



RAPORTTI

24.6.2018

ARVIO YIT INFRA OY:N VANTAAN KIILAN HANKKEEN MAHDOLLISISTA VAIKUTUKSISTA EKOLOGISIIN YHTEYKSIIN

Tekijä:

Rauno Yrjölä

SISÄLLYS

1	Johdanto	3
2	Alue maakuntakaavassa	3
3	Ekologiset yhteydet, viheryhteydet ja luonnon ydinalueet	4
4	Mahdollisten vaikutusten arviointi.....	6
5	Suosituksset ja yhteenveto.....	8
6	Kirjallisuus	8

Ympäristötutkimus Yrjölä Oy

PL 62

01800 Klaukkala

I JOHDANTO

Kiilan hankealue sijaitsee noin kaksi kilometriä Helsinki-Vantaan lentoasemalta pohjoiseen, Vantaan 34 kaupunginosassa, Kivistön suuralueella, kiinteistöllä 92- 34-23-1. Koillisosaltaan kiinteistön alue rajoittuu Tuusulan kunnan rajaan. Hankealueen pinta-ala on noin kymmenen hehtaaria.

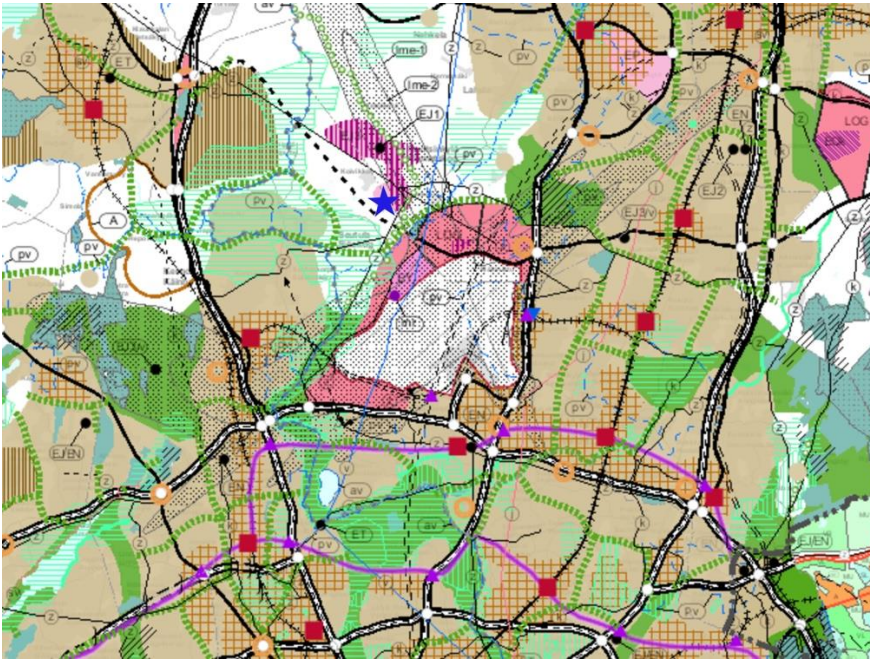
YIT Infra Oy suunnittelee alueelle betonin- ja asfaltinvalmistusasemaa ja lisäksi alueella vastaanotetaan, käsitellään ja kierrätetään asfalttia, betonia, betonilietettä sekä ylijäämämaita ja –louheita.

Hanke voidaan jakaa kahteen toiminnalliseen vaiheeseen: alueen esirakentamiseen ja varsinaiseen valmistus- sekä kierrätystoimintaan. Alueen tasaus edellyttää kallio- ja moreenikiviainesten louhintaa ja kaivua. Esirakentamisen jälkeen kiinteistölle on tarkoitus sijoittaa asfaltti- ja betoniasemat sekä kiinteä murskaamo.

