

## Mielipide nro 283

**Lähtettäjä:** Hannu Laakso  
**Lähetetty:** perjantai 4. lokakuuta 2019 13:59  
**Vastaanottaja:** ELY Kirjaamo Uusimaa  
**Alite:** Omakotiyhdistysten mielipide Viite: UUDELY/6518/2016  
**Liitteet:** Yhdistysten mielipide\_Circulation Oy\_YVA\_LAHNUS\_HARJULA.zip  
**Luokat:** Ossi, Ympäristö

Hei,

Oheisa Harjula-seuran ja Lahnu-Teikkula-seudun omakotiyhdistyksen mielipide ja sen liitteet.

Asiavite: UUDELY/6518/2016

Ystävällisesti,  
Hannu Laakso  
Lahnu-Teikkula-seudun omakotiyhdistys

Uudenmaan ELY-keskus  
Asta Asikainen  
PL110  
00521 Helsinki  
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

3.10.2019

**Asia:** Mielpide Circulation Oy:n bioterminaali sekä hyötymateriaalien käsittely- ja siirtokuormausasema koskevassa asiassa, YVA-menettely

**Viite:** UUDELY/6518/2016

Harjula-seura ry  
c/o Paula Huhtala

Lahnus-Takkulaseudun omakotiyhdistys ry  
c/o Sanna Heinonen

Uudenmaan ELY-keskus  
Asta Asikainen  
PL110  
00521 Helsinki  
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

3.10.2019

**Asia:** Mieli pide Circulation Oy:n biotermiinaali sekä hyötymateriaalien käsittely- ja siirtokuormausasema koskevassa asiassa, YVA-menettely

**Viite:** UUDELY/6518/2016

Harjula-seura ry  
c/o Paula Huhtala  
Äespolku 5  
01840 Klaukkala  
paula.huhtala@elisanet.fi  
gsm 050 5249494

Lahnus-Takkulaseudun omakotiyhdistys ry  
c/o Sanna Heinonen  
Haarssintie 39b  
02970 Espoo  
sanheinonen@gmail.com  
gsm 0407354118

1.	ALUKSI .....	1
2.	MAA- JA KALLIOPERÄ SEKÄ POHJAVESI .....	1
3.	PINTAVEDET .....	2
4.	VESISTÖIHIN LIITTYVÄT YLEISKOMMENTIT .....	3
5.	LUONTO JA LUONNONSUOJELU .....	4
6.	MAANKÄYTTÖ JA MAISEMA .....	6
7.	MELU .....	6
7.1.	LENTOMELU .....	8
7.2.	LIKENNEMELUN MALLINNUS.....	9
7.3.	RAMBOLLIN MELULIITE .....	10
7.4.	MELULÄHDETIEDOT.....	11
7.5.	YLEISETLÄHTÖKOHDAT.....	11
7.6.	IMPULSSIMAISUUDEN JA KAPEAKAISTAISUUDEN ARVIOINTI.....	11
7.7.	YHTEENVETO MELUN OSALTA .....	12
8.	LIIKENNE .....	12
9.	KOHTUUTTOMAT TOIMINTA-AJAT .....	13
10.	ELINOLOT JA VIIHTYVYYS .....	14
11.	VALOSAASTE .....	15
12.	RISKIT JA POIKKEUSTILANTEET .....	15
13.	HAJU JA MUUT HEVOSENLANNASTA AIHEUTUVAT .....	15
14.	TÄRINÄ .....	16
15.	PÖLYÄMINEN JA HANKKEET TERVEYDELLISET VAIKUTUKSET.....	16
16.	YHTEENVETO .....	17
	VIITTEET.....	
	LIITTEET.....	

## 1. Aluksi

Me hankealueen ympäristön asukkaat vastustamme jyrkästi Circulation Oy:n Nurmijärven Klaukkalaan suunnittelemaa bioterminaali sekä hyötymateriaalien käsittely- ja siirtokuormausasemahanketta (jäljempänä "hanke") ja haluamme, että ELY-keskus YVA-lausuntoa antaessaan ottaa mielipiteemme huomioon. Samaa mieltä kanssamme ovat yli 500 muuta henkilöä, jotka ovat allekirjoittaneet asiaa koskevan adressin ([Liite 1](#)).

Tässä tekstissä YVA-selostuksesta (jäljempänä myös "arviointiselostus") lainatut kohdat ovat *kursiivilla*. YVA-selostuksen laatijaan, Ramboll Finland Oy:n viitataan jäljempänä myös nimellä Ramboll.

## 2. Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi

Arviointiselostuksessa mainitaan maa- ja kallioperän osalta seuraavaa: *"Arvio hankkeen vaikutuksista on tehty asiantuntija-arviona. Vaikutusten arviointi toteutettiin karttatarkastelun, Ympäristöhallinnon avointen ympäristötietojärjestelmien sekä hankealueella ja sen läheisyydessä tehtyjen tutkimusten perusteella. Arvioinnissa hyödynnetään myös vuonna 2017 laadittua kaivokartoitusta (Ramboll 2017), sekä vuonna 2018 laadittua riskinarviointia (Ramboll 2018). Hankealueen läpi kulkee heikkousvyöhyke ja samoin graniitin ja granodioriitin kontaktissa (tulkinta on tehty karttatarkastelun perusteella)."*

Tulosten selventämiseksi ja uskottavuuden lisäämiseksi tutkimusaineisto ja karttatarkastelu olisi tullut selostaa tarkemmin. Todellisuudessa kallioperänheikkousvyöhykkeitä voi olla useita ja maaperässä voi olla huokoisia kerroksia. Tämä tarkoittaa, että tilanne ei ole noin yksinkertainen kuin selostuksessa annetaan ymmärtää. Vedelle voi olla useita kulkureittejä. Käytetty kallioperäkartta on tarkoitettu vain laaja-alaiseen yleispiirteiseen (mittakaava 1:100 000 tai yli) käyttöön, eikä siitä voi vetää yksityiskohtiin (1:10 - 1:10 000) meneviä johtopäätöksiä.

Minimivaatimus olisi ollut lisätä tarkkuutta käyttämällä geofysiikkaa paikallisiin tutkimuksiin: Matalalentogeofysiikka olisi antanut kallioperän rakenteelliset yleispiirteet. Geofysiikaaliset sähköiset ja magneettiset maastomittaukset olisivat tuoneet yksityiskohtaiset geologiset rakenteet esille. Maatutka olisi paljastanut maaperän mahdolliset kerrosrakenteet ja kallion pintatopografian ja se olisi antanut viitteitä ruhjevyyöhykkeiden sijainnista alueella ja sen lähiympäristössä. Tulokset olisi pitänyt validoida kairauksin.

Arviointiselostus ei anna mitään tietoa mainittujen tutkimusmenetelmien käytöstä. Jos edellä mainittuja ei ole käytetty, selostusta voi tältä osin luonnehtia puutteelliseksi yleisluontoiseksi silmäilyksi, ei tutkimukseksi. Siksi maa-, kallioperä- ja pohjavesitutkimus vaaditaan tekemään kokonaan uudelleen tehtävän vaatimalla vakavuudella.

Toiminnan vaikutuksia maaperään, pohjaveteen ja vaikutusten ehkäisemistä selostettaessa vedotaan arviointiselostuksessa yhteensä kuusikertaa siihen, että rakenteet toteutetaan niin tiiviinä, että hulevedet eivät pääse huuhtelevaan läjättyä, paikalleen

jäävää jätebetoni- ja -tiilimassaa. Mutta miten ehdotettuja rakenteita voidaan pitää niin tiiviinä?

Rakentamisen aikana itse kenttä joutuu olemaan ilman tiivistä suojaa osan rakentamisajasta sekä mahdollisesti toiminta-ajasta, esimerkiksi siitä johtuen, että asfaltointi tulee viiveellä. Kentällä käsiteltävä materiaalikin jää ilman suojaa ja lisäksi meluvallit jäävät käytännössä puutteelliseen suojaan. Meluvallien pintakerrokseen tuodut pintamaat eivät estä sitä, että sadevedet osittain painuvat meluvalliaineksien läpi, uuttavat aineksia mukaansa ja päätyvätaikanaan pohjaveteen ja Lepsämänjokeen.

