

13987

YIT RAKENNUS OY

PELTOVILJELYN KASVUOLOSUHTEIDEN PARANTAMINEN



Arvio hankkeen vaikutuksista toimenpidelupaa varten

Backas Östergård 1:45, Vantaa 15.04.2014. Päivitetty 24.04.2014 ja 09.05.2014, 3.06.2014



Insinööritoimisto

POHJATEKNIikka OY

Nuijamiestentie 5 B, 00400 Helsinki,
Puh. (09) 477 7510, Fax (09) 4777 5111
Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry:n jäsen

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	4	7.1	MAAKUNTAKAAVA	15	11.1	ASUKKAIDEN MÄÄRÄ JA RAKENNE	27
2	HANKKEESTA VASTAAVA	5	7.2	YLEISKAAVA	17	11.2	ALUEEN JA SEN YMPÄRISTÖN NYKYINEN JA	
			7.3	RAKENNUSJÄRJESTYS	17		ARVIOITU LIIKENNE	27
			7.4	HANKEEN VAIKUTUKSET RAKENNETTUUN		11.3	HANKKEEN VAIKUTUKSET ALUEEN	
				YMPÄRISTÖÖN JA MAANKÄYTTÖÖN	17		LIIKENTEESEEN	29
3	HANKKEEN KUVAUS	6	8	MAISEMAN YLEISKUVAUS	18	12	MELU, TÄRINÄ JA ILMAN LAATUUN	30
3.1	SIJAINTI JA TOIMINTOJEN KUVAUS	6	8.1	MAAPERÄ	18	13	IHMISIIN KOHDISTUVA VAIKUTUKSET	31
3.2	HANKKEEN TARKOITUS	6	8.2	POHJAVESI	19	13.1	ALUEEN MERKITYS	31
3.3	SUUNNITELTUIJEN TOIMINTOJEN KUVAUS	7	8.3	MAANPINNAN MUOTO	19	13.2	HANKKEEN VAIKUTUS IHMISTEN TERVEYTEEN	31
3.4	TOIMINNAN AJOITTUMINEN	8	8.4	PINTAVESI	22	13.3	HANKKEEN VAIKUTUS VIIHTYVYYTEEN	31
3.5	LIIKENNE	8	8.5	HANKKEEN VAIKUTUKSET MAAPERÄN, POHJA-		14	HANKKEEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	32
3.6	TÄYTÖN VAIHEET	8		JA PINTAVESIIN	22	14.1	MYÖNTEISET VAIKUTUKSET	32
4	HANKKEEN LIITTYMINEN MUIHIN		9	LUONTO	23	14.2	NEGATIIVISET VAIKUTUKSET	32
	HANKKEISIIN JA SUNNITELMIIN	9	9.1	KASVILLISUUS JA LUONTOKARTOITUS	23	14.3	HAITALLISEN VAIKUTUKSIEN	
5	HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT		9.2	METSÄLAKIKOhteet	23		VÄHENTÄMISKEINOJA	32
	SUUNNITELMAT JA LUVAT	12	9.3	LUONNONSUOJELUALUE	23	15	HANKE JA TARKASTELTAVAT	
5.1	SAADUT LAUSUNNOT	12	9.4	NATURA 2000	23		VAIHTOEHDOT	33
5.2	YMPÄRISTÖLAIN MUKAINEN LUVAN TARVE	12	9.5	LUONNONMUISTOMERKKI	23	16	HANKKEEN TOTEUTAMISKELPOISUUS	34
5.3	TOIMENPIDELUVAN TARVE	13	9.6	HANKKEEN VAIKUTUS LUONTOON	23	17	EPÄVARMUUSTEKIJÄT ARVIOINNISSA	35
5.4	KAAVOITUS	13	10	MAISEMA	24	18	EHDOTUS SEURANTAOHJELMAKSI	36
5.5	VESILAIN MUKAINEN LUVAN TARVE	13	10.1	MAISEMANMUUTOS	24	19	VAIHTOEHTOINEN VARTAILU	37
5.6	SUUNNITELMAT	13	10.2	ARKEOLOGINEN KULTTUURIPERINTÖ	26		LAHTEET	38
6	YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIEN ARVIOINTI JA		10.3	PERINNEMAISEMAT	26			
	ARVIOINTIMENETELMÄT	14	10.4	HANKKEEN VAIKUTUS MAISEMAAN	26			
7	MAANKÄYTTÖ	15	11	ASUTUS JA LIIKENNE	27			

1 JOHDANTO

YIT Rakennus Oy:n toimeksiannosta Insinööritoimisto Pohjatekniikka Oy on tehnyt arvion hankkeen keskeisistä vaikutuksista (MRA 85 §) pellon viljelyskelpoisuuden parantamiseksi.

Selvityksessä käytetyt paikkatietoaineistot:

- Maastotietokanta aineisto, rasterimuodossa (Maanmittauslaitos_ lisenssi - versio 1.0)
- Kartta (Vantaan kaupungin karttapalvelu)
- Paikkatietoikkuna (Maanmittauslaitoksen)
- Ympäristömeludirektiivin mukainen melutietokanta 2012. (Oiva-palvelu tietokanta, Suomen ympäristökeskus)
- Kallio- ja maaperäaineistot 1:100 000 (Geologinen tutkimuskeskus)
- Luonnonsuojelualueet (Oiva-palvelu tietokanta, Suomen ympäristökeskus)
- Natura 2000 (Oiva-palvelu tietokanta, Suomen ympäristökeskus)
- Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta (Suomen ympäristökeskus)
- Muinaisjäännöstenrekisteri (Museovirasto)
- Pohjavesialue (Suomen ympäristökeskus)
- Maakuntakaavatietokanta (Uudenmaan liitto)

Näiden tietojen lisäksi on suoritettu maastokäynnit 02.02.2013 ja 13.02.2014 (Svetlana Fedorova) ja 16.04.2014 (Heikki Sandström).

2 HANKKEESTA VASTAAVA

YIT Rakennus Oy, Infrapalvelu
Veli-Pekka Vanhanen
Panuntie 11, 00620 Helsinki
puh: 020433 111
e-mail: veli-pekka.vanhanen@yit.fi

3 HANKKEEN KUVAUS

3.1 Sijainti ja toimintojen kuvaus

Kohde sijaitsee Vantaan länsiosassa, Keimolan alueella, Hämeenlinnan väylän länsipuolella. Tarkempi tieto hankkeen sijainnista on esitetty Ins. tsto Pohjatekniikka Oy:n laatimassa Maisema- ja pintavesiselvityksessä.

3.2 Hankkeen tarkoitus

Hankkeen tarkoitus on pellon kasvuolosuhteiden parantaminen. Hankkeen tavoitteena on pellon kasvuolosuhteiden parantaminen nostamalla pellon korkoa ja kallistuksien parantaminen siten, että uusien salaojien tekeminen tulee mahdolliseksi. Peltoviljelyä jatketaan ja viljelyn kannattavuus paranee kun olosuhteet muutetaan paremmiksi.

Toimenpide aloitetaan keräämällä pellon rakennekerros talteen. Sen jälkeen suoritetaan pintojen oikaisu paikalle ajetuilla puhtailla maa-aineksilla. Rakennekerros levitetään takaisin. Valmis alue kalkitaan ja muokataan ja ilmoitetaan viherkesannoksi. Alue saa painua. Painumisajan jälkeen alue salaojitetaan. Alue palautetaan tämän jälkeen tavanomaiseen viljelykiertoon. Vain niin suuri alue on mahdollista käsitellä kerrallaan, että se voidaan ilmoittaa takaisin tukihakemuksen piiriin 24 kk:n sisään. Tämä huomioidaan hankkeen vaiheistuksessa.

Maan rakenne, koostumus ja pellon muoto vaikuttavat satoon ratkaisevalla tavalla. Maaperän nykyiset kosteusolosuhteet ja maapinnan tiivistyminen häiritsevät juuriston haaroittumista ja aiheuttavat juuriston hapenpuutetta. Maaperän vesipaineen seurauksena pellon kantavuus heikkenee ja pellon pinnan rakennekerros tiivistyy, jolloin vedenläpäisykyky heikkenee. Pellon toimiva kuivatus on tärkeä satoon vaikuttava toimenpide erityisesti kun kyseessä on syysviljely. Kevätviljelyn osalta kosteusongelmat estävät muokkauksen ja kylvön. Toukotöiden myöhentäminen lyhentää kasvukautta.

Sateen seurauksena vesi jää seisomaan pellon pintaa. Jos tämä tapahtuu orasvaiheessa, kasvusto kuolee. Myöhemmin kasvukauden aikana vesi jää hautumaan kasvuston lomaan. Hehtaari sadot alenevat. Pinnan muoto ja kaltevuus ovat syyskylvöisten kasvien viljelyssä ratkaiseva tekijä. Pitkät syyssadekaudet ovat yleistyneet Suomessa. Märkä maaperä heikentää kasvien kasvualkua syyskylvön yhteydessä, mikä aiheuttaa viljelykasvien kuoleamisen laikuittain sekä heikentää kasvuston talvehtimisedellytyksiä. Peltoviljelyehdot perustuvat EU:n tukiehtoihin sekä kansallisiin tukiehtoihin, pellonparannusta suoritetaan ehtojen soveltamiseksi. (Sontag, 2014).