Tässä selvityksessä arvioin YIT:n Vantaan Kiilan alueelle suunnitteleman hankkeen mahdollisia vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin. Aineistona on käytetty Uudenmaan liiton laatiman maakuntakaavan tietoja, Uudenmaan liiton tarkastelua luonnon ydinalueista sekä Uudenmaan liiton tekemiä selvityksiä tulevaa Maakuntakaava 2050 varten. Alueen kautta ei kulje ekologista yhteyttä, mutta voimassa olevassa maakuntakaavassa alueen lähelle on merkitty viitteellinen kohta, johon on tarve jättää ekologinen yhteys. Arvion mahdollisista vaikutuksista on laatinut FT Rauno Yrjölä ja YIT Infra Oy:n puolelta työstä vastaa ympäristöasiantuntija Kristiina Hänninen.

2 ALUE MAAKUNTAKAAVASSA

Uudenmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa alue on kaavoitettu niin, että hankkeessa esitetyt toiminnot ovat siellä mahdollisia. Samalla kaava-alueella on jo nykyisin mm. kierrätystoimintaa, romunkeräystä ja kallioaineksen louhintaa. Alueen poikki kulkee voimalinja.



Kuva 2-1. Ote maakuntakaavasta, hankealue on esitetty tähdellä. Kartta: Maanmittauslaitos ja Uudenmaan liitto.

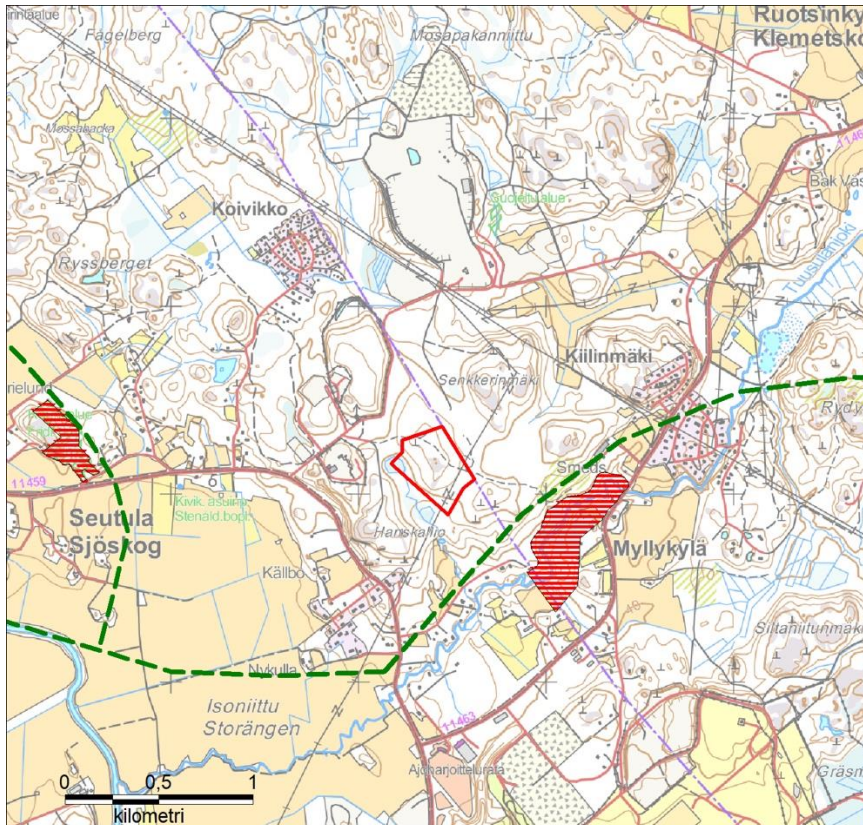
3 EKOLOGISET YHTEYDET, VIHERYHTEYDET JA LUONNON YDINALUEET

Ekologinen yhteys (tai ekologinen käytävä) tarkoittaa luonnonmukaista viheryhteyttä luontoalueiden välillä. Ekologisia yhteyksiä pitkin lajit voivat siirtyä alueelta toiselle tai asuttaa uusia alueita. Ekologiset yhteydet ovat vaihtelevan levyisiä metsäkäytäviä tai metsäpeltoketjuja, jotka yhdistävät toisiinsa ns. luonnon ydinalueita (laajoja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä luontoalueita) (Väre ym. 2003). Ekologiset yhteydet ovat lähinnä eläinten liikkumista varten, viheryhteystarpeet taas ovat ihmisten liikkumista varten ajateltuja käytäviä.