Lähes kaikki hankealueen lähiasukkaista ovat kaivoveden varassa, sillä lähialueiden talot kummankaan kunnan puolella eivät lainkaan kuulu kunnallistekniikan piiriin. Tästä johtuen pohjaveden laadulla on olennainen merkitys hankealueen välittömässä läheisyydessä asuville. Olemme siinä käsityksessä, että Nurmijärven kunnalla ei ole aikomusta vetää kunnallistekniikkaa Lepsämänjoen eteläpuolelle hankealueen läheisyyteen. Circulation Oy on arviointiselostuksessa muka sitoutunut korvamaan lähiasukkaiden veden pilaantumisen, mutta miten tämä voidaan käytännössä toteuttaa, sillä sopimusta asiasta ei ole tehty eikä kaikkia lähialueen kaivoja tutkittu ja miten syy-seuraussuhde voitaisiin pilaantumistilanteissa edes todistaa? Hankkeentoteuttaja on siis jo arviointiselostuksessa tuonut ilmi, että he pitävät alueen kaivojen pilaantumista todennäköisenä vaihtoehtona. Pohjaveden pilaantumisen kannalta arviointiselostuksessa ei ole käsityksemme mukaan huomioitu mahdollisen tärinän vaikutusta alueen kaivoihin.

Huomautamme myös, että Circulation Oy:n edustaja kertoi yleisötilaisuudessa 29.8.2019 suunnitelmastaan porauttaa porakaivo hankealueella turvaamaan hankkeen vedensaanti esimerkiksi pölyämisen estämistarkoituksia varten. Suuren teollisen yrityksen käyttämä porakaivo vaarantaa lähialueiden asukkaiden vedensaannin.

### 3. Pintavedet

Laskeutusallas mataloituu sitä mukaa kuin kiinteitä aineksia sedimentoituu sinne valuvesistä. Mataloituminen voi tapahtua myös nopeasti, koska meluvallien materiaali saattaa sortua, ulkorinteenpinnoitusmaa saattaa liettyä sadeveden mukaan ympäröiviin ojiin ja niistä laskeutusaltaaseen. Riittääkö laskeutusaltaan tilavuus (1900 m<sup>3</sup>) mataloitumistapauksessa vastaanottamaan valuma-alueen vedet ja laskeuttamaan mukana kulkevan sedimentin myös poikkeuksellisten rankkasateiden aikana, jolloin virtaama on suurempi ja jolloin myös kiintoaineksen siirtyminen virran mukana voimistuu?

*”Tämän vuoksi betoni- ja tiilimurskeen hyödyntämisestä sekä käsittelystä laadittiin ympäristö- ja terveystarvikien riskinarviointi ympäristövaikutusten arvioimiseksi (Ramboll 2018). Riskinarvioinnissa arvioitiin haitta ainekuormitus betonin liukoisuustestien perusteella. Laskennassa huomioitiin vuotuisen sademäärän ja haihdunnan sekä rakenteen vedenläpäisyn perusteella betonikerroksen läpi suotautuvan veden määrä. Kuormituksen perusteella laskettiin haitta-ainepitoisuuslisäykset Lepsämänjoessa ja verrattiin niitä saman joen taustapitoisuuksiin (taulukko 8-4). Tuloksia verrattaessa voitiin todeta, että laskennalliset pitoisuuslisäykset jäivät selvästi alle taustapitoisuustason.”*

*”Betonin haitta-aineen liukoisuudet perustuvat Circulation Oy:n toisen toimipaikan betonimurskeenlaadunvalvontatuloksiin vuosilta 2013...2014. Yhteensä*

*liukoisuusanalyysijä on tehty kuusi (6) kappaletta. Haitta-aineiden tulokset, jotka ylittivät analyysien määrittäjärajan, on koottuna taulukkoon 3-1” (Ramboll2018).*

Tässä muutamia kysymyksiä/esimerkkejä siitä, että myös valuvesiä ja haitta-aineiden uuttumista koskevat tutkimukset ovat puutteellisia:

- Katsovatko Circulation Oy ja Ramboll, että nämä 6 näytettä ovat tässä vaiheessa riittävä todistusaineistobetonimurskeen liukoisuuden osalta ympäristöluvan saamiseen? Näinhän ei tietenkään voi olla, kun otetaan huomioon 30 vuoden mittaisen toiminnan koko kirjavuus. Esimerkiksi pH:n ja huokoisuuden vaihtelut materiaalissa vaikuttavat haitta-aineiden liukoisuuteen (*Engelsen et al. 2010, Wahlström 1999, Chen et al. 2012, Chen et al. 2013*). Tätä vaihtelua tapahtuu, koska toisinaan sadevesi tuo happamuutta ja betoni itsessään tuo emäksisyyttä. Huokoisuuden ja pH:n vaikutusta haitta-aineiden liukoisuuteen ei Rambollin raportissa käsitelty.
- Wahlströmin et al. (1999, Liite 2: Tanskalainen suotautumismalli) mallilla voidaan Wahlströminomien sanojen mukaan vain ”karkeasti arvioida aika tietyn L/S-suhteen saavuttamiseksi sijoituspaikalla”. Onko Wahlströmin et al. (1999) malli oikea käytettäväksi tässä tapauksessa, niinkuin Ramboll on tehnyt? Tarkempiakin, malleja olisi ollut käytettävissä (Wahlström et al. 1999 ja 1992). Onko L/S ravistelukoe ja tanskalainen malli jne. sopiva edustamaan haitta-aineiden uuttumista 30 vuoden aikana?
- Onko meluvallien läpi rakenteisiin pääsevät vedet – Rambollin arvio on sadannasta 15% - oikea arvio? Määrä voi olla todellisuudessa paljon korkeampi, koska kaltevaa (33,7 astetta) pintaa ei voi peittää kestävästi hienorakeisella so. vettä huonosti läpäisevällä sedimentillä, esim. savella, niin ettei se valu rinteeltä pois. Vallien sortuminenkin on mahdollista.
- Wahlström et al. (1999) mainitsevat, että kromaattien haittavaikutukset lisääntyvät, kun maan pH-arvo nousee. Lisäksi hapettavissa olosuhteissa kromi voi Cr esiintyä luonnossa myös VI-arvoisena terveydelle vaarallisena spesifikaationa. Kromi VI on todettu olevan kasveille haitallista jo pitoisuudella 5-10 mg/kg (Wahlström et al 1999). Ainakin Cr, Cd, Mo, Pb, Hg kaipaavat tarkemmanselvityksen kuin mitä standardit liukoisuuskokeet kuudella näytteellä osoittavat.

#### 4. Vesistöihin liittyvät yleiskommentit

Circulation Oy:n hankkeella on kaikissa toteutusvaihtoehdoissa merkittäviä vaikutuksia Lepsämänjoen vesieliöstöön. Alueelle loppusijoitettavan jätebetonin määrä on 0,7 milj. tonnia - 1,1 milj. tonnia. Sade- ja hulevedet huuhtoutuvat vuosien aikana edellä mainitun jätemassan läpi, ja vesistöön kulkeutuu väistämättä haitta-aineita, kuten nikkeliä, kadmiumia, lyijyä, elohopeaa sekä mahdollisesti asbestia. Kiintoainepitoisuudet, sameus sekä ravinnepitoisuudet mitä todennäköisimmin kohoavat pintavesissä. Alueesta muodostuu todennäköisesti kaatopaikka, ja siksi koko hanketta tulee käsitellä kaatopaikkana.

Suomi on velvoitettu täyttämään EU:n niin sanotun vesipuitedirektiivin (2000/60/EY) edellyttämän hyvän ekologisen tilan, jonka tarkoituksena on estää vesimuodostumien tilan huonontuminen ja se kattaa kaikki joet, järvet ja pohjavedet. Kiintoaineen ja kemikaalien päätyminen Lepsämänjokeen vaarantaa mahdollisuudet täyttää tämä velvoite, johon Suomi on sitoutunut.

Hankealueen vedet laskevat Lepsämänjokeen, jonka virkistyskäyttö heikkenee joen rehevöityessä. Lepsämänjokilaakso on arvotettu Klaukkalan osayleiskaavassa paikalliseksi arvokkaaksi maisema-alueeksi. Vesistössä on havaittu mm. suojeltua vuollejokisimpukkaa, saukkoja, taimenta.

YVA-selostuksessa ei ole otettu riittävästi huomioon esimerkiksi betonipölyn ja alueen vesistöön hankkeen seurauksena päätyvän aineksen vaikutuksia hankealueella havaittujen suojeltujen ja uhanalaisten eliö- ja eläinlajien selviytymismahdollisuuksiin. Pölyä siirtyy väistämättä Lepsämänjokeen ja sitä sedimentoituu siellä oleviin vuollejokisimpukuihin.

Hanke kaikissa toteutusvaihtoehdoissa hävittää vesilain 2. luvun 11 § mukaisen arvokkaan pienveden, noron. Kyseinen noro, jota pitkin hankkeessa tarvittavat vedet sekä rakentamis- että toteutusaikana tullaan ohjaamaan Lepsämänjokeen, on tällä hetkellä luonnontilainen. Hankealueella sijaitsee kyseisen noron lisäksi useampia noroja, joista vaihtoehdoisen Aropellontien liikennereitin toteutuessa myös toinen noro tullaan käsityksemme mukaan tuhoamaan, sillä suunniteltu reitti kulkisi noron yli.