Jos pellon pinta ei ole riittävästi kallistettu, runsaiden sateiden jälkeen pellolle syntyy lätäköitä. Pellolla seisova vesi tukahduttaa



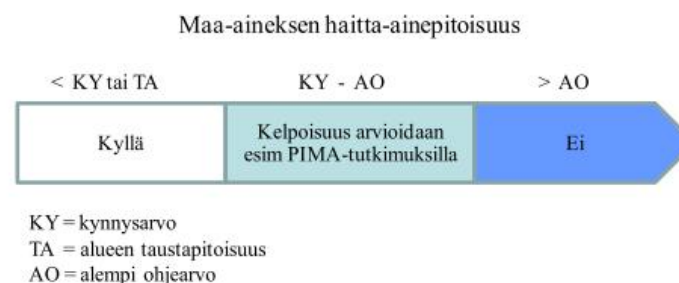
Kuva 1. Tilan 1:45 pelto, pellolla seisova vesi. Vettä keräävissä painanteissa jääpoltteen riski kasvaa kevään (Valokuva Ralf Sontag, kevät, 2014).

kasvit. Nykyisissä olosuhteissa esimerkiksi kasvipeitteisyyssääntöjen noudattaminen on mahdotonta. Viljelyssä on noudatettava paitsi EU-tukiehtoja myös kansallisia tukiehtoja. Hankealueelle on hyvät kulkuyhteydet pääkaupunkiseudulta. Alueen ja sen ympäristön nykyisessä ja tulevassa, oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset säilyvät. Pellon pinta-ala on noin 15 h

3.3 Suunniteltujen toimintojen kuvaus

Suunnittelualueella pellon pintaa korotetaan pinnantasaussuunnitelman mukaan. Täyttö suoritetaan vaiheittain täyttösuunnitelman mukaan. Rakennusaikana suurin osa pellosta on viljelyssä. Maataloustoiminta jatkuu koko hankkeen ajan ja hankkeen päättymisen jälkeen. Peltoa korotetaan pilaantumattomilla savi-, siltti-, hiekka –moreenimailla rakentamissuunnitelman mukaisesti. Alueen täytetään kaivetuilla puhtailla ja vain pellon täytöksi sopivilla maa-aineilla, mitkä tuodaan soralla YIT-Rakennus Oy:n rakennustyömailta.

Hyödynnettävän maa-aineksen tulee olla käyttötarkoitukseensa teknisesti soveltuvaa eikä sen hyödyntämisestä aiheutua haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle eikä muuta ympäristön laadun merkittävää heikentymistä tai sen vaaraa hyödyntämiskohteessa. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointiin sovelletaan valtioneuvoston asetusta (214/2007) ja ympäristöministeriön ohjetta (2/2007). Kynnysarvot alittavia pitoisuuksia haitallisia aineita sisältäviä maamassoja pidetään yleisesti pilaantumattomina ja alemmat ohjearvot ylittäviä maita pilaantuneina. Kynnysarvon alittavien maamassojen hyötykäytön osalta ei edellytetä ympäristönsuojelulain mukaisia päätösmenettelyitä, sillä ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) 4 §:n (ja 1.6.2010 alkaen ympäristönsuojelulain 30 a §:n) mukaan ympäristölupaa ei tarvita maa- ja kiviainesten ottamisessa tai rakennustoiminnassa syntyvän pilaantumattoman maa- ja kiviainesarvotteen käsittelyssä ja hyödyntämisessä, mikäli tämä tapahtuu ottamispaikalla taikka muulla rakentamispaikalla jätelain vaatimukset täyttävän hyväksytyn suunnitelman tai luvan mukaisesti. Maa-ainesten hyödyntämisen toteutuksessa ympäristökelpoisuuden arviointi suoritetaan UUMA-materiaalien ympäristökelpoisuuden arviointimenetelyihin soveltaen. Maa-aineksen puhtaudesta vastaa hankkeen vastaava YIT-Rakennus Oy.



Alueellisen suunnittelun yleisperiaatteena tulee olla "puhtaan säilyttäminen puhtaana".

Massojen tuonti alueelle on 300 000-400 000 m³, keskimäärin noin 350 000 m³, eli noin 500 000 tonnia.

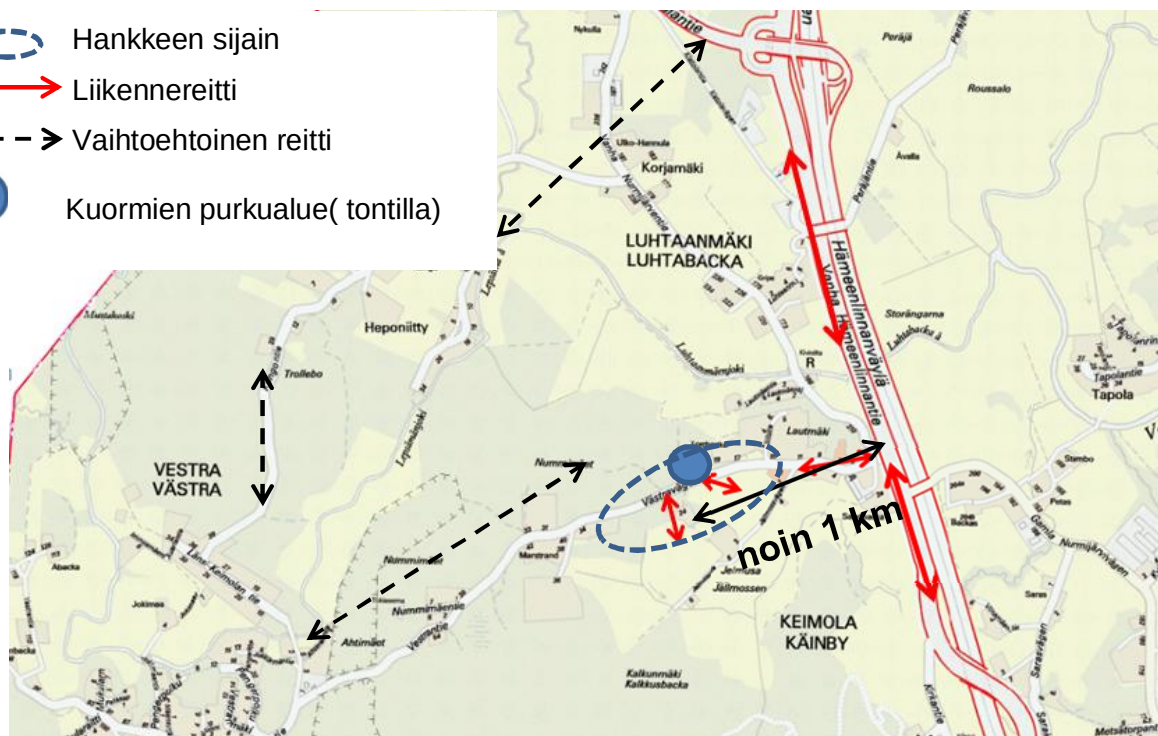
Kuva 2. Maa-aineksen kelpoisuus mikäli ympäristöluvassa ei sitä ole määritetty. (Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi, jäteosioita koskeva päivitysluonnos, 2012).

3.4 Toiminnan ajoittuminen

Tämän hankekuvauksen mukaiselle toiminnalle on tarkoitus hakea lupaa kymmeneksi vuodeksi. Vertailun vuoksi hankkeen vaikutukset käsitellään myös viideksi ja kolmeksi vuodeksi. Työmaaliikenne järjestetään arkipäivinä klo. 7.00-17.00 välillä.

3.5 Liikenne

-  Hankkeen sijain
-  Liikennereitti
-  Vaihtoehtoinen reitti
-  Kuormien purkualue(tontilla)



Liikennettä alueelle ja pois päin arvioidaan tulevan seuraavasti.

-massojen (savi-, siltti-, hiekka –moreenimaita) tuodaan alueelle yhteensä noin 49 000 tonnia vuodessa(10 vuoden aikana)

=> liikenne on epäsäännöllinen.

Pääasialliset liikennereitit on esitetty kuvassa 2.

Kuva 3. Pääasialliset liikennereitit. Kuorma-autojen kääntöpaikka sijoitetaan hankealueelle siten, ettei kuorma-autojen liikenne aiheuta haittaa Vestrntien liikenteelle.

3.6 Täytön vaiheet

Täyttö suoritetaan 10 tai 5 vuoden aikana, silloin täyttövaihe kestää 1 tai 2 vuotta. Peltoalue on jaettu viideksi osa-alueeksi. Silloin kun yksi osa-alue on täyttövaiheessa, neljä ovat viljelyssä. Työn alla olevan osa-alueen status on tilapäisesti viljelemätön pelto. Maanomistaja hoitaa tilapäisesti viljelemättömien alueiden mitoitukset EU-tukihakemuksiin. Täyttövaiheet ja siihen liittyvät ohjeet on esitetty Täyttösuunnitelmassa.

4 HANKKEEN LIITTYMINEN MUIHIN HANKKEISIIN JA SUNNITELMIIN

Euroopan unionin yhteinen maatalouspolitiikan (CAP) tavoitteena on *"turvata viljelijöille kohtuullinen elintaso, tarjota kuluttajille korkealaatuisia kohtuuhintaisia elintarvikkeita ja säilyttää EU:n maaseutuperintö."*

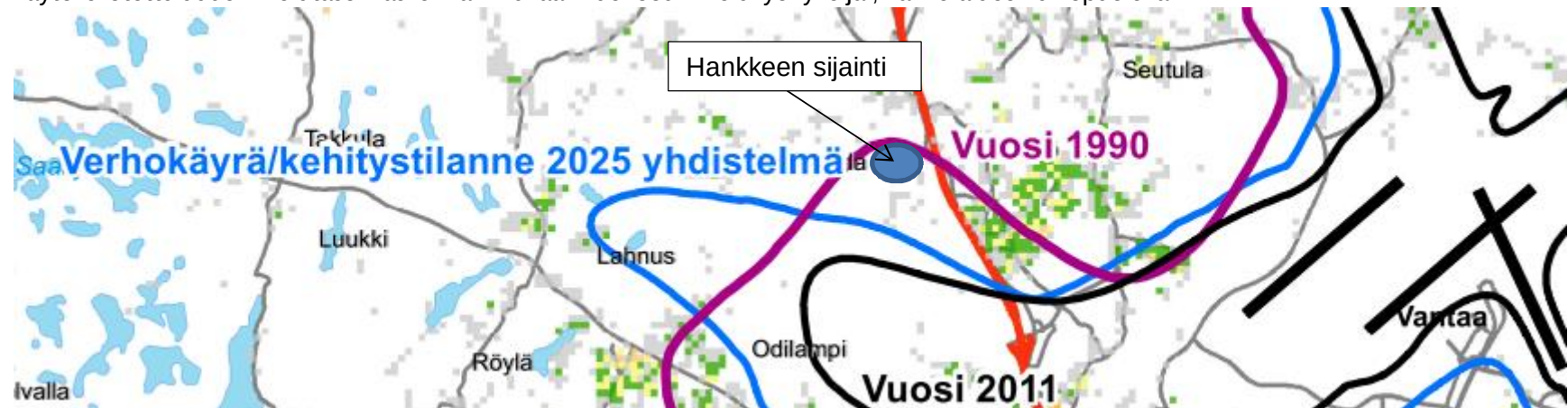
Uudenmaan ympäristökeskuksen laatimassa, Uudenmaan ympäristöohjelmassa – Yhteinen ympäristömme 2020 – on esitetty: *"Maataloustuottajat parantavat peltojen kasvukuntoa ja ravinteiden hyväksikäyttöä ja varautuvat ilmastonmuutoksesta aiheutuvaan sateisuuden ja eroosion lisääntymiseen."*

"Edistetään maa-ainesten kierrättämistä ja varataan läheltä pääkaupunkiseutua muutamia alueita maa-ainesten varastointia ja käsittelyä varten".

"Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015" - ohjelmassa (Valtioneuvosto, 23.11.2006) määritellään toimia, joiden tavoitteena on saavuttaa Itämeren ja rannikonvesien vesien hyvä tila ja estää tilan heikkeneminen.

"Tärkein tavoite on rehevöitymistä aiheuttavan ravinnekuormituksen vähentäminen, mikä edellyttää hajakuormituksen erityisesti maatalouden kuormituksen vähentämistä."

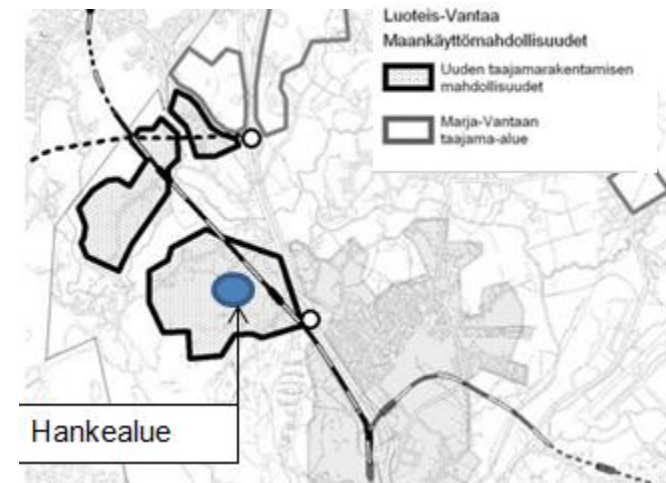
Etelä-Suomen aluehallintovirasto on elokuussa 2011 myöntänyt Finavialle ympäristöluvan Helsinki-Vantaan lentoaseman toimintaan. Sen ja käytöksi otettu uuden melutason laskennan mukaan Lden55dB meluvyöhyke jäi, hanke-alueen ulkopuolella.



Kuva 4. Helsinki-Vantaan lentoasema. Lentokonemeluselvitys 2011. Lden 55 dB. Laskettu ECAC Doc 29 3rd ed. mukaisesti. Muokattu. (Finavia Oyj, 2013).

Vantaan kaupungin vuonna 2010 laatimassa Luoteis-Vantaan maankäyttöselvityksessä on valittu uudet taajamarakentamisen mahdollisuudet: ”*Klaukkalan radalla on alustavasti varaukset kahdelle asemalle Vantaan puolella, Keimolassa ja Vestrassa. Asemia ympäröivä maankäyttö voisi perustellusti olla asumisvaltaista, sillä samalla rataosuu-
della on etelään mentäessä kolme asemavarausta, joiden ympäristöt ovat työpaikka-
alueita: Petas, Vehkala ja Vantaankoski. Alueelle voi sijoittua 20000 .. 30000 asukasta
pientalo- ja kerrostaloalueiden välisestä suhteesta riippuen.*”

Kuva 5. Uuden taajamarakentamisen mahdollisuudet. (Luoteis-Vantaan maankäyttöselvityksen, 2010).



Vantaan kaupungin Vesihuollon kehittämissuunnitelman 2013-2022 mukaan Vestra on alue, jonka Kehittämissuunnitelman toteutusohjelman mukaan pitää seuraavan kymmenen vuoden aikana rakentaa kunnallistekniikka (vesi- ja viemäri).



Kuva 6. Vesihuollon kehittämisalue. (Pääkaupunkiseudun Vesihuollon kehittämissuunnitelma, 2013-2020, Vantaan kaupunki).

Vantaan kaupungin kunnallistekninen osasto on valmistanut kunnallistekniikan esisuunnitelman, jonka mukaan uusi viemärilinja kulkee Vestrantien alla Hämeenlinnan väylää kohti. Arvioitu hakkeen toteutumisen aikataulu on 2018-2020. On mahdollista että hankkeen toteuttamista siirretään, koska kyseessä on kaavoittamaton alue. (M. Orava, Vantaan kunnallistekniikan osasto, keskustelu 09.04.2014).

Vuonna 2010 Vantaan Kuntatekniikan ja joukkoliikenneasioiden Vestrantie, yleissuunnitelman hyväksyminen, 22 Keimola, 30 Vestra; päätös kevyen liikenteen väylän rakentamisesta Vestrantielle: *"Raitin rakentaminen ei ole tällä hetkellä ajankohtaista, eikä yleissuunnitelman laatimisesta ole järjestetty yleisötilaisuuksia. Alue on asemakaavoittamatta ja yleissuunnitelmaa voidaan tulevaisuudessa käyttää asemakaavoitusvaiheessa tiealueen tarvitseman tilan kartoitukseen."* (Vestrantie, yleissuunnitelman hyväksyminen, 22 Keimola, 30 Vestra, 2010).

2.5 Klaukkalan rata

PLJ 2007 liikennejärjestelmäluonnoksessa (1.11.2006) Klaukkalan rata kuuluu lisäselvityksiä edellyttävien hankkeiden joukkoon (todennäköisesti ei toteuteta vielä pitkään aikaan). " Klaukkalan rata on jatke suunnitellulta Kehäradalta Petaksesta Klaukkalaan. Klaukkalan keskustaan rakennetaan rautatie- ja linja-autoasema Klaukkalan- ja Lahnuksentien pohjoispuolelle. Lisäksi on mahdollista rakentaa seisake Klaukkalan pohjoisosan työpaikka-alueelle. Vantaan puolelle on kaavailtu Keimolan ja Kongon asemia. Hankkeesta ei ole olemassa ajan tasalla olevia hankesuunnitelmia eikä luotettavaa kustannusarvioita."

5 HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT SUUNNITELMAT JA LUVAT

5.1 Saadut lausunnot

Tähän mennessä on saatu seuraavat hankkeeseen liittyvät lausunnot:

- Vantaan kaupungin kunnallistekniikan osaston lausunto toimenpidelupaa varten
- Vesilain mukaisen luvan tarvetta, koskeva lausunto Uudenmaan Ely-Keskus
- Geo-lausunto Pellon rakentamisen vaikutuksesta mahdollisesti radan rakentamiseen. Ins tsto Pohjatekniikka Oy
- Maataloussihteerin lausunto. Vantaa

Sen lisäksi on pidetty MRL 133 § 2 momentin mukainen katselmus lupahakemukseen 22-1085-13-C.

5.2 Ympäristölain mukainen luvan tarve

Toimintojen luvanvaraisuus perustuu ympäristönsuojelulakiin (YSL 86/2000) ja sen nojalla annettuun ympäristönsuojeluasetukseen (YSA 169/2000). Ympäristönsuojelulain mukaan ympäristöluvan edellyttävä toiminta on ”toimintaa, josta aiheutuu tai saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista siten kuin jäljempänä säädetään. Lisäksi tätä lakia sovelletaan toimintaan, jossa syntyy jätettä, sekä jätteen käsittelyyn. ” (Ympäristönsuojelulaki 169/2000 §1).

Jätelain (646/2011 §5 Jätteen määritelmä) mukaan rakentamisen yhteydessä irrotetut maamassat eivät ole jätteitä. Lain tarkoituksena on ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle sekä vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä, varmistaa toimiva jätehuolto ja ehkäistä roskaantumista. Tätä lakia sovelletaan jätteeseen, jätehuoltoon ja roskaantumiseen sekä tuotteisiin ja toimintaan, joista syntyy jätettä. Lakia ei sovelleta kuitenkin:

” pilaantumattoman ruoppausmassan sijoittamiseen, joka tehdään vesilain (587/2011) 2 luvun 6 §:n nojalla tai, joka edellyttää vesilain 3 luvun 2 tai 3 §:n nojalla lupaa”

EU- Jätedirektiivi 2008/98/EY artiklan 2(1)(c) mukaan jätteeksi ei luokiteta *”maa-ainekseen ja muuhun luonnosta peräisin olevaan ainekseen, joka ei ole pilaantunut ja joka on kaivettu pois rakennustoimien aikana, kun on varmaa, että aines käytetään kaivupaikalla sellaisenaan rakennustarkoituksiin;”* (Jätedirektiivi 2008/98/EY) Kansallisesti direktiivi on pantava voimaan joulukuussa 2010.

Pellon rakentamisen hankkeessa hyödynnetään maa-aines:

- vain PIMA-asetuksen(214/207) mukaan, pilaantumaton maa-ainesta;
- maa-aines toimitetaan kaivupaikalta suoraan käyttökohteeseen (rahtikirja) MRL 132/2009 mukaisen hyväksymissuunnitelmien mukaisesti.
- Pellon rakentamisessa käytetty maa-aines ei vaadi käsittelyä ja sitä voidaan käyttää suoraan sellaisenaan.
- Maa-ainesten maanrakennuskelpoisuus varmistetaan MaaRYL2000 mukaan, maisemallisen täytön pengertäytteenä soveltaen. Pelolla käytetään läjitys- ja tiivistyskelpoisia hieno- ja karkearakeisia maalajeja, jotka eivät sisällä humusta. Käytettävän materiaalin rakenteellisen kel-

poisuus määritetään silmämääräisesti MaaRYL2000 ohjeiden mukaan tai TEKESin julkaisemassa raportissa: "Sivutuotteet maarakenteissa – Käyttökelpoisuuden osoittaminen"

Maa-aineslaki (555/1981) "sovelletaan kiven, soran, hiekan, saven ja mullan ottamiseen pois kuljetettavaksi taikka paikalla varastoitavaksi tai jalostettavaksi "(Maa-aineslaki 1981/555 §1). Laki ei koske : *rakentamisen yhteydessä irrotettujen aineiden ottamista ja hyväksikäyttöä, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan* (Maa-aineslaki 1981/555 §2).