Ekologisia käytäviä tarvitaan luonnon monimuotoisuuden ylläpitämiseksi. Aikaisemmin eri luontotyytit olivat paremmin yhteydessä toisiinsa, mutta esimerkiksi asuinalueiden ja teiden rakentamisen lisääntyneenä jäljelle jäävät luontoalueet jäävät helposti eristyksiin toisistaan. Elinympäristöjen pirstoutuminen pidetäänkin yhtenä vakavimmista uhista luonnon monimuotoisuudelle. Erityisesti tiealueet riista-aitoiteen vaikeuttavat eläinten liikkumista (Väre ym. 2003).

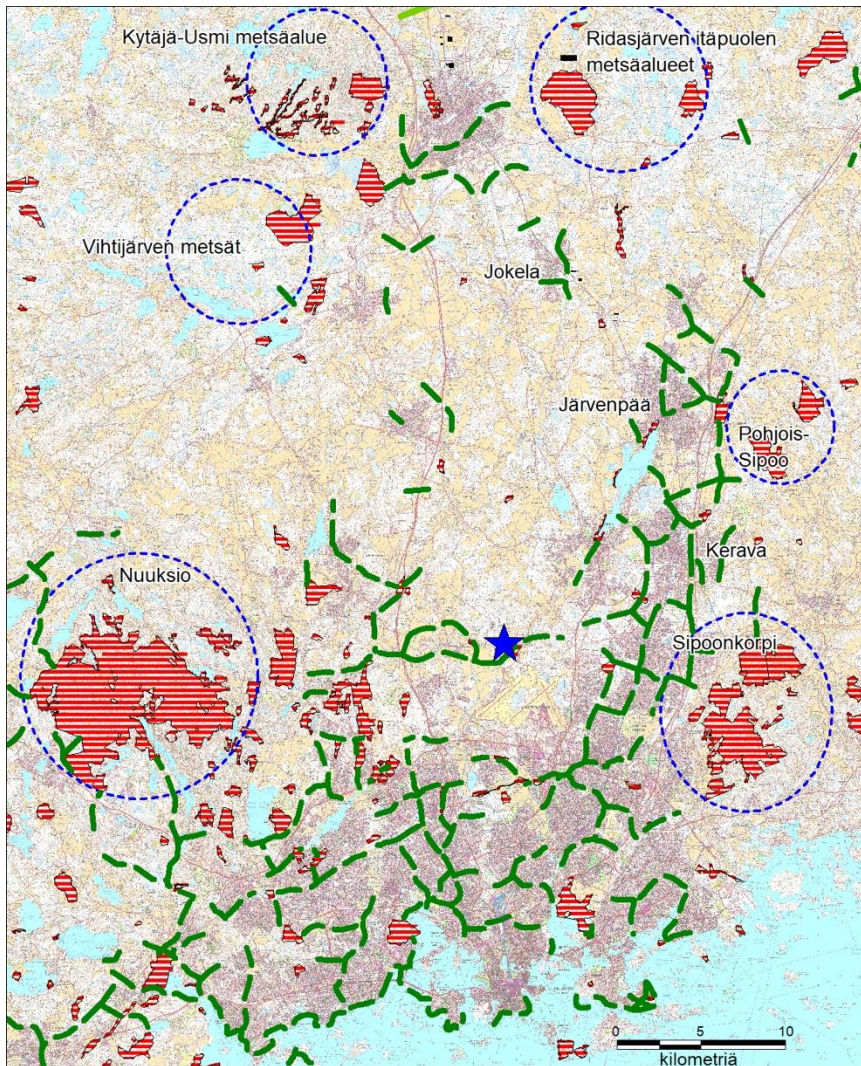
Uudenmaan maakuntakaavassa on esitetty ekologiset ja viheryhteystarpeet hankealueen lähellä. Ekologisia yhteyksiä on esitetty myös aiemmin tehdyissä selvityksissä (mm. Väre ja Rekola 2007, Väre ym. 2014).

Toimivat ekologiset yhteydet luonnon ydinalueiden välillä ovat välttämättömiä, sillä muutoin ydinaluista muodostuu saarekkeita ja eliöpopulaatioiden geenien virta alueelta toiselle vähenee tai pahimmassa tapauksessa loppuu kokonaan. Suurilla eläimillä, kuten hirvieläimillä, on tarve liikkua laajalla alueella. Niiden kesä- ja talvilaitumet sijaitsevat eri alueilla, ja tiheään rakennetulla Uudellamaalla sopivan kulkuväylän löytyminen voi olla vaikeaa.