Lisäksi haluamme tuoda esiin huolestamme siitä, että kestäkö maaperä suunnitellut suojavallit/meluvallit vai murskaavatko ne mahdollisesti oman painonsa takia pohjavesien tavanomaiset virtaukset, joka on omiaan vaikuttamaan sekä pohjaveden laatuun että määrään? Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n mukaan *"Lepsämänjoen latvaosissa on Nummenpään pohjavesialueen pohjaveden merkittävin muodostumisalue: luode-kaakkosuuntaiseen kallioperän murroslaaksoon kerrostunut pitkittäisharju, joka luoteessa liittyy Salpausselän reunamuodostumaan. Pohjaveden päävirtaussuuntareunamuodostuman alueella on kohti kaakkoa ja Kivilähde on merkittävä pohjaveden purkautumispaikka".*<sup>1</sup>

## 5. Luonto ja luonnonsuojelu

Hankkeella on merkittäviä ja peruuttamattomia vaikutuksia luontoon.

Hankealueen välittömässä läheisyydessä, alueen rajanaapurina sijaitsevat Kivelän luonnonsuojelualue sekä laajat metsäalueet. Lähialueen eläimistö ja kasvilajisto on paikallisten asukkaiden mukaan runsasta.

Kaikkia Kivelän luonnonsuojelualueeseen kohdistuvia vaikutuksia Ramboll ei ole selvittänyt, koska tarvittavia tietoja ei arviointiselostuksen mukaan ollut saatavilla, joten vaikutusten arviointi Kivelän luonnonsuojelualueeseen on olennaisesti puutteellista. Katsomme, että Kivelän luonnonsuojelualueelle hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia ei ole

---

<sup>1</sup> Vantaanjoen ja sen sivujokien hydrauliset yhteydet pohjavesimuodostumiin ja vaikutukset veden laatuun, Julkaisu 69/2013, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry, [http://www.vhvsy.fi/files/upload\\_pdf/1618/Julkaistu692013.pdf](http://www.vhvsy.fi/files/upload_pdf/1618/Julkaistu692013.pdf)



arvioitu. Vaadimme, että vaikutukset arvioidaan täysimääräisesti ja asian vaatimalla vakavuudella.

Arviointiselostuksessa todetaan, että alueella on havaittu liito-oravia. Kaikissa toteutusvaihtoehdoissa suunnittelualueelle sijoittuva todennäköinen liito-oravan kulkuyhteys häviää. Hankkeen sijoittuminen laajalle metsäiselle alueelle kaventaa osayleiskaavassa osoitettua viheryhteyttä (Liite 3) merkittävästi, joka voi osaltaan vaikuttaa nyt runsaan eläinlajiston hupenemiseen. Hankealueen läpi kulkeva virheyhteys on esitetty YVA-selostuksessa siten, että viheryhteys kiertää alueen, joka ei katsoaksemme pidä paikkaansa. Viheryhteyden kaventumisella ja pirstaloitumisella on merkittävä vaikutus niille lajeille, jotka pyrkivät viheryhteyttä pitkin siirtymään kohti Nuuksion kansallispuistoa, joka sijaitsee vain noin 700 metrin päässä hankealueesta. Hankkeesta aiheutuvat muut haitat kuten melu ja valo myös osaltaan vaikuttanevat eläimistön käyttäytymiseen alueella.

Hankealuetta ympäröivä luonto monimuotoisuudessaan on erityisen herkkä hankkeesta aiheutuville häiriöille. Lepsämänjoen jokilaakso sivujokineen on yksi merkittävistä luontokohteista Nurmijärvellä.

Klaukkalan osayleiskaavaselostuksen sivulla 29 - 212 mainitaan seuraavaa:

*”Luontodirektiivin liitteen (IV) a lajit EU:n luontodirektiivin tavoitteena on lajien ja luontotyyppien suotuisa suojelun taso ja määrällisen sekä alueellisen vähenemisen pysäyttäminen. Luontodirektiivin liitteessä IV (a) on lajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista Klaukkalan alueella on havaintoja lepakoista, saukoista sekä liito-oravasta. Näitä koskee Euroopan yhteisön luontodirektiivin lajisuojelun erityissäännökset, jotka on pantu täytäntöön luonnonsuojelulain 49 §:ssä. LsL 49§:n mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden selvästi luonnossa havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen on kielletty.*

### **Saukko**

*Saukosta on havaintoja sekä Lepsämänjoelta että Luhtajoelta.”*

Ramboll on valinnut Arviointiselostukseen vain Luontodirektiivin liitteen IV lajeista vain liito-oravan, viitasammakon ja lepakot.

Lisäksi, ELY-keskuksen laatimasta selvityksestä Esisuunnitelma jalankulku- ja pyöräilyväyläksi Mt 1324 Lahnuksentie, väli Lahnus – Klaukkala (Liite 8), josta myös näkyy Lahnuksentien liikennemäärät ja Ketunkorven luontoselvitykset 2010, Espoon kaupunki ilmenee, että Lahnuksentien varrella asuvat liito-oravat ja lepakoesiintymät ovat suojeltuja. Luontoselvitykset on tehty Ketunkorven asemakaavaa varten. Kyseisessä selvityksessä lausutaan mm. seuraavaa:

*”Lahnuksentien itäpuolella suunnitellun väylän läheisyydessä on liito-oraville soveltuvia alueita ja tehtyjä havaintoja papana ja pesäpuista (SYKE,2019) Alueet ja puut ovat merkittävänä liitteen 5 Luontoarvot kartalle.”*

<sup>2</sup> Klaukkalan osayleiskaavan Kaavaselostus; <https://www.nurmijarvi.fi/filebank/14414-Kaavaselostus.pdf>.

Ketunkorven luontoselvityksestä näkyy useita liito-orava-alueita, joista yksi alue on aivan Lahnuksentien vieressä ennen Lepsämänjoentien risteystä. Vuonna 2010 tehty löydöksiä ja liito-oraville sopivaa metsäaluetta. Luokka 2: Toisella puolella vähän kauempana on 1 luokan liito-orava-alue.

Lahnuksentien länsipuolella on alue (sl 8/9), joka on luonnonsuojelullisesti erityisen arvokas. Alue on luonnonsuojelulain 49 pykälän mukaisen eläinlajin (lepakon) tärkeä ruokailualue ja siirtymäreitti. Esiintymät ovat Lahnuksentien vieressä, suunnitellulla kulkureitillä hankealueelle Klaukkalaan.

Ympäristövaikutukset tulee arvioida ensisijaisesti puolueettomien asiantuntijaselvitysten ja lausuntojen perusteella eikä esimerkiksi niin, että Rambollin omat edustajat tai heidän palkkaamansa tekevät maastoarvioin lajesiintymistä ilman viranomaistahon läsnäoloa.

## 6. Maankäyttö ja maisema

Hankkeella on merkittäviä vaikutuksia maankäyttöön ja maisemaan, etenkin suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä, huomioiden alueen herkkyyden.

Hankealueen rajanaapureina ovat Kivelän luonnonsuojelualue ja Espoon virkistysalue. Noin 700 metrin etäisyydellä sijaitsee Nuuksion kansallispuisto. Alue rajautuu myös Lepsämänjokeen, joka on arvokas pintavesialue ja joka laskee valtakunnallisesti arvokkaaseen Vantaanjokeen, jonka kalasto on Suomen mittakaavassa hyvin runsas.

Alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee myös Harjulanrannan virkistysalue. Lepsämänjoen jokilaakso sivujokineen on yksi merkittävistä luontokohteista Nurmijärvellä. Alueen viheryhteydet vaarantuvat merkittävästi, mikäli hanke toteutuu. Hanke pilaa toteutuessaan arvokkaan maiseman lopullisesti, sillä pelkästään hankkeesta aiheutuvan valosaasteen odotetaan kantautuvan välittömän lähialueen lisäksi mm. Harjulanrannan asuinalueelle, josta on suora näköyhteys hankealueelle. Valosaastetta ei ole lainkaan huomioitu arviointiselostuksessa.

Toteutuessaan hanke aiheuttaa taloudellisia menetyksiä Espoon kaupungille ja Nurmijärven kunnalle menetettyjen kaavoitusmahdollisuuksien myötä. Nurmijärven puolelle Kuonomäentien tuntumaan on kunta tehnyt asuinaluevarauksen. Kyseinen alue sijaitsee noin 750 metrin päässä hankealueesta (Klaukkalan osayleiskaava, AB Reservi 1). Hanke toteutuessaan vaikeuttaisi alueen kaavoitusta, sillä suuren teollisen alueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva alue tuskin kiinnostanee rakennuttajia ja sijoittajia vastaavalla tavalla kuin, jos hanketta ei toteutettaisi. Hanke toteutuessa muuttaa alueen ääni- ja hajumaailman sekä maisemallisesti lähemmäs teollista aluetta kuin luonnonhelmassa sijaitsee asuinalueita. Myös olemassa olevien asuntojen arvo laskee hankkeen myötä, mikä heikentää asukkaiden omaisuuden arvoa.