Yllämainittujen tietojen perusteella hankkeen toimintojen luvanvaraisuus arvioidaan ympäristönsuojelulain (YSL 86/2000) mukaan. Tässä hankkeessa arvioitaviksi tulevat erityisesti: ihmisiin kohdistuvat ja maisemalliset vaikutukset.

5.3 Toimenpideluvan tarve

Vantaan kaupungin ilmoituksen mukaan hanke vaati toimenpidelupa. Toimenpideluvan voimassa olo aika on 3 vuotta.

Kunnan rakennusvalvontaviranomainen voi pidentää luvan tai hyväksynnän voimassaoloa työn aloittamista varten enintään kahdella vuodella, jos oikeudelliset edellytykset rakentamiseen tai muuhun toimenpiteeseen ovat edelleen voimassa. Työn loppuunsaattamista varten määräaika- ja voidaan pidentää enintään kolmella vuodella kerrallaan (MRL 132/2009, §143).

5.4 Kaavoitus

Hanke ei edellytä kaavoitusta. Toiminnossa on otettava huomioon oikeusvaikutteissa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus ja aluetta koskeva kaavamääräykset.

5.5 Vesilain mukainen luvan tarve

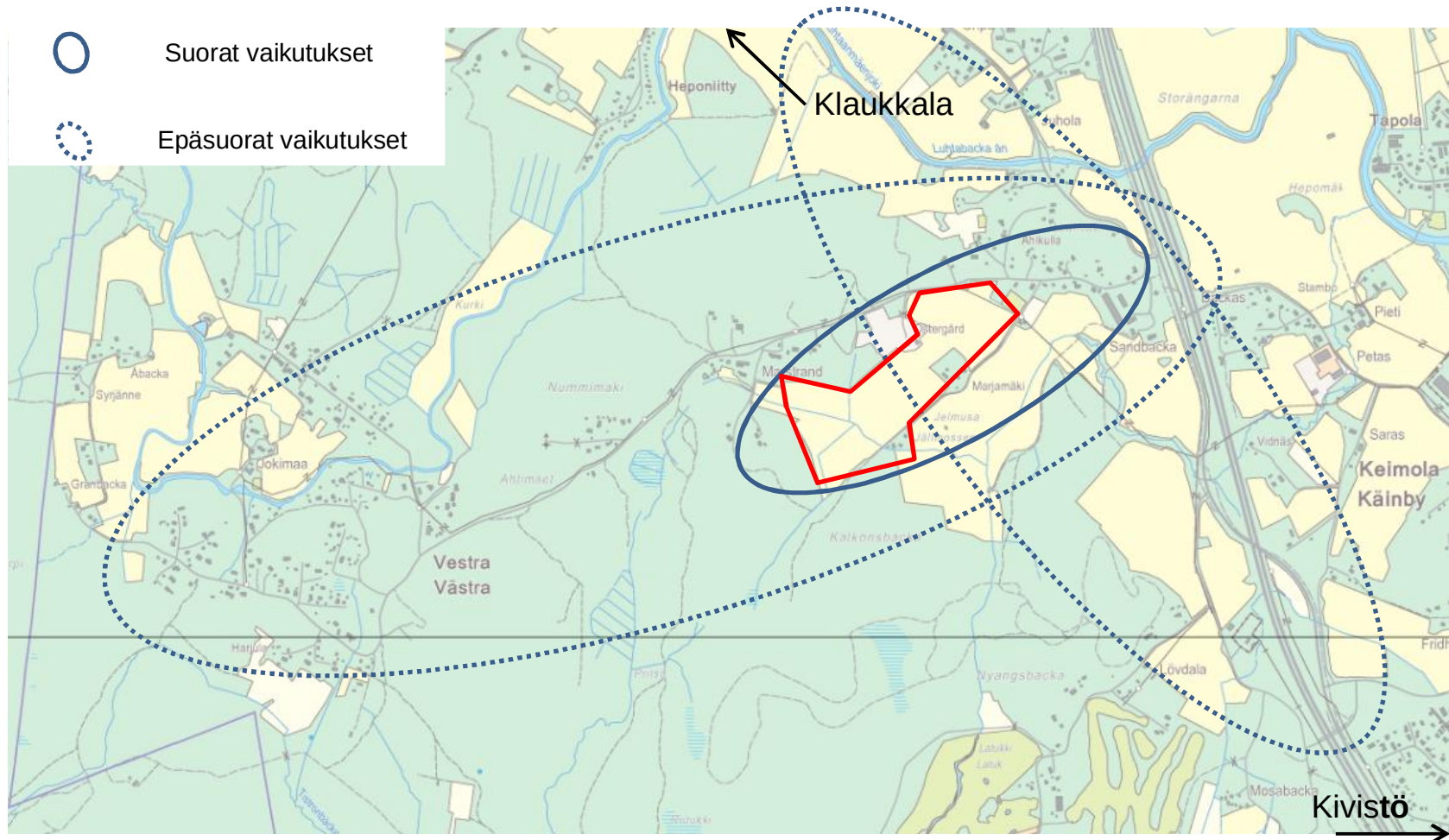
Hanke ei edellytä vesilain mukaista lupaa. Peruste: Ely-Keskuksen antama asiaan liittyvä lausunto.

5.6 Suunnitelmat

Toimintasuunnitelma alueella tarkennetaan yleissuunnitelmatasoiseksi. Hankkeen tekninen ratkaisu on osoitettu Ins. tsto Pohjatekniikan laaditussa: Asemapiirustuksessa, GEO-suunnitelmassa, Pinnantasaussuunnitelmassa, Pintavesihallintasuunnitelmassa ja alueleikkauksessa. Sen lisäksi hankkeessa on tehty täyttösuunnitelma, jossa arvioidaan täyttötoiminnan aiheuttavaa pölyä ja jossa on esitetty pölyn ja vaikutuksen vesistön ehkäisevät toimenpiteet.

6 YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIEN ARVIOINTI JA ARVIOINTIMENETELMÄT

Arviossa on tarkasteltu pellon täytön ympäristövaikutuksia, jotka sisältyvät YVA-asetuksen 2 §:n luetteloon siitä, mitä ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan. Hankkeen vaikutuksia kohdistuu sekä toiminta-alueelle, että sen ulkopuolelle. Sen lisäksi massojen hyödyntämisen edistämistä kehitetään koko pääkaupunkiseudun rakennushankkeisiin. Välittömiä vaikutuksia tarkasteltiin pääosin hankkeen läheisyydessä, kuvan 7 mukaisella alueella.

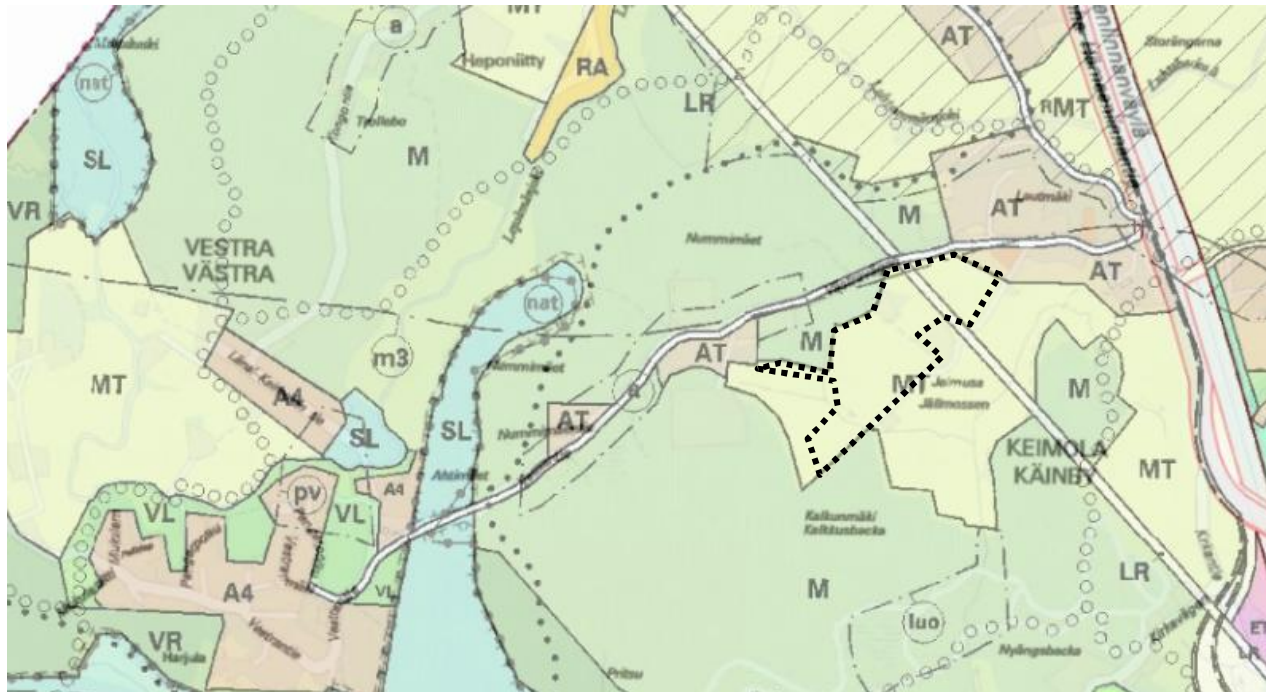


Kuva 7. Toiminta-alueelliset vaikutukset (Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 06/2014 aineistoa_muokattu)

Merkintä	Merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
	Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen	Merkinnällä osoitetaan vaihtoehtoisia liikenneväylien linjauksia silloin, kun maakuntakaavassa on useampi käyttökelpoinen linjausvaihtoehto. Ohjeellista linjausta tarkoittavalla merkinnällä osoitetaan liikenneväylä silloin, kun väylän tarkka sijainti on ratkaisematta.	Tie- ja radansuunnittelussa on otettava huomioon seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viihdytystarpeet, luonnonsuojelu, kulttuuriympäristö, pohjavesien suojelu sekä lajiston liikkuminen. Tie- ja radansuunnittelussa on huolehdittava siitä, että liikenneväylä ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta liikenneväylään rajoittuvalla tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.
	Maakaasun runkoputki	Merkinnällä osoitetaan korkeapaineiset (yli 40 bar) maakaasuputket. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon maakaasuputkiston suojaetäisyyksistä annetut määräykset. Maakaasun runkoputken linjauksia suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että linjaus ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta linjauksella tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.
	Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus	Katkoviivamerkinnällä osoitetaan korkeapaineisten (yli 40 bar) maakaasuputkien ohjeelliset linjaukset.	