Kuva 3-1. Hankealue (punainen raja), suojelualueet (punaiset) sekä maakuntakaavan ekologiset- ja viheryhteystarpeet.

Jos populaatioiden välillä ei tapahdu yksilöiden siirtymistä, pelkästään sattuma (kuten metsäpalo) voi silloin hävittää koko populaation. Kun sattumia tapahtuu vuosikymmenten tai vuosisatojen aikana sitten eri alueilla, jokin eliölaji saattaa hävitä alueelta kokonaan. Vantaan hankealuetta lähimmät laajat, luonnonarvoiltaan merkittävät alueet ovat Nuuksio, Vihtijärven seutu, Kytäjän-Usmiin metsäalue, Ridasjärven itäpuolen metsäalue, Pohjois-Sipoon suojelalueet ja Sipoonkorpi. Näitä voidaan kutsua luonnon ydinalueiksi, joiden välillä tulisi säilyttää ekologinen yhteys.



Kuva 3-2. Hankealueen (tähti) lähellä olevat luonnon ydinalueet (siniset ympyrät), suojelalueet (punaiset) sekä voimassa olevan maakuntakaavan ekologiset- ja viheryhteystarpeet.

Uudenmaan liitto on julkaissut uuden selvityksen, jossa Uudenmaan alueen luonnon ekologisia verkostoja, ekologisia käytäviä ja muita ekologisesti arvokkaita alueita on etsitty nk. zonation menetelmän avulla. Työn tekijät toteavat, että " Zonation luo maiseman kattavan prioriteettikartoituksen ja siihen liittyvää määrällistä tietoa, joiden avulla maisemasta voidaan tunnistaa luonnon ydinalueita ja toisaalta myös alueita, joiden rakentaminen tai muuttaminen aiheuttaa (käytettyjen aineistojen valossa) mahdollisimman vähäiset vahingot luontoarvoille" (Jalkanen ym. 2018).

Käytännössä siis luontotyypeille annetaan erilaisia arvoja, samoin metsäpeitteen määrälle ja laadulle, rakentamattomien alueiden välisille yhteyksille, vesistöille jne. Tietokoneohjelma arvottaa sitten annettujen tietojen avulla eri alueita ja niiden kytkeytyneisyyttä. Tuloksia voidaan käyttää paitsi eliölajien ja

luontotyyppien suojeluun, myös osoittamaan alueita, jotka sopisivat rakentamismaaksi tai muuten ihmisen käyttöön yhteiskunnan kehittämisessä.

Zonation analyysin perusteella tutkijat osoittivat Uudeltamaalta seitsemän eri ekologisen verkoston aluetta:

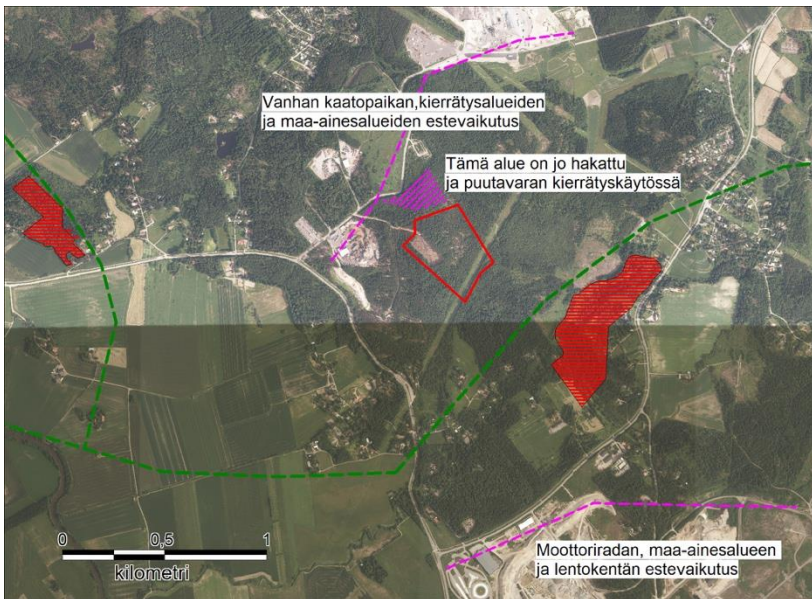
- Hangon-Raaseporin verkosto
- Lohjanjärven pohjoispuolinen verkosto
- Kirkkonummen-Nuoksion verkosto
- Pohjois-Uudenmaan verkosto
- Sipoonkorven verkosto
- Porvoon-Loviisan verkosto
- Itä-Uudenmaan verkosto