## 7. Melu

Jo ennen tätä arviointiselostusta, josta nyt on kyse, on Rambollin laatimat melumallinnokset todettu paikkansapitämättömiksi. Ks. KHO muu päätös 550/2018

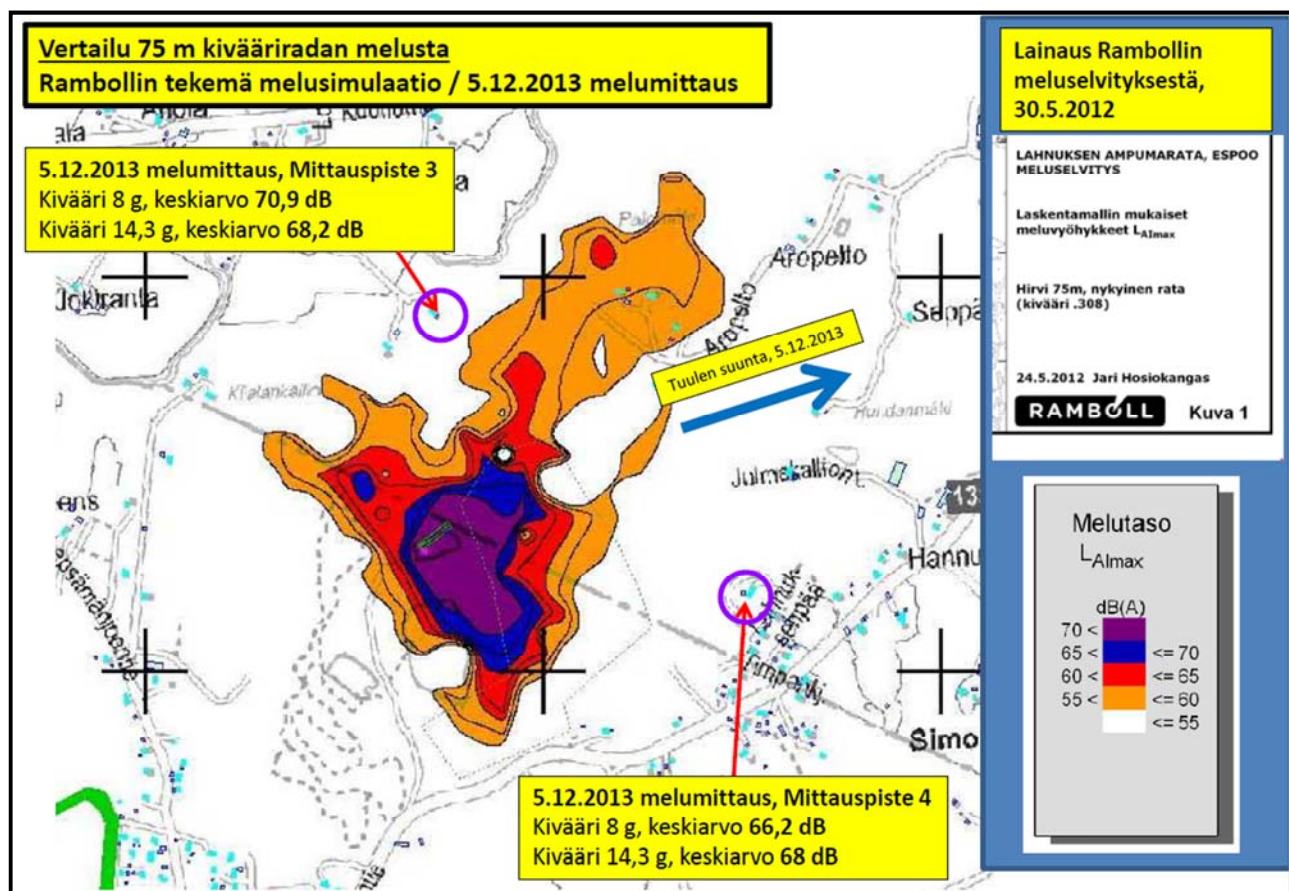
koskien Lahnuksen ampumaradan lupakäsittelyä. Alla olevat lainaukset ovat osin kyseisen tapauksen raporteista.

*”Ampumaradan toiminnan aiheuttama melu ei saa ylittää A-painotettuna enimmäisäänitasona impulssiakavakiolla ( $L_{Amax}$ ) määritettyä arvoa 65 dB rataa lähimpien asuinrakennusten piha-alueella eikä arvoa 60 dB lähimmillä virkistys- ja suojelualueilla. Määräys ei koske läheistä Kivelän yksityistä luonnonsuojelualueita. Ramboll on laatinut Lahnuksen ampumaradalle meluselvityksen vuonna 2012, joka sisälsi melumittausten ohella melumallinnuksen (Ramboll, 2012).”*

Arviointiselostuksessa Ramboll käyttää viereisen ampumaradan melumallinnuksessa itse vuonna 2012 tuottamaansa simulaatioaineistoa, jossa on jo aiemmin voitu osoittaa räikeä virhe (ks. KHO muu päätös 550/2018). Virhe osoitettiin vertaamalla 5.12.2013 suoritettun puolueettoman melumittauksen kivääriradan mittaustuloksia Rambollin tuottaman simulaation täysin vastaavaan kivääriradan mallinnukseen.

Simulaation ja puolueettoman melumittauksen välinen ero on 25 dB. Kyseinen simulaatio löytyy Rambollin dokumentista ”Lahnuksen ampumarata, meluselvitys”, joka on päivätty 30.5.2012, sen sivulta 23/30 (Liite 4).

Keltaiset merkinnät seuraavassa kuvassa ovat Lahnuksen Takkulaseudun omakotiyhdistyksen, kuva Rambollin edellä mainitusta materiaalista.



Koska Rambollin 30.5.2012 Lahnuksen ampumaradan muu melumallinnuson täysin samansuuntaista kivääriradan mallinnuksen kanssa, siis ammutamelua vähättelevää, on selvää, ettei kyseisiä mallinnuksia tule käyttää Circulation Oy:n melumallinnusta tukemaan.

Toteamme vielä, että ampumaratamelun mittausohjeen numero 61 mukaisesti, ampumaratamelun mittauksessa eikä melumallinnuksessatule käyttää keskiäänimittaustapaa, vaan enimmäistason mittaustapaa.

Toimme esiin jo 2017 vuoden YVA-ohjelmasta antamassamme mielipiteessä niitä huomattavia puutteita, joita Circulation Oy:n melumallinnukseen liittyi.

Arviointiselostuksen melumallinnokset osoittavat huomattavaa piittaamattomuutta konsultin taholta, sillä melun maksimi- ja ääritilanteita ei ole lainkaan mallinnettu YVA-selostuksessa, aiemmasta pyynnöstämme huolimatta.

*”Vuonna 2017 tehdyn Lahnuksen ampumaradan melumittauksen mukaan Hirvikalliontie 76 asuintalon kohdalla kivääriratojen enimmäisäänitasojen (LAI<sub>max</sub>) mittaustulosten keskiarvot olivat 54-58 dB ja Lahnuksentie 42 kohdalla 48-52 dB (Tmi Rauno Pääkkönen, 2017). Kivääriratojen tuoreimpien mittausten ja luvan mukaisten laukausmäärien mukaan laskennallinen päiväajan keskiäänitaso Hirvikalliontie 76 kohdalla olisi noin LA<sub>eq</sub> 7-22 38 dB ja Lahnuksentie 42 kohdalla noin LA<sub>eq</sub> 7-22 32 dB.”*

Ramboll siis "keskiarvottaa" mittaustuloksia, kuten yllä olevasta lainauksesta ilmenee.

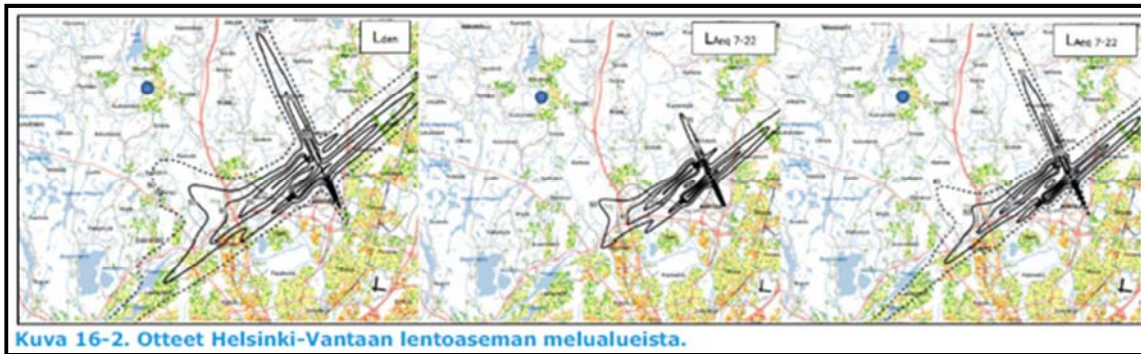
Ei ole oikein, että 75 m ja 100 m kivääriratojen mittaustulokset keskiarvotetaan, koska ratojen äänitasot ovat erilaiset. Ampumaratojen melumittausohjeen 61 mukaan on melu mitattava erikseen eri radoilla tapahtuville ammunnoille.