7.2 Yleiskaava

Alueella on voimassa vuonna 2007 vahvistettu Vantaan yleiskaava. Maatalousalue (MT) sallitaan maatalouden ja siihen soveltuvien elinkeinojen harjoittaminen ja tätä palveleva rakentaminen. Kaavamääräyksen ei sisälly rakentamisrajoitusta. Kaavamääräyksen mukaan alue varataan maatalouskäytön. Pellon alueella on varattu RL- raideliikenteen alue. RL- kaavamääräyksen ei sisälly rakentamisrajoitusta. Sen lisäksi yleiskaava osoittaa kaupungin eri alueiden yleiset käyttötarkoitukset. *AT-, VL-, VR-, M- ja MT-alueiden rakentamista säädelään pääsääntöisesti yleiskaavalla. Kts. kuva 9.*



Kuva 9 . Ote Vantaan yleiskaavasta.
(Vantaan kaupunki, karttapalvelu 2011).

7.3 Rakennusjärjestys

Vantaan rakennusjärjestyksen mukaan koko kaupungin asemakaavoittamaton alue on maankäyttö- ja rakennuslain 16 §:n mukaista suunnittelutarvealuetta.

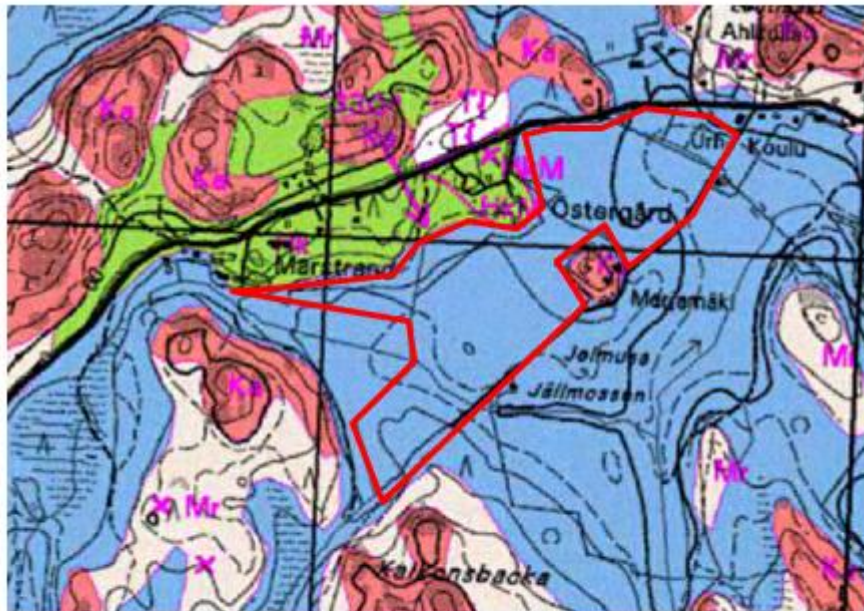
7.4 Hankeen vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja maankäyttöön

Hanke ei vaikuta alueen maankäyttöön, eikä edellytä alueen kaavoitusta. Hanke-alue on jo olemassa oleva pelto ja kyseessä on sen parannus. Hankkeen toteuttaminen ei aiheutta haittaa myös RL-alueelle. Hankkeen toteuttamisen aikana ja sen jälkeen yleiskaavan mukainen maatalousalueen käyttö tarkoitus säilyy.

8 MAISEMAN YLEISKUVAUS

8.1 Maaperä

Maanpinnan taso toiminta-alueen pohjois-päässä on +44(N2000), keskellä +44-+47(N2000) ja etelä-päässä +44+47(N2000). Pintahumuserroksen alla on savikerrostuma.



Kuva 10. Maaperäkartan ote (GTK, Maanmittauslaitos, lupa nro 13/MML/11).

Pehmeikköalueet. Alavilla alueilla, jotka yleensä ovat peltoja, on hienorakeisia maalajeja: savea, hiesua, hienoa hietaa, liejusavea sekä paikoin eloperäisiä maalajeja, kuten liejua ja turvetta. Yleensä näiden maalajien kerrospaksuus kasvaa moreeni- ja kalliomailta alemmaksi peltoaukeille päin mentäessä. Paksuimpia kerrokset ovat allasmaisten savikkojen keskiosissa (yleensä jokivarressa).

Savikkojen pinnan muodostaa yleensä 0,5 - 2,0 m paksu kuivahko kerros, nk. kuivakuori. Kuivakuori on yleensä sitä lujempi ja paksumpi mitä korkeammalla savikko sijaitsee ympäristöönsä (vallitsevaan pohjaveden pintaan) nähden. Maatuvien merenlahtien tai järvien alavilla rantamailla kuivakuorta ei ole vielä edes kehittynyt. Kuivakuoren varaan voidaan perustaa kevyitä rakennuksia (pientaloja), elleivät kuivakuorikerroksen alla olevat pehmeät savikerrokset aiheuta rakennuksille sallittua suurempia painumia.

Hienorakeiset maalajit ovat yleensä routivia, ja ne puristuvat kokoon kuormitettaessa. Ne kantavat heikosti, joten niille rakentaminen edellyttää aina yksityiskohtaisia pohjatutkimuksia kantavuuden selvittämiseksi. Maapohjalle rakenteista aiheutuva lisäkuormitus joudutaan usein siirtämään esimerkiksi paaluin alapuolisiin kantaviin maakerroksiin tai kallioon. Teitä ym. maarakenteita tehtäessä joudutaan maapohjaa usein lujittamaan. Käsiteltävyydeltään hienorakeiset maalajit ovat usein hankalia. Varsinkin saven häiriintymisherkkyys aiheuttaa kaivuussa ja kuljetuksessa ongelmia, ja kaivantojen tukemistarve lisää kustannuksia. Savikkoalueilla tehtävät rakennustyöt vaativat huolellista suunnittelua ja seuranta.

(GTK, Seutulan kartta-alueen maaperä, lehti 2043 02)

8.2 Pohjavesi

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on Vestra.

Alueen hiekkamuodostumat ovat pienialaisia, ohuita ja pohjaveden virtauksen kannalta epäyhtenäisiä ja niiden merkitys pohjavedenhankinnalle on pieni. Pohjamoreenin vedenläpäisevyys on huono, mutta mäkien alarinteillä, missä moreenikerrokset ovat riittävän paksuja, sen vedenantoisuus riittää hyvin yksittäisten talojen käyttöön. Savikoilla vedensaanti riippuu saven alla olevan maa- ja kallioperän vedenläpäisevyydestä, sillä itse savi on vettä läpäisemätöntä. Savialueiden pohjavesi suotautuu maaperään niiden ympäristössä, josta se virtaa savenalaisiin kerrostumiin. Vettä saadaan vähän, jos saven alla on huonosti vettä johtava pohjamoreeni. Vantaanjoen laaksossa on paikoin saven alla hyvin vettä johtavia hiekkakerrostumia. Tätä osoittaa kaivon nro 541 kohdalla noin 7 m:n syvyydessä oleva hiekkakerros. Myös hiekkamuodostumien savikoihin rajoittuvissa osissa vettäjohtavat hiekkakerrokset jatkuvat savikoiden alla.

Kallioperässä pohjavesi virtaa raoissa ja ruhjeissa, sillä itse kivi on vettä läpäisemätöntä. Kallioperän vedenantoisuuteen vaikuttaa enemmän sen rikkonaisuus kuin kivilajiominaisuudet. Kallioperän rikkonaisuus vaihtelee paljon. Useimmiten kalliokaivoista saadaan vettä yksittäistalouksien tarpeisiin, joskus kuitenkin satoja kuutiometrejä vuorokaudessa.

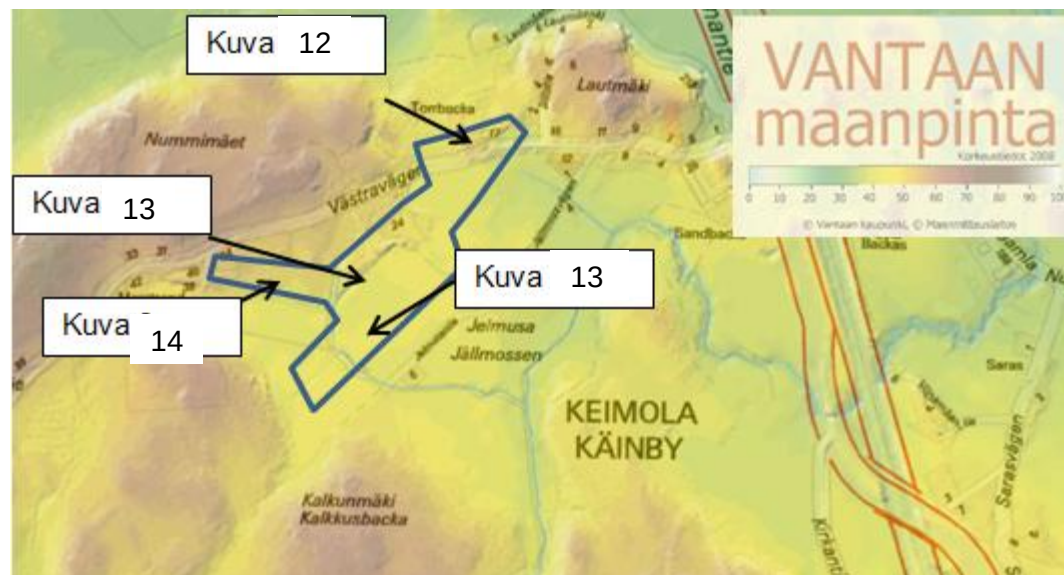
(GTK, Seutulan kartta-alueen maaperä, lehti 2043 02).

Hankeen ei arvioida vaikuttavan pohjaveden hydrologiaan.

