 on isovarapuräme, kuvio 3 tupasvillakorpi ja kuvio 4 ruohoinen sararäme. Kuvio 11 on isohko, järeää kuusta kasvava käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuore keskiravinteinen lehto. Isovarpuräme on suotyyppinä luokiteltu silmälläpidettäväksi, tupasvillakorpi erittäin uhanalaiseksi ja sararäme vaarantuneeksi elinympäristöksi, joskin kaikkien näiden kolmen suokuvion luonnontila on vaihtelevassa määrin heikentynyt ympäröivien hakkuiden vuoksi.

Itäisellä tai läntisellä selvitysalueella ei keväällä 2015 havaittu merkkejä liito-oravista. Lajille potentiaalisesti soveltuvia elinympäristöjä esiintyy hankealueilla metsätaloustoimista johtuen verraten niukalti. Itäiselle hankealueelle sijoittuva rinnekuusikko, joka myös luontotyyppinä lukeutuu selvitysalueen huomionarvoisimpiin, on elinympäristönä liito-oraville potentiaalisesti parhaiten soveltuva (kuvio 11).

Muulla osalla selvitysalueista ei maastokäyntien perusteella ole erityisiä luonnonsuojellisia arvoja. Edellä mainitut huomionarvoiset kasvillisuuskuviot on suositeltavaa huomioida alueen maankäyttöratkaisujen suunnittelussa. Lisäksi on huomioitava, että selvitys tehtiin varsin myöhäiseen ajankohtaan ja keskittyen pääasiassa luontotyyppisiin.

Lahdessa 27. päivänä lokakuuta 2015

RAMBOLL OY



Hannu Sillanpää
insinööri AMK



Kaisa Torri
biologi, FM

5 LÄHTEET

Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008. Metsätyypit –opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus. 192 s.

Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2012. Suotyypit ja turvekankaat –opas kasvupaikkojen tunnistamiseen. Metla, Helsingin yliopisto & Metsäkustannus. 160 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Meriluoto, M. ja Soinen, T. 2002: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus. 192 s.

Metsälaki 1093/1996.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

Raunio, A., Schulman A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus. 572 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö

Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä. Rekisteripöytäkirja 3.9.2015.

LIITE 1 Metsälain 10 §:n erityisen arvokkaat elinympäristöt selvitysalueella