Lainaus Ympäristöministeriön oppaasta 61:

Melu mitataan erikseen eri ampumalajeille. Samoin mitataan enimmäistasot erikseen eri radoilla tapahtuville ammunnoille, koska melun eteneminen voi olla erilaista eri radoilta. Enimmäistaso mitataan usean, vähintään viiden laukauksen keskiarvona.

## 7.1. Lentomelu

*”Ampumaradan ympäristöluvan mukaan ampumaradan kohdalla lentomelu on noin 50 dB (LDEN), mutta viimeisimmän Helsinki-Vantaan lentoaseman meluselvityksen mukaan lentokentän melualueet jäivät hyvin etäälle hankealueesta (Finavia Oyj, 2018).”*



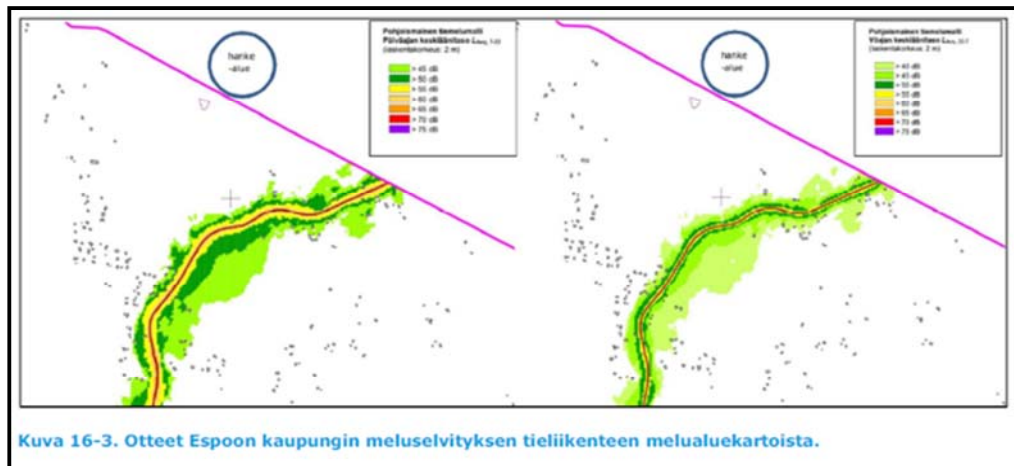
Helsinki-Vantaan lentokentän lentokoneiden nousureitit kulkevat suoraan hankealueen ja sitä ympäröivien asuinalueiden päältä (Liite 5).

Yhden lentokoneen ylilento yhdellä paikalla kuunnellen kestää noin 50-70 sekunnin ajan. Kaikkiaan lentomelua joutuu alueella kuuntelemaan jopa 2 tunnin ajan vuorokaudessa. On kohtuutonta tuoda alueelle lisää melurasitusta murskaamohankkeen muodossa jo nykyisen melukuorman lisäksi.

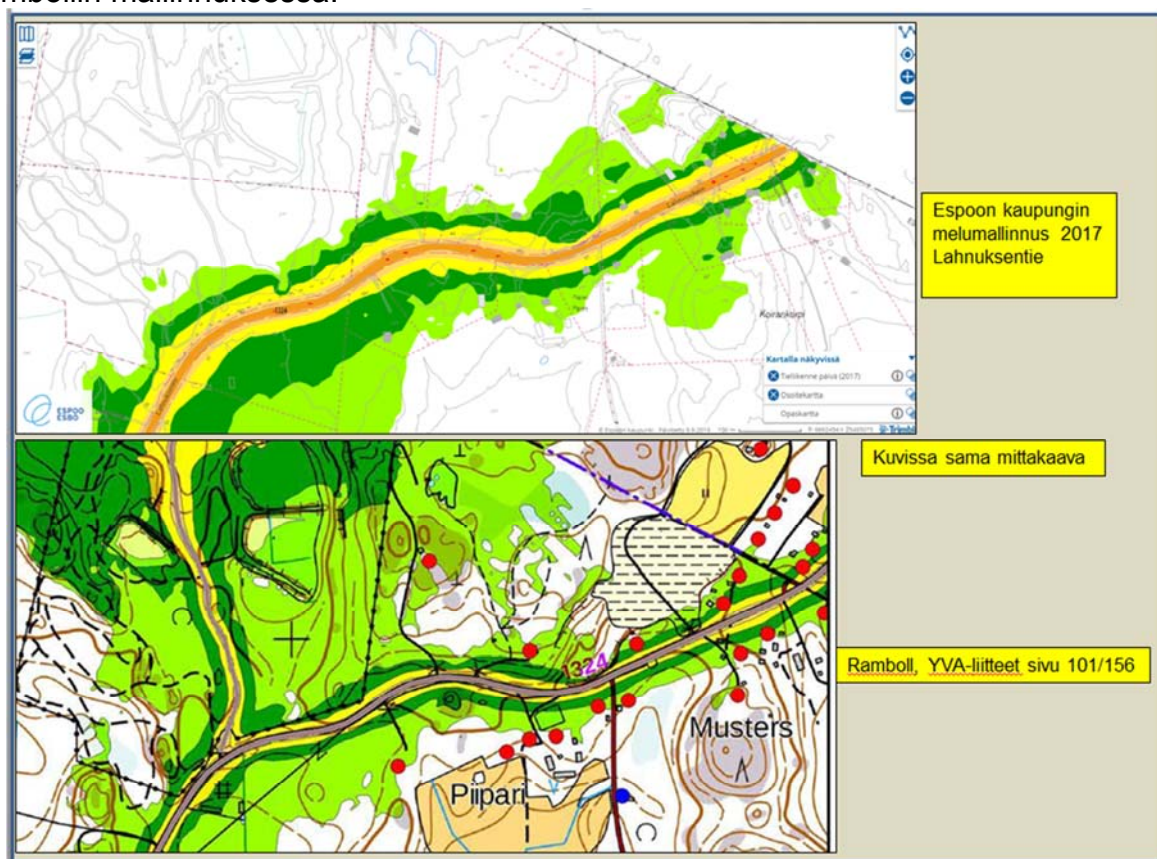
Lisäksi huomautamme, että mielestämme ei ole riittävää luottaa lentoliikenteen aiheuttaman melun osalta aiemmin toteutettujen selvitysten tuloksiin vaan katsoaksemme lentomelu olisi tullut mallintaa osana kokonaismelumäärää hankkeen laajalla vaikutusalueella. Kokonaisuutena huomautamme lisäksi, että arviointiselostuksessa hankkeen vaikutusalueeksi melun osalta on valittu aivan liian kapea, paikoin alle kilometrin mittainen säde hankealueesta, sillä pelkästään jo nyt ampuradalta kuuluva melu on kuultavissa esimerkiksi Harjulan alueella.

## 7.2. Liikennemelun mallinnus

*”Espoon ja Kauniaisten kaupunkien ympäristömeludirektiivien mukaisessa meluselvityksessä vuodelta 2017 on mallinnettu direktiivin mukaisten melusuureiden lisäksi myös kansallisiin ohjearvoihin verrattavat melualueet (Espoon ympäristökeskus, 2017). Mallinnuksen mukaan Lahnuksentien melutasot ylittävät muutamien ampumaradan risteyksestä etelään sekä Espoon ja Nurmijärven rajan läheisyydessä olevan asuintalon kohdalla päiväajan ohjearvon 55 dB ja yöajan ohjearvon 50 dB.”*



Kun verrataan Rambollin ja Espoon kaupungin melumallinnuksia, nähdään niiden välillä huomattava ero. Kuten seuraavalla sivulla olevasta vertailukuvasta ilmenee (kommentit yhdistyksen), Espoo on mallintanut vain olemassa olevan liikenteen vaikutukset, mutta Ramboll on omassa mallinnuksessa mielestään mallintanut suurimman mahdollisen melun määrän. Silti Espoon mallinnuksessa melu leviää huomattavasti laajemmalle alueelle kuin Rambollin mallinnuksessa.