8.3 Maanpinnan muoto

Alueelle on tyypillistä korkovaihtelu. Lähialueen korkeuserot ovat yli 10m. Kts. kuva 11.

Kuva 11. Korkeusmalli (Vantaan kaupunki).





Kuva 12. Näkymä Vestrantielta Hämeenlinnan väylää kohti (Tilanne 2.12.2013).



Kuva 13. Näkymä asuinalueelta Hämeenlinnan väylää kohti (Tilanne 2.1.2013)



Kuva 14. Näkymä asuinalueelta Vestrantietä kohti (Tilanne 2.12.2013)



Kuva 15. Näkymä Jelmusantieltä (Tilanne 2.12.2013)

8.4 Pintavesi

Pellolla muodostuvat pintavedet imeytyvät nykytilanteessa osittain maaperään tai vedet valuvat pinnan kallistuksien suuntien mukaan. Selvi- tysalue kuuluu Kymijoen- Suomenlahden (VHA2) vesienhoitoalueelle, Vantaanjoen(21) vesistöalueeseen, 21.011_y01 Vantaan alaosan valuma- alueelle. Hankeen kautta kulkee pelto-oja, joka alkaa noin kilometrin päästä hanke-alueelta Vestran korvesta. Pelto-oja liittyy loppuvaiheessa Vantaanjokeen noin 10,5 km:n päästä.

Putkittavaksi suunniteltu avo-oja ei ole joki eikä puro. Sen valuma-alue on noin 0,5 km², sivuhaaraan liittymiseen asti, sitten valuma-alue kas- vaa. Mitoitukset on tehty Vantaan kaupungin kantakartan ja Paikkatietoikkunan tietokannan avulla. Putkitettavaksi suunnittu pelto-oja on avo- oja tai noro. Noroa ei pidetä vesistönä ja vesilain mukaista lupaa ei tarvita. Epäselvyyksiä valuma-alueiden rajaamisessa ei ole havaittu. Norolla tarkoitetaan sellaista puroa pienempää vesiuomaa, jonka valuma-alue on vähemmän kuin kymmenen neliökilometriä ja jossa ei jatkuvasti vir- taa vettä eikä kalankulku ole merkittävässä määrin mahdollista (Vesilaki, 1 luku, § 3). Olemassa olevien tietojen mukaan suunnittelualueen kohdalla ei ole luonnontilaisen kaltaista noroa.

Toiminnan jälkeen vesistölle aiheuttavien haittavaikutuksien vesistöön vähentämiskeinot suunnitellaan Maatalouden monivaikutteisten kos- teikkojen suunnittelu ja mitoitus Suomen ympäristökeskuksen julkaisun mukaan. Toiminnan vaikutukset pintavesistöön muodostuvat peltojen eroosiosta ja pellostä vapautuvan typen ja fosforin mukaan. Pellon aiheuttama vesistökuormitus liikkuu salaojavesien ja pintavalunnan mu- kaan. Suojavyöhykkeiden vaikutus eroosioon ja partikkelifosforiin on suuri myös jyrkillä peloilla. Suojavyöhykkeen vaikutus rajoittuu kuitenkin lähinnä suojavyöhykkeen alle jäävään pellon osa-alueeseen. Muun peltoalan valumavesiä suojavyöhyke puhdistaa vain vähän. Tästä johtuu, et- tä tasaisilla peloilla suojavyöhykkeet eivät juurikaan alenna ravinnekuormitusta (Puustinen. M, Koskiahio. J, Järvenpää. L, Karhunen. A., Mikko- la-Roos. M, Pitkänen. J., Riihimäki. J., Svensbreg. M & Vikberg. P. 2007). Suojavyöhykkeen vaikutus eroosioon ja partikkeli fosforiin (PP) on esi- tetty taulukossa 4.

Pellon sijainti ja muoto huomioiden haitallisten vaikutusten vähentämiskeino on suojavyöhykkeen leveyden kasvattaminen. Silloin vyöhyk-

keen vaikutus valuma-aluetta kohti nousee. On suositeltavaa täytetylle alueel- le kylvää peltonurmen siemenseos työn etenemisen mukaan, silloin valuma pienenee ja peltoluokitus säilyy.

Taulukki 4 Suojavyöhykkeen (15 m) vaikutus eroosioon ja partikkeli fosforin (PP) huuhtoutu- maan (kg ha⁻¹ v⁻¹) keskimääräisellä peltokuvioilla eri kaltevuusluokissa ja muokkauksikäytännöissä (Puustinen ym. 2007).

Suojavyöhyke/ Pellon muokkaus	Eroosion väheneminen kg ha ⁻¹ v ⁻¹			PP:n väheneminen kg ha ⁻¹ v ⁻¹		
	Kaltevuusluokka %			Kaltevuusluokka %		
	1,5-3,0	3,0-6,0	Yli 6,0	1,5-3,0	3,0-6,0	Yli 6,0
Syyskylvä	180	370	680	0,16	0,55	1,21
Kultivointi syksyllä	145	300	560	0,13	0,48	1,11
Sätkimämuokkaus syksyllä	110	240	440	0,10	0,38	0,85
Syysvilja	130	260	490	0,12	0,41	0,91
Sänki	110	160	220	0,11	0,23	0,43
Suorakylvä	50	90	165	0,11	0,18	0,31

8.5 Hankkeen vaikutukset maaperän, pohja- ja pintavesiin

Hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Täyttömassat sijoitetaan saven kovakuoren päälle. Saven kantavuus varmis- tettu GEO-lausunolla. Oleva kasvualustan varastointipaikan valinnassa pitää huomioida mahdollisen ravinteiden huuhtoutumisen. Kasvualustan varastoin- ti aika on enintään kaksi vuotta.

9 LUONTO

9.1 Kasvillisuus ja luontokartoitus

Hanke ei vaadi kasvillisuus eikä luontokartoitusta. Hankkeen vastaanottava vesistö Jelmusanoja on Vantaanjoen sivuhaara. Vantaanjoessa on todettu vuollejokisimpukan (*Unio crassus*) kanta. Vuollejokisimpukka on rauhoitettu, myös elinympäristön heikentäminen on kielletty. Pellolta valuvat kiintoaineet ja lannoitteet ovat lajille haitallisia.



Maastokäynnin yhteydessä 13.02.2014 pellon keskellä on löydetty eläinten polku. On todettu ke-tun, jäniksen ja peuran jalan jäljet. Kyseessä ei ole metsäpeuran levähdyspaikka. Peltomaalla jatkuva toiminta, myös moottoriteiden läheisyys on jo ajanut arkoja eliöitä syvemmälle metsään. kts. kuva 8.

9.2 Metsälakikohteet

Metsälain luku 3, 10 §:n mukaan avo-ojan uomaa ei voi luokitella metsälakikohteeksi.

9.3 Luonnonsuojelualue

Käytettävissä olevien tietojen mukaan alueella ei ole merkittäviä luonnonsuojeluarvoja.

9.4 Natura 2000

Käytettävissä olevien tietojen mukaan aluetta ei ole valittu/ehdotettu Natura 2000 verkostoon.

9.5 Luonnonmuistomerkki

Suunnittelualueella ei ole tietoa, eikä havaintoa luonnon muistomerkkiesiintymistä. Myöskään maastokäynnin yhteydessä niitä ei ole havaittu.

Kuva 16. Eläinten kulkureitti pellon keskellä. Tilanne 13.02.2014 (Ins. tsto Pohjatekniikka Oy).

9.6 Hankkeen vaikutus luontoon

Hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta lähialueen luontoon.

10 MAISEMA

Kohde sijaitsee haja-asutusalueella ja rajoittuu ympäröiviin metsä- ja peltoalueisiin. Eteläpuolella on peltomaita. Hanke-alueelle ei ole näköyhteyttä maakuntakaavan mukaiselta ulkoilureitiltä.

10.1 Maisemanmuutos



Kuva 17. Näkymä Vestrantietä kohti, jossa on hahmotettu täyttötaso (Ins. tsto Pohjatekniikka Oy, 2014 muokattu)..

Kuva 18. Näkymä Luoteeseen ja hahmotettu täyttötaso (Ins. tsto Pohjatekniikka Oy, 2014 muokattu).

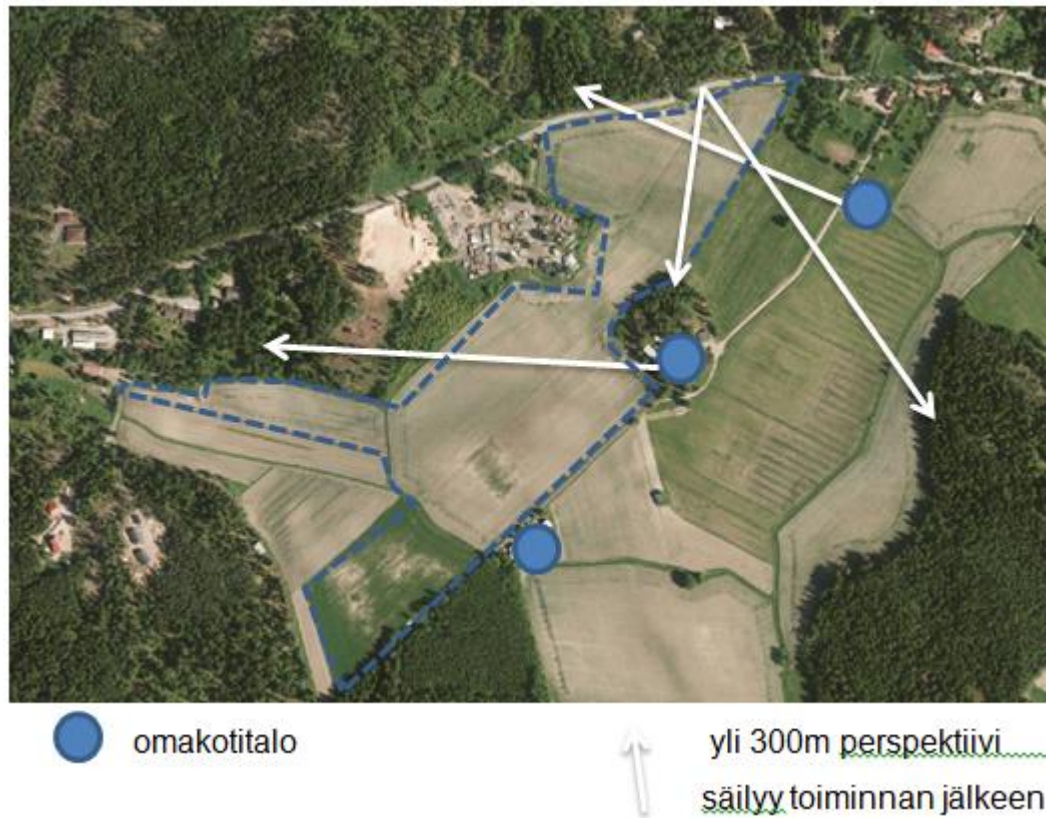




Kuva 19. Näkymä pellolta rakennuksiin, Jelmusantie 5 kohti ja hahmotettu täyttötaso (Ins. tsto Pohjatekniikka Oy, 13.02.2014 muokattu).