Vantaan Kiilan alue kuuluu osittain Kirkkonummen-Nuoksion verkostoon, sillä Ruotsinkylän suunnalla olevat laajemmat metsäalueet ovat vielä mukana verkostossa. Tutkijoiden mukaan muut alueet ovat kytkeytyneet toisiinsa, paitsi Sipoonkorven verkosto, joka on jäänyt eristyksiin valtateiden ja laajojen peltoalueiden väliin. Zonation-analyysin perusteella Kiilan alueella ei ollut pienempiä erityisen arvokkaita alueita, lähimmät ovat Ruotsinkylän ja Helsingin Haltiavuoren metsäalueet. Analyysin perusteella Tuusulanjoki arvioitiin ekologiseksi yhteydeksi (Jalkanen ym. 2018). Tämä yhteys on siis lähes sama kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu yhteystarve.

Hankealueella tehtiin vuonna 2017 luontoselvitys. Selvitysalueella ei havaittu uhanalaisia kasvilajeja tai uhanalaisia tai suojeltavia luontotyyppisiä. Selvitysalueen sisällä ei ole myöskään lain suojaamia pienvesiä (Ahopelto ym. 2017).

4 MAHDOLLISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Hankealueen toiminnan käynnistäminen poistaa alueen metsää. Alueen rajalta on noin 200-300 metriä esitetylle ekologisen käytävän paikalle. Käytännössä esimerkiksi hirvieläinten liikkuminen alueella voi nykyisin tapahtua enää itä-länsi suunnassa, sillä hankealueen pohjoispuolella kierrätysalueet, vanha aidattu kaatopaikka, sekä aidatut laajat maa-ainesalueet estävät eläinten liikkumisen pohjoiseen hankealueen läpi. Myös etelään kulkuyhteys metsäalueiden kautta katkeaa lentokenttään, liikennekeskukseen ja maa-ainesalueeseen (kuva 4-1).



Kuva 4-1. Mahdollisten estevaikutusten arviointi suhteessa yhteystarpeeseen. Hankealue on rajattu punaisella. Ilmakuva: Maanmittauslaitos.

Hankealueen metsän kaataminen kaventaa yhtenäistä metsäaluetta, mutta vaikutus eläinten itä-länsisuuntaiselle liikkumiselle on vähäisempi, sillä yhtenäinen ekologiseksi yhteydeksi soveltuva metsäkaistale kulkee voimajohtolinjan eteläpuolella. Hanke lisää melua alueella, mutta sen merkitys eläimille on todennäköisesti pieni, sillä mahdollinen ekologinen yhteys on jo nyt melko voimakkaan melun vaikutuspiirissä ja yhteys kulkee myös pahimman lentomelun poikki.

Eläinten liikkumisen estevaikutuksen lisäksi hankkeilla voi olla vaikutuksia vesistöjen ekologisiin yhteyksiin (mm. kalat), jos hankkeet aiheuttavat muutoksia alueen vesitaloudessa tai jos veden laatu muuttuu. Kiilan alueen pintavedet laskevat Tuusulanjokeen, joka on Uudenmaan liiton selvityksessä arvioitu tärkeäksi ekologiseksi yhteydeksi. Hankealueelta on etäisyyttä Tuusulanjoelle noin 500 metriä laskupuroa pitkin. Yhtymiskohdan alapuolella on noin 750 metriä jokiosuutta, ennen kuin joki tulee Seutulan peltoalueelle.