### 7.3. Rambollin meluliite

*"Laskentamallissa on oletuksena ns. vähän ääntä vaimentavat olosuhteet, eli lievä myötätuuli melulähteestä laskentapisteeseen päin."*

Ihmettelemme mallinnuksessa käytettyä yllä mainittua periaatetta. Kaikesta maastoon liittyvästä todetaan, että Ramboll käyttää ns. vähän ääntä vaimentavia olosuhteita. Tosin tekstissä myös todetaan, että ko asetukset oletusasetuksia. Mitä vaimennusasetuksia Ramboll on käyttänyt simulaatioissa?

Saman periaatteen mukaisesti tulisi myös melulähteiden mallinnuksessa käyttää kaikistakovaäänisimpiä laitteita. Miksi näin ei ole toimittu?

Melumallinnuksessa laskentapisteen väli on 10 m; laskentaverkko pitää olla vähintään 5 x 5 m riittävän tulostarkkuuden varmistamiseksi.

Heijastukset/absorptio	-vesistöt absorptiokerroin 0 (kova) -kentän pinta absorptiokerroin 0,5 (puolikova) -muut alueet absorptiokerroin 1 (pehmeä) -rakennukset heijastavia
------------------------	---

Kentän absorptiokertoimen tulee olla 0 (kova), kentän pinnoituksesta johtuen.

#### 7.4. Melulähdetiedot

*"Murskauslaitteistot ovat ns. mobiilimurskaimia, jotka tuodaan alueelle murskaustarpeen mukaan. Puumurskaimen äänitehotaso perustuu Doppstadt DZ 750 Kombi -laitteen meludokumenttiin (Dekra 5.8.2005), jossa on otettu huomioon laitteistoon saatavilla oleva melusuojauskoppa."*

Puumurskaimen äänitehotasona on käytetty yhden laitevalmistajan ilmoittamia äänitehotasoja. Murskauskäytössä on myös laitteistoja, joiden melupäästöt ovat oleellisesti suurempia (LWA 123...124 dB). Paljonko melusuojauskoppa vaimentaa? Rajoittaako tässä esitetty simulaatio Circulation Oy:n laitehankintoja?

Suunnitellut murskauslaitteistot ovat mobiilimurskaimia. Murskainten sijainti tulee näin ollen vaihtelevaan murskausajankohdan mukaan. Mobiilimurskainten melupäästöjä tulisi tarkastella meluaistimuksen kannalta epäedullisimmissa kohdissa, kuten alueen eteläpuolella ja varatieyhteyksien edustalla.

#### 7.5. Yleiset lähtökohdat

*"Kentän ympäristössä on yksittäisiä loma-asuntoja, mutta ne eivät sijoitu loma-asutusalueeksi osoitetuille alueille. Koska ohjearvoissa puhutaan loma-asutusalueista, voitaneen yksittäisille loma-asunnoille soveltaa samoja ohjearvoja kuin asuinalueille."*

Ramboll vääristää loma-asunto-käsitettä tarkoitushakuisesti, jotta saisi murskaamon melun sopimaan raja-arvon sisään.

#### 7.6. Impulssimaisuuden ja kapeakaistaisuuden arviointi

*"Puun ja betonin murskaukset ja rakentamiseen liittyvät louhinnat ja murskaukset eivät vastaavissa kohteissa tehtyjen mittausten mukaan aiheuta merkittävästi kapeakaistaista"*

*melua. Tästäjohtuen, verrattaessa toiminnan aiheuttamia melutasoja ohjearvoihin, ei ole tarpeen tehdä kapeakaistaisuuskorjausta melutasoihin.”*

Murskaamotoiminnassa impulssimelu on oleellinen osa toimintaa. Koska lähimmät rakennukset ovat 20 m - 250 m päässä murskaamosta, on selvää melumallinnukseen tulee heti tehdä +5 dB korjaus. Melumallinnuksessa ei ole huomioitu kauhakuormaajan ja kaivinkoneen kolinasta aiheutuvaa impulssimelua. Suunnitellut murskauslaitteistot ovat mobiilimurskaimia. Murskainten sijainti tulee näin ollen vaihtelevaan murskausajankohdan mukaan. Mobiilimurskainten melupäästöjä tulisi tarkastella meluaistimuksen kannalta epäedullisimmissa kohdissa, kuten alueen eteläpuolella ja varatieyhteyksien edustalla.

Mielestämme ELY-keskuksen ei tule antaa YVA-lausuntoaan, ennen kuin kaikki meluun liittyvä päätöksenteon kannalta merkittävä puolueeton arviointi on ELY-keskuksella saatavilla.

### **7.7. Yhteenveto melun osalta**

Arviointiselostuksessa on katsoaksemme arvioitu väärin alueen luonnetta, sillä alue (etenkin hankealueen välitön lähialue Aropelto, Lepsämänjokilaakso, Ketunkorpi) on kokonaisuutena arvostellen todellisuudessa lähempänä loma-asutusaluetta kuin tavanomaista asuinalueita. Esimerkiksi ratkaisussa KHO muu päätös 3722/2015 on sovellettu loma-asumisen melurajoja asuinrakennusten osalta, ja katsomme, että samaa tulisi soveltaa myös tässä tapauksessa.

Alue on erityisen herkkä melun lisääntymiselle eikä sen kantokyky siedä melun lisäystä alueella jo sijaitsevien melua aiheuttavien muiden toimintojen johdosta. Huomautamme lisäksi, että hankkeen toteutuessa kaikissa vaihtoehdoissa se rikkoo eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:ää.

## **8. Liikenne**

Hankkeella on merkittäviä vaikutuksia lähiseudun liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen. Sekä rakentamisen että toiminnan aikana liikenneturvallisuus heikkenee niillä maanteilla, joita pitkin Circulation Oy:n hankealueelle liikennöidään raskailla ajoneuvoilla.

Liikenneturvallisuus heikkenee mm. Klaukkalan keskustan alueella ja Lahnuksentiellä kauttaaltaan sekä Vihdintiellä. Suunnitellut liikennereitit ovat koululaisten koulureittejä. Lisäksi hankkeen toteutuminen pahentaa jo ennestään Nurmijärven alueen ruuhkaisinta risteystä eli Lahnuksentien ja Klaukkalantien risteystä sekä lisää liikennesuuhkaa Klaukkalantiellä moottoritien suuntaan ja Vihdintiellä. Selostuksessa esitetyt liikennemäärät ovat vanhentuneita. Liikennemäärämittaukset tulee tehdä uudelleen vastaamaan nykytilannetta, mikäli hankkeen suunnittelua jatketaan.

Lahnuksentiellä, Aropellontiellä, Kuonomäentiellä eikä Lepsämänjoentiellä ole kaikilta osin lainkaan erillistä jalankulkuväylää. Jalankuluväylän rakentaminen kyseisille kulkuväylille ei parantaisi liikenneturvallisuutta, sillä hankkeen suunnitellut rakennusaikaiset ja toiminnanaikaiset liikennemäärät ovat niin valtavat, että liikenneturvallisuus heikkenee merkittävästi.



YVA-selostuksessa ei ole lainkaan arvioitu vaihtoehtoisten reittien eli yksityisteiden osalta liikenteen vaikutusta, jota voidaan pitää vakavana puutteena ja vaikutukset tulisi arvioida.

Suunnitelluilla reiteillä ei kaikilta osin myöskään ole lainkaan valaistusta ja tiet ovat nykyisellään erittäin kapeita eikä kulkuväylien leventämismahdollisuuksia ole käsittääksemme lainkaan arvioitu. Pidämme tätä erittäin vakavana puutteena. Tällä hetkellä esimerkiksi Aropellontielle tai Lepsämänjoentiellä ei kunnolla mahdu edes tavallinen linja-auto saati täysperävaunurekka, jolla kuormia olisi tarkoitus kuljettaa hankealueelle.

Käsityksemme mukaan hankealueelle ei tällä hetkellä mene kuin yksi tieyhteys Hirvikalliontien kautta. YVA-selostuksessa hankkeentoteuttaja on suunnitellut liikenteen ensisijaisesti kulkevan Lahnuksen ampumaradan kautta, jonka käytön Espoon kaupunki on kieltänyt. Hankkeentoteuttaja, Circulation Oy katsoi yleisötilaisuudessa, että yhteiskunnan tulisi yhteiskunnan varoilla rakentaa tarvittavat tieyhteydet.

YVA-selostuksessa ei ole ollenkaan huomioitu eläinten, kuten peurojen ja hirvien aiheuttamia liikennevahinkoja ja vaaratilanteita. Toteamme, että hankealueen ympäristössä on laaja hirvieläinkanta.

Lisäksi, mahdollinen varatieyhteys Aropellontien kautta kulkisi alueella sijaitsevan noron yli, jota ei ole lainkaan huomioitu YVA-selostuksessa. Toinen vaihtoehtoinen tieyhteys Kiialan kautta tulisi kulkemaan muinaismuistoalueen päältä eikä vaikutuksia muinaismuistoalueeseen, esimerkiksi tärinän osalta ole tehty.