Kuva 20. Näkymä rakennuksia Jelmusantie 6 ja 6a kohti pelon korkeasta paikasta ja hahmotettu täyttötaso (Ins. tsto Pohjatekniikka Oy, 13.02.2014 muokattu).





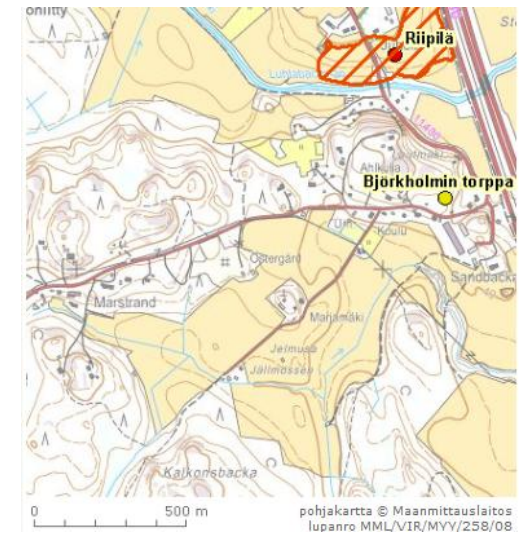
Kuva 21. Maisemavaikutus, näkymäsuunnat (Vantaan kaupungin karttapalvelu).

10.2 Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella ei ole tietoa arkeologisesta kulttuuriperinnöstä. Jääkauden jälkeen alue oli kokonaan veden peitossa. Lähin kiinteä muinaisjäänös on Riipila. Hankealueella muinaisjäänöksen sijainti ei ole mahdollinen, koska alue on ollut suo, mikä estää asuinpaikan perustamisen lähialueella.

Kuva 22. Muinaismuistomerkki.

(Museovirasto, 2008).



10.3 Perinnemaisemat

Suunnittelualueella ei ole tietoa perinnemaisema-arvosta. Pelto ei ole perinteinen viljelymaa. Alue on todennäköisesti kuivattu ja raivattu niityksi/pelloksi 1900-luvulla.

10.4 Hankkeen vaikutus maisemaan

Toiminnan vaikutus maisemaan on pysyvä, mutta kuitenkin vähäinen. Täyttö on sovittu oleva ympäröivään mäki-maastoon. Maisemakuvan ominaispiirteet ja maisemalliseen kokonaisuus säily. Hanke ei muuttaa alueen maisemaan arvioida.

11 ASUTUS JA LIIKENNE

11.1 Asukkaiden määrä ja rakenne

Hankealueen ympärillä on vain vähän asutusta. Suurin osa asutuksesta on yhdystien Vestrantien varrella. Vestrantie kulkee kahden kaupungin osan kautta: 30 Vestra ja 22 Keimola. Jelmusantie 6, 6a ja 5 ovat lähemmät asunnot, lähimmillään vain muutaman metrin etäisyydellä hankkeesta. Katselmuksen perustella lähes kaikki lähellä olevista asunnoista ovat ympäri vuoden asuttuja.

Taulu 02. Väestö suurin ikäryhmin kaupunginosittain vuodenvaihteessa 2012/2013

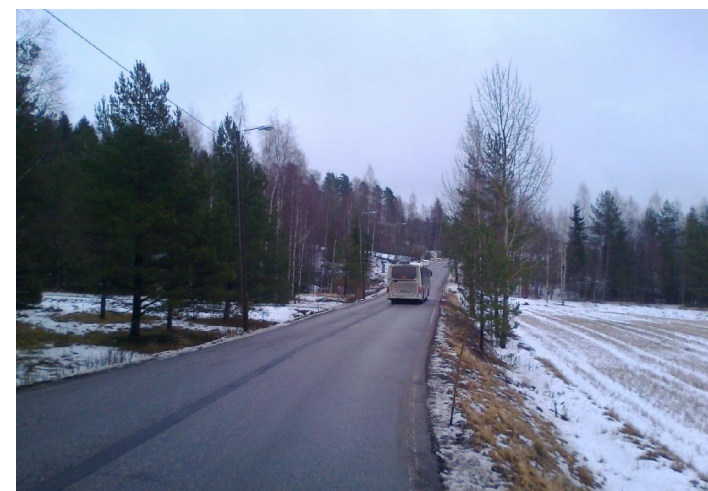
Suuralue Kaupunginosa	Väestö Yht.	Ikä, vuotta				Ikä, % Yht.				
		0-6	7-15	16-64	65+		0-6	7-15	16-64	65+
30 Vestra	374	45	67	229	33	100	12,0	17,9	61,2	8,8
22 Keimola	177	12	20	118	27	100	6,8	11,3	66,7	15,3

(Vantaan väestö 2012/2013, 2013, 38)

Kartan pohjalla tehty tutkimuksen perustella Vestrantien varrella on kohdistunut noin 80% Vestrantien ja 50% Keimolan kaupungin osien asutuksesta. Silloin Vestrantien varrella asukasmäärä arvioitu olevan vuonna 2012/2013 noin 357, josta ikäryhmässä 16-64 on noin 63%, eli noin 225.

11.2 Alueen ja sen ympäristön nykyinen ja arvioitu liikenne

Vestrantie on ollut alunperin Backaksen tilan (eli hakijan omistuksessa) tilustie. Tien tarkoitus on ollut alunperin se, että tilan pelloille ja metsiin on päästy kulkemaan. Vestrantie on yksityinen tie jossa on ollut olemassa tienhoitokunta nimeltään "Vestrantien tiekunta 1". Se perustettiin sodan jälkeen joskus 1950-luvun alussa. Tiekuunta perustettiin, koska Vestrantien varrella oli tosiaan jo 1950-luvulla suuri määrä yksityisiä kiinteistöjä joilla kaikilla oli tieoikeus. Bussiliikenne aloitettiin myöhemmin 1950-luvulla. Tiekuunta lunasti maata, kun Vestrantietä levennettiin. Vanhaa alkuperäistä tienpohjaa ei lunastettiin. Tiekuunta siis osti todennäköisesti vain levennyksen osuuden (Sontag, 2014).



Vestrantie on yksityinen tie, jolla on Vantaan kaupungin ylläpitosopimus.

Tien päällyste on asfaltti ja liikenne on kaksisuuntainen. Nopeusrajoitus on 50km/h. Vestrantiella ei ole erillisiä jalkakäytäviä tai kevyen liikenteen väylää. Tiellä ei ole suojateitä ja liikennevaloja. Tiellä on valaistus. Vestrantiella on järjestetty kaupungin joukkoliikenne, linja-auto, nro 43 kulkee klo. 11.00-14.00 ja 18.00-00.00 kerran tunnissa, klo. 07.00-11.00 ja 14.00-17.00 kaksi kertaa tunnissa ja klo. 6.00-7.00 kolme kertaa tunnissa. (Pysäkin aikataulu, Vestrantie, Vantaa). Bussin pysäköintipaikat on esitetty kuvassa 14. Ajoin leveys on Vantaan kaupungin DWG-kartan mukaan noin 6,2 m, Vestarntien alussa, paikan päällä (16.04.2014) tehty mitoituksen mukaan ajokaistan leveys on 5,7...6,5 m.

Kadun liikenteellisessä standardissa ilmaistaan mitoitusnopeus ja kohtaamistapa, jotka ovat hankkeen aikana: 40/B (ka/ka, la/la, kp/kp, ha/pp, ha/jk) hiljentävät nopeutta kohtaamistilanteissa, jotka ovat: Henkilöauto (ha), Pakettiauto (pa), Kuorma-auto, ilman perävaunua (ka), kuorma-auto+ perävaunu (kp), Linja-auto (la), pyöräilijä (pp) ja jalankulkija (jk)(Katu 2002, 2002, 47). Tien kuormitusluokka arvioitu oleva 0,1. Suositellaan tarkistaa kuormitusta ennen toimintaa aloittamista.

K



Kuva 24. Suositeltu Liikennejärjestys hankkeen toteuttamisen aikana (ArcGIS_muokattu).

Alueen ajoneuvoliikennemäärät ovat kuitenkin melko vähäiset. Liikennemäärä oli arvioitu asukkaiden määrän mukaan ja tutkittu maastokäyntiyyhteydessä. Suuriliikennemäärä on todistettu olevaan ennen klo 9.00. Vantaa Liikennevirastolla ei ole luotettavia tietoja Vestrantien onnettomuuksista, koska tie on Vantaan kaupungin ylläpitämä, eikä siis ole liikenneviraston vastuulla oleva maantie(Sarjamo.S. liikenneturvallisuuksiasiantuntija. 2014). Vestrantie 5.2.2014 klo 7.20 on tapahtunut peuraonnettomuus(Poliisilaitos, 2014).

11.3 Hankkeen vaikutukset alueen liikenteeseen

Hanke lisää väliaikaisesti liikennekuormitusta Vestrantien alku osassa .