Suurin vaikutus vesistöön voi olla siinä vaiheessa, kun alueen puustoa ja pintamaita poistetaan, jolloin irtonaista aineista voi kulkeutua sadevesien mukana vesistöön. Kevät ja syystulvien aikana vesistöön kulkeutuu luontaisestikin paljon sedimenttejä, alueelta tulevien sedimenttien vaikutus voi olla suhteellisesti suurempi muina aikoina, esimerkiksi kesän kuivalla kaudella, jolloin luontainen sedimentin leviäminen on pienempää.

Kun hanke on valmis ja alue tasattu, alueelle kertyvät hulevedet voidaan johtaa hallitusti vesistöön, tarvittaessa laskeutusaltaiden kautta. Haitta-aineita mahdollisesti sisältäviä vesiä ei tule päästää lainkaan käsittelemättöminä vesistöön.

Rakentamisaikaiset vaikutukset Tuusulanjokeen ovat minimoitavissa laskeutusaltailta ja vesistövaikutuksia vähentävillä toiminta-tavoilla alueen rakentamisen alkaessa.

5 SUOSITUKSET JA YHTEENVETO

Kiilan hankealue sijoittuu lähelle maakuntakaavassa ehdotettua ekologisen yhteyden tarvetta, mutta hanke ei suoraan vaikuta yhteysalueen laatuun. Ekologisen yhteystarpeen luontainen raja on nykyinen voimajohtolinja, hankealueen rajaaminen linjaan säilyttäisi eteläpuoleisen metsän leveyden täysin. Samalla säästyisivät alueen luontoselvityksessä säästettäväksi suositellut voimalinjan itäpuolella olleet kasvikuviot.

Välillisiä vaikutuksia voivat olla lisääntyvä melu, pölyn leviäminen maastoon tai kiintoaineksen leviäminen vesistöön. Melun vaikutus on todennäköisesti merkityksetön, koska esitetty ekologinen yhteys on jo nyt melulle alttiina. Pölyn leviämistä voidaan vähentää käyttämällä kastelua murskausvaiheessa. Samoin vesistövaikutukset voidaan minimoida estämällä vesien pääsy Tuusulanjoen suuntaan tai päästämällä sinne vesiä laskeutusaltaiden kautta. Tämä on normaalia toimintaa maa-ainesten ottoalueilla, joten kiinnittämällä huomiota mahdollisiin vesistövaikutuksiin ja seuraamalla alueelta lähtevän veden laatua vaikutukset eivät ole merkittäviä.

Arvioni mukaan YIT Infra Oy:n hanke Vantaan Kiilan alueella ei heikennä alueen eteläpuolelle ehdotettua ekologista yhteystarvetta eikä Tuusulanjoen merkitystä ekologisenä yhteytenä, jos alueen toiminta toteutetaan niin, ettei alueelta kulkeudu haitta-aineita eikä runsaasti hienojakoista kiviainesta vesistöön. Alueelta ei ole osoitettu ekologisen verkoston kannalta merkittäviä paikallisia alueita. Kirkkonummen-Nuuskion ekologinen verkosto, jonka itäreunaan alue kuuluu, ei vaaranna hankkeen toteuttamisen takia.

Nurmijärvi 24.6.2018



Rauno Yrjölä

6 KIRJALLISUUS

Ahopelto, L., Friman, M., Vickholm, J. & Yrjölä, R. 2017: Vantaan Hanskallion alueen luontoselvitys.- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 27s.

Jalkanen, J., Moilanen, A. & Toivonen, T. 2018: Uudenmaan ekologiset verkostot zonation-analyysien perusteella. - Uudenmaan liiton julkaisuja E 194 - 2018.

Väre, S., Huhta, M. & Martin, A. 2003: Eläinten kulkujärjestelyt tiealueen poikki. 2003. Tiehallinnon selvityksiä 36/2003.

Väre S. ja L. Rekola 2007: Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E87. Uudenmaan liitto.

Väre, S., Tuomola, K., Parviainen, S. & Krankka, M. 2014: Uudenmaan ELY-keskuksen alueellinen hirvieläinvaaraselvitys. - Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, raportteja 14/2014.

https://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/hyvaksytyt_maakuntakaavat/uudenmaan_kokonaiskaava. Viitattu 14.6.2018.