## 9. Kohtuuttomat toiminta-ajat

Arviointiselostuksessa esitetyt toiminta-ajat ovat kohtuuttomat. Hanke-alueelle tuotavan materiaalin ja sieltä poisvietävän materiaalin kuormaamista ja kuljetuksia on suunniteltu tapahtuvan joka arkipäivä klo 6 - 22 välisenä aikana, murskaamista klo 7 - 22 välisenä aikana (keskimäärin 160 tuntia kuukaudessa), poraamista klo 7 - 21 välisenä aikana, räjäytyksiä klo 8 - 21 välisenä aikana. Lauantaisin materiaalia vastaanotettaisiin klo 7 - 16 ja kuljetuksia voisi olla myös sunnuntaisin.

Biopolttoainetta kuljetettaisiin laitokselta asiakkaille lämmityskautena ympärivuorokauden **kaikkina viikonpäivinä**.

Kivenlouhimoiden ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annettu asetus (800/2010, ns. muraus-asetus) ei sovellu näin lähellä asutusta tapahtuvaan toimintaan ja jätekuljetuksiin. Se ei myöskään sovellu biopolttoainenkuljetuksiin.

Klaukkalan Harjulassa sekä Lahnuksentien ja Vihdintien varrella Espoossa ja Klaukkalassa ja Lahnuksen Ketunkorvessa Lepsämänjoentien varren asukkaille aiheutuisi sietämätöntä haittaa kuljetuksista ja toiminnasta lannanhajuna, meluna ja pölynä sekä muina esim. liikenteen päästöinä.

Em. asetuksessa todetaan, että ”jos toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteista on alle 500 metriä, ei murskaamista, poraamista, rikutusta tai räjäytyksiä eikä kuormauksia tai kuljetuksia saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä.”

Asukkailla tulee olla Suomen perustuslain takaama oikeus kotirauhaan (Perustuslain 10 §) sekä muutoinkin oikeus yleiseen rauhaan ja lepoon etenkin iltaisin ja viikonloppuisin. Kaikenikäisille asukkaille tulee taata oikeus rauhalliseen asuinympäristöön mihin vuorokauden aikaan tahansa sekä erityisesti oikeus rauhalliseen ilta- ja yöaikaan (klo 16 - 9). Suunnitellun kaltaisessa laitoksessa, jossa kulkureitit kulkisivat aivan asutuksen vierestä tai läheltä erittäin kapeilla liikenneväylillä, toimintaa ja kuljetuksia ei tulisi sallia lainkaan arkipyhinä eikä viikonloppuisin eikä arkisinkaan klo 9 - 16 ulkopuolella.

## 10. Elinolot ja viihtyvyys

Hankkeella on merkittäviä ja huomattavia vaikutuksia lähiseudun asukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen. Konsultti on YVA-selostuksessa vähätellyt alueen asukkaille aiheutuvaa haittaa viihtyvyyden ja elinolojen kannalta sekä koko Lepsämänjokilaakson ja Harjulan, Harjulanrannan sekä Kuonomäentien alueen asukkaiden viihtyvyyteen laajemmallakin alueella.

Koko Espoon pohjoisosa ja Nurmijärven eteläosat ovat rauhallisia, luonnonläheisiä, hiljaisia ja viihtyisiä alueita. Luonnonrauha ja luonnonläheisyys ovat monelle syytä, joiden takia alueelle on muutettu. Harjula, Harjulanranta, Lepsämä, Syrjälä, Aropelto, Ketunkorpi, Lahnus, Kiiala ja muut hankealueen laajalla vaikutusalueella sijaitsevat asuinalueet ovat omakotitalovaltaisia pientaloalueita, joiden asukkaat viettävät runsaasti aikaa piha-alueillaan sekä läheisillä virkistysalueilla kuten Nuuksion kansallispuistossa, joka sijaitsee noin 700 metrin päässä hankealueesta. Alueen luonnonmukaisuudella ja -rauhalla on suuri merkitys asukkaiden psyykkiseen hyvinvointiin. Luonnossa oleilulla on huomattava virkistysvaikutus ihmisten psyykkisen hyvinvoinnin kannalta. Paikalliset asukkaat ovat puolustaneet alueen oikeutta luonnonrauhaan jo aiemmin korkeimmassa hallinto-oikeudessa (KHO muu päätös 550/2018).

Hankealue rajautuu Espoon puolelta kaupungin suunnittelemaan virkistysalueeseen (Pohjois-Espoon yleiskaava). Tällä alueella lähin ulkoilureitti kulkee 40 metrin päässä hankealueen rajasta (Liite 7). Meluraja virkistysalueella on päivällä 45 dB ja yöllä 40 dB. Koska toiminnanharjoittaja joutuu, lähimmistä asuinrakennuksista johtuen sijoittamaan murskauskalusteita alueensa eteläpäätyyn, tulee meluraja aina ylittymään Espoon puolen virkistysalueella. Näin ollen mikään vaihtoehto (VE1-VE5) ei ole mahdollinen toteuttaa.

Harjula, Harjulanranta ja Syrjälä ovat asemakaavoitettuja pientaloalueita, joiden asukasmäärä on reilut 3 400. Harjula-Syrjälän alueella asuu paljon lapsiperheitä. Siellä on kolme alakoulua (Harjulan koulu, Syrjälän koulu, Vendlaskolan) ja kolme päiväkotia (Matilda, Harjulan ja Syrjälän päiväkotit) sekä yksi esikoulu. Päiväkodeissa on yhteensä noin 200 lasta ja kouluissa noin 600 oppilasta.

Toteutuessaan hankkeen aiheuttamat seuraukset, kuten kokonaismelu, pöly, hajuhaitat, liikenteen turvattomuus ja lisääntyminen rikkoisivat näiden alueiden rauhan ja heikentäisivät viihtyvyyttä. Lisäksi hankealueelle jatkuvasti kulkeva raskas liikenne vaikuttaisi kielteisesti viihtyvyyteen.

## 11. Valosaaste

Valon vaikutuksia ei ole ollenkaan missään YVA-selostuksen osassa arvioitu. Mielestämme on erittäin vakava puute selostuksessa ja vaikutusten arvioinnissa. Valolla on vaikutusta lähitalojen asukkaiden, joista lähin sijaitsee vain noin 20 metrin päässä hankealueen rajasta, luonnonvaraisten eliöiden ja eläinten elämään Kivelän luonnonsuojelualueella sekä muussa ympäristössä. Valosaaste ei vaikuta ainoastaan lähialueella vaan myös laajemmalla alueella valon suoran ja heijastusvaikutuksen johdosta.

Käsityksemme mukaan valosaasteella on haitallinen vaikutus ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen. Valosaaste on ympärivuorokautista kaikissa toteutusvaihtoehdoissa sekä rakentamisaikana että toiminta-aikana. Lähimmille hankealueen naapureille tämä on erittäin merkittävä haitta.

## 12. Riskit ja poikkeustilanteet

YVA-selostuksessa ei ole riittävästi huomioitu mahdollisia poikkeustilanteita, kuten rankkasateita, kesän 2018 kaltaista poikkeuksellista kuivuutta, tulipalojen mahdollisuutta, raskaiden ajoneuvojen tai työkoneiden kaatumisia.

Yleisötilaisuudessa 29.8.2019 Ramboll on lausunut, että pölyn sitomiseen tarkoitettu vesi otettaisiin saostusaltaasta. Saostusaltaisiin veden on konsultin mukaan määrä tulla sadeveden mukana. Kuivan kesän, pidemmän kuivan kauden tai talven aikaiseen pölyn sitomiseen konsultti ei osannut vastata muutoin kuin ehdottamalla julkisiin palveluihin turvautumista, kuten palokuntaa apuun tai porakaivon avulla. Pidämme näitä esitettyjä ratkaisuja mahdottomina, sillä esimerkiksi porakaivoin toteuttaminen tähän tarkoitukseen alueella, jolla kaikki lähiasukkaat Nurmijärven ja Espoon puolella ovat kaivoveden varassa. Miten vesi tulee riittämään kaikille? Lisäksi tämä saostusaltaan kautta toteutettava pölyn sitominen aiheuttaa kiintoaineiden ja haitta-ainepitoisuuksien umpikiertoa. Tämä lisää haitta-ainepitoisuuksia myös hengitysilmassa. Käsittääksemme tämä on merkittävä ympäristöriski, johon ei ole suunnitelmassa lainkaan varauduttu.

## 13. Haju ja muut hevosenlannasta aiheutuvat

Yksi hankkeeseen suunnitelluista toiminnoista on hevosenlannan uusiokäytön mahdollistaminen. Hevosenlantaa on hankkeen kaikissa toteuttamisvaihtoehdoissa tarkoitus tuoda alueelle, säilyttää alueella ja prosessoida alueella.

Hevosenlantaa on hankesuunnitelman mukaan tarkoitus säilyttää erillisissä halleissa sisätiloissa. Tämä ei kuitenkaan mielestämme takaa hevosenlannasta aiheutuvien hajuhaittojen neutralisointia, sillä hevosenlantaa kuitenkin tullaan rahtaamaan alueelle avonaisissa ajoneuvoissa eikä kevyt varastorakennus, joka ei tarvitse lainkaan rakennuslupaa, kuten suunniteltu, ei ole riittävä pitämään hajua sisällään.

Circulation Oy:n Viinikkalan laitoksella hevosen kuivikelantaa murskattiin ja sekoitettiin muun ympäristöjätteen sekaan biopolttoaineen aikaansaamiseksi. Kyseinen toiminta

Viinikkalan laitoksella lopetettiin ja osasyynä tähän saattoi olla Vantaanjoen ja Helsinginseudun vesiensuojeluyhdistys ry:n hulevesitarkkailun negatiivinen yhteenveto.

Vantaanjoen ja Helsinginseudun vesiensuojeluyhdistys ry:n hulevesitarkkailun yhteenvedossa (Liite 6) mainitaan mm. seuraavaa:

*"Näytteet olivat silmämääräisesti sameita ja ruskehtavia sekä hajultaan melko voimakkaan öljymäisiä/lantamaisia. Bakteeripitoisuudet olivat erittäin korkeita, kuten suolistoperäisten enterokokkien suuri määrä, suuri kiintoainepitoisuus, erittäin korkea biologisen hapenkulutuksen arvo sekä pääosin orgaanisessa muodossa oleva typen määrä."*

Hulevesien mukana edellä mainittuja haittoja (mm. kiintoaineita, suolistoperäisiä enterokokkeja) tulee todennäköisesti kulkeutumaan Lepsämänjokeen ja alueen kaivoihin. Lähialueella sijaitsevat talot eivät kuulu kunnallisverkostoon ja heidän vedensaantinsa on riippuvainen pihakaivoista.

#### 14. Tärinä

Kaikissa toteutusvaihtoehdoissa hankkeesta aiheutuu välitöntä tärinää alueellesekä rakennusaikeisista räjäytyksistä, toiminnanaikaisista toimista että raskaasta liikenteestä. YVA-selostuksessa ei ole huomioitu riittävästi tärinä aiheutuvia vaikutuksia. Jo nyt lähialueella on havaittu, että liikenteestä aiheutuva tärinä vaikuttaa jokapäiväiseen elämään. Tärinän aiheuttavat vaikutukset ilmenevät hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien alueiden lisäksi myös laajemmalla alueella, kuten esimerkiksi Klaukkalan keskustassa raskaan liikenteen myötä.

Onko YVA-selostuksessa lainkaan huomioitu talojen perustusten vaurioitumismahdollisuutta? Toiminnanharjoittajan tulisi omalla kustannuksellaan tarkistuttaa teiden läheisyydessä olevien rakennusten perustusten kunto jo ennen mahdollisten lupien myöntämistä. Erityisesti huolta aiheuttaa aivan lähimmäisten rakennusten osalta rakennusaikaiset räjäytykset. Etenkin V5 -vaihtoehto, jossa räjäytykset olisi tarkoitus toteuttaa ns. muraus-asetuksen asettamissa päivärajoissa, aiheuttaa huolta asukkaissa. Oletettavasti V5 -vaihtoehdossa hankkeentoteuttaja tulisi räjäyttämään murskattavan määrän suuremmilla panoksilla lyhyemmässä ajassa (max 50 päivää), joka todennäköisimmin tarkoittaa, että räjäytyksiä ja murskausta toteutettaisiin vuorokauden ympäri luvan sallimissa rajoissa. Millä tavoin isommat panokset tulevat vaikuttamaan rakennusten perustuksiin ja kuka vastaa mahdollisista vaurioista? Kuka valvoo ja miten, että asetuksessa asetettua enimmäispäivärajaa noudatetaan ja mitä aiheutuu, jos sallitussa päivärajoissa ei pysytä? V1-vaihtoehdosta puhumattakaan.

#### 15. Pölyäminen ja hankkeet terveydelliset vaikutukset

On selvää, että hanke tulee toteutuessaan aiheuttamaan pölyämistä sekä rakennusvaiheessa että toiminnan aikana. Pölyä ei ole mallinnettu arviointiselostuksessa sen terveyshaittojen kannalta riittävällä tavalla, sillä Ramboll on mallinnoksessaan käyttänyt pölyn leviämisen osalta Helsinki-Vantaan lentoaseman mukaista tuulen mittaamiseen keskittyvää mittauspistettä. Helsinki-Vantaan lentoasema sijaitsee noin 23 kilometrin päässä hankealueesta eli käytännössä noin puolen tunnin automatkan päässä. Helsinki-Vantaan lentoaseman alue on myös maastonmuodoiltaan jokseenkin erilainen

kuin Lepsämänjokilaakso, jossa laaksoa ympäröi erilaiset kalliomuodostumat lähes joka ilmansuunnasta Helsinki-Vantaan lentoaseman ollessa tasainen. Arviointiselostuksessa esitetyt mallinnokset eivät siis yksinkertaisesti ole paikkansa pitäviä, sillä niissä ei ole huomioitu hankealueen todellisia olosuhteita.

Lisäksi vakavana puutteena pidämme sitä, että arviointiselostuksessa ei ole lainkaan tutkimusta tai esitystä siitä miten pölyämiseen tullaan puuttumaan talvella. Arviointiselostuksessa on esitetty, että pölyämistä estetään suihkuttamalla vettä pölyävien työvaiheiden ja materiaalien päälle - miten tämän on tarkoitus toimia talvella, jolloin ilma on kuivaa eikä vedelle suihkutus käytännössä pakkasasteista johtuen toimi?

Hankealueen välittömässä läheisyydessä on asutusta. Arviointiselostuksessa ei ole mielestämme riittävällä tavalla arvioitu miten pölyäminen tulee koko hankkeen 30 vuoden aikana vaikuttamaan asukkaiden terveyteen.

## 16. Yhteenveto

Yhteenvetona toteamme, että hankkeesta laadittu YVA-selostus on täysin riittämätön eikä hanketta tulisi missään muodossa toteuttaa. Jokainen hankevaihtoehto, jossa hanke toteutetaan, tuottaa paikallisille ihmisille, eläimille ja luonnolle *kohtuutonta* ja *peruuttamatonta* haittaa.

Varaamme mahdollisuuden täydentää tätä mielipidettä

- Allekirjoitukset seuraavalla sivulla -

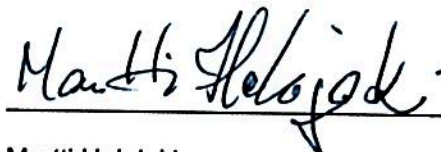
Harjussa 3.10.2019

Harjula-seuran puolesta



Paula Huhtala

Yhdistyksen puheenjohtaja

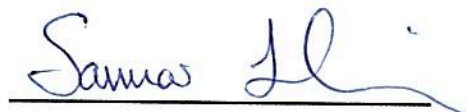


Martti Helojoki

Yhdistyksen varapuheenjohtaja

Ketunkorvessa 3.10.2019

Lahnus-Takkulaseudun omakotiyhdistyksen puolesta



Sanna Heinonen

Yhdistyksen puheenjohtaja



Hannu Laakso

Yhdistyksen varapuheenjohtaja

## **Viitteet**

Finavia, Helsinki-Vantaan lentoasema, Lentokonemelun hallintasuunnitelma  
<https://www.finavia.fi/sites/default/files/documents/EFHK%20melunhallintasuunnitelma%202018%20lowres.pdf>

Espoon kaupunki  
Meluntorjuntasuunnitelma  
<https://www.espoo.fi/download/noname/%7BCDF503E7-075C-4BB4-9872-19C0BC8C162A%7D/105105>

## **Liitteet**

Liite 1: Adressi hankeen vastustamiseksi

Liite 2: Tanskalainen suotautumismalli

Liite 3: Circulation katkaisee viherkäytävän

Liite 4: Ramboll Finland Oy; Lahnuksen ampumarata, meluselvitys, 30.5.2012

Liite 5: Helsinki-Vantaan lentokentän lentokoneiden nousureitit / Lentokoneet\_nousut\_22R

Liite 6: Vantaanjoen ja Helsinginseudun vesiensuojeluyhdistys ry\_Viinikkalan vesinäytteet\_yhteenveto

Liite 7: Ulkoilureitti sivuaa murskaamoa

Liite 8: ELY-keskuksen esiselvitys Lahnuksentien kevyen liikenteen väylästä