12 MELU, TÄRINÄ JA ILMAN LAATUUN

Liikenteen vaikutus ilman laatuun jää vähäiseksi. Pölyn leviämisen vaikuttaa tuuli (sää), ainesten raekoko ja kosteus. Hankkeen pölyvaikutukset eroavat nykytilanteesta ainoastaan vaikutusten keston osalta. Pölyvaikutukset ovat paikallisia ja koskevat kaksia asuinkiinteistöjä (Jel-musantien varrella). Pölyä leviäminen kiinteistöjen kohti estetään mm. kasvillisuus-suojavyöhykkeen avulla, kylvämällä nurmiseos ja täyttö-suunnittelun avulla. Pölypäästöt loppuvat, kun osa-alue on viljelyssä. Liikenteen pölyvaikutuksia arvioitu olevaan vähäisenä, koska Vestrantie on asfaltoitu.

Toiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä tärinästä aiheutuvia vaikutuksia lähimpään asutukseen.

Hankealue ja sen ympäristö ei ole hiljainen alue. Alueelle Hämeenlinnan-väylästä kohdistuva melu on 55-59 dB meluvyöhykkeellä.

Lisäksi hankealueen lounaspuolella on lentomeluvyöhyke 55-59 dB. Melua aiheutuu maamassoja kuljettavista autoista ja aluetta hoitavista työkoneista. Käytettävät työkoneet ovat normaaleja maanrakennuskoneita, jotka täyttävät työsuojelumääräykset. Liikennemelu vähennetään rajoittamalla ajoneuvon nopeutta.



Kuva 25. Vuoden 2012 tehtyjen EU:n ympäristömeludirektiivin mukaisten meluselvitysten melualueet. Lisätty 26.11.2013. (ArgGIS, Oiva tietokanta).

13 IHMISIIN KOHDISTUVA VAIKUTUKSET

13.1 Alueen merkitys

Hankkeen ympäristö ei ole lähialueen asukkaiden ulkoilukäytössä.

13.2 Hankkeen vaikutus ihmisten terveyteen

Toiminta ei aiheuta päästöjä maaperään, pohjavesiin, pintavesiin tai ilmaan, joista aiheutuisi terveydelle haitallisia vaikutuksia. Alueella ei harjoiteta polttoaineiden varastointia, eikä työkoneiden huoltoa.

13.3 Hankkeen vaikutus viihtyvyyteen

Hanke ei muuta alueen viihtyvyyttä. Liikennemäärä alenee alueen viihtyvyyttä hankkeen toteuttaminen aikana. Vaikutus kuitenkin on väliaikainen.

14 HANKKEEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

14.1 Myönteiset vaikutukset

- maanomistajan taloudelliset hyödyt, mm. pellon tuottavuuden parantaminen. Valtion strategian mukaisen luomuviljelyyn siirtymisen mahdollisuus. Hanke on taloudellisesti kannattava;
- Vesistön hajakuormituksen vähentäminen luomiviljelyyn siirtymisen yhteydessä.
- Kaivumaan tarkoituksen mukainen sijoittaminen. Esim. Helsingin kaupungin kaivumaiden hyödyntämisen kehittämisohjelman mukaan kaivumaiden käsittelyyn ja hyödyntämiseen tulee etsiä mahdollisuuksia.
- Päästöt ovat vähäisemmät sen mukaan, mitä lähemmäs maamassat voidaan sijoittaa.

14.2 Negatiiviset vaikutukset

- Hankeen negatiiviset vaikutukset kohdistuvat liikenteeseen.

14.3 Haitallisen vaikutuksen vähentämiskeinoja

- Vaikutus tulevaan maankäyttösuunnitteluun/kaavoitukseen. Pellon pinnan korottaminen ei vaikeuta geoteknisesti rautatie/ taajamaahan-
kettä. kts. ins tsto Pohjatekniikka Oy:n laatima Geo-lausunto. Hankkeen sijainti(maakuntakaavassa ohjeellinen)/ kannattavuus /aikataulu ei ole vielä tietoa.
- Vaikutukset kaupungin hankkeisiin mm. viemäröintiverkko ja kevyenliikenteen väylä Vestrantielle. Vestrantie on yksityisessä omistuksessa. Kaupungin viemärilinja on tällä hetkellä yleissuunnitelma tasolla ja lopullisesta viemärin sijainnista ei ole vielä päätetty. On mahdollista että viemärilinja ja kevytliikenneväylä rakennetaan saman aikaisesti. Kaupungin projektien toteuttamisen aikataulu on epävarmaa. Selostus kuitenkin käsittelee mahdollisuutta toteuttaa Pellon kasvuolosuhteiden parannushanketta 5 vuoden ajan tai siihen asti kun kaupungin infra projektit käynnistyvät.
- Liikenne ja liikennemelu. Työmaaliikenne järjestetään arkipäivinä klo. 7.00-17.00 välillä. Pellolla sijoitetaan vain peltokäyttöön sopivat kaivumaat. Liikenneturvallisuuden parantamiseksi suositellaan suojatietä Vestrantien ja Jelmusantien kohdalla. Vestrantien alussa hankkeen toteutuksen aikana tulee nopeusrajoitus alentaa 40 km/t. Noin 1 km pituinen nopeusrajoitus ei vaikuta linja-autojen aikatauluun. Nopeusrajoitus alentaa kuorma-autosta aiheutuvaa liikennemelua. Suosittelemme sen lisäksi asentaa työmaakyltin Vestrantien alussa ja hankkeen vieressä. Kuorma-autojen kääntäminen tapahtuu tontilla, eikä aiheuta liikennevaikeuksia.

15 HANKE JA TARKASTELTAVAT VAIHTOEHDOT

Alueen täyttämisessä ja sen vaikutuksen alueen liikenteeseen on tarkasteltu kolmea seuraavaa vaihtoehtoa (Puoliperä kuorma-auton kantavuus on 32 tn):

Vaihtoehto A

Maa-ainesten sijoitus kestää 10 vuoden aikana. Vuotuinen täyttömäärä on 49 000 tn. 15625 kuorma vuodessa ja 6 kuormaa/arkipäivä (nollavaihtoehto).

Vaihtoehto B

Maa-ainesten sijoitus kestää 5 vuoden aikana. Vuotuinen täyttömäärä on 100 000 tn. 3125 kuorma vuodessa ja 12 kuormaa/arkipäivä (perusvaihtoehto).

Vaihtoehto C

Maa-ainesten sijoitus kestää 3 vuoden aikana. Vuotuinen täyttömäärä on 200 000 tn. 6250 kuorma vuodessa ja 27 kuormaa/arkipäivä (vaihtoehtoinen toteutus).

16 HANKKEEN TOTEUTAMISKELPOISUUS

Suunniteltu hankkeen toteutumisen tarkoita, että nykyisen elinkeinotoiminta alueella jatku. Suuria investointeja ei tarvita. Hanke osoitettu arvioinnissa teknisesti ja ympäristöllisesti toteuttamiskelpoiseksi. Hanke ei myöskään aiheuta rajoitteita hankealueen ja sen ympäristön myöhemmälle maankäytölle. Edellä mainittujen tietojen perusteella hankkeen vaikutuksia voidaan hallita ja vähentää, jos tässä selvityksessä esitetyt asiat huomioidaan. Alueen yleiskaavan mukaista maatalous käyttötarkoitusta ei muuteta. Rakentaminen ei aiheuta haittaa voimassa olevan kaavan toteuttamiselle. Vestrantien laajennus hanke ja kaupungin viemärihanke todennäköisesti rakennetaan saaman aikaan. Tien laajennus edellytä asemakaavan mukaista laajennusta varten tarvittavan tilan kartoitusta/luonnostusta. Peltoviljelyn kasvuolosuhteiden parantaminen hankkeen toteutusaikataulu pitää olla sovitettu alueen tulevan osayleiskaavan tai asema-kaavan toteutusaikatauluun, johon on huomioitu mahdollisuus hakea jatkoaikaa.

17 EPÄVARMUUSTEKIJÄT ARVIOINNISSA

Arvioinnin epävarmuustekijät liittyvät lähtötietoihin ja hankkeen toteuttamisen aikatauluun. Lähtötietojen luotettavuus ja ajantasaisuus pyrittiin varmistamaan työn aikana.

Hankkeen aikatauluun liittyvä epävarmuus on, että löytykö YIT-työmaalta pellon rakentamisen kelpoisien maa-aineista kolmeen vuodeen aikana.

Yleiskaava ?????

Epävarmuustekijät eivät ole niin suuria, että ne vaikuttaisivat merkittävästi tehtyihin arviointeihin.

18 EHDOTUS SEURANTAOHJELMAKSI

Pellolle vastaanotettavilla maa-ainesten on oltava lain mukainen siirtoasiakirja, maata tuovat kuljettajat toimittavat siirtoasiakirjat vastaavalle henkilölle. Siirtoasiakirjassa mainitaan maa-ainesten alkuperä, määrä, laatu sekä toimittaja.

Maa-aineisten laatua ja kelpoisuus tarkkailee kolmella tavalla:

- rakennusluvan varaisella työmaalla tuleva kaivumaan laatu selvitetään jo asemakaavan tasolla ja tarkennetaan rakennusluvan hakemuksen yhteydessä;
 - työmaan vastaava työnjohtajalla on vastuu kaivettu maa-massojen laadusta. Kelpoisuus selvitetään Valtioneuvoston asetuksen 202/2006 liitteen 2 mukaisesti. Mikäli maa-aineserän puhtaus on epäselvä, hän on velvollinen ilmoittaa ympäristöviranomaiselle ja toimi saatujen ohjeiden mukaan.
 - maa-aineisten laatua tarkkailee hankkeen aikana toiminnasta vastaava henkilö. Jos vastaanotetun maa-aineserän kelpoisuus on epäselvä, maa-aineksia ei sijoiteta pellolle.
- Hankkeen liittyvistä raportoinnista tarkennetaan toimenpideluvan yhteydessä.

19 VAIHTOEHTOINEN VARTAILU

Maisemavaikutukset

Hankkeen toteuttamisella ei ole sellaisia maisemavaikutuksia, jotka muuttaisivat huomattavasti nykytilanne. Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei aiheuttaisi vaikutuksia maisemman.

Vaikutukset terveyteen ja viihtyvyyteen

Hanke ei aiheutuu sellaisia päästöjä, joista olisi terveydellisiä vaikutuksia alueen ihmiselle.

Toiminta lisää jonkin verran melua moottoritien tuottamaan meluun verrattuna Vestrantiella. Melutaso ei ylitä ohjearvoa asutuksen kohdalla. On arvioitu, että toiminta ei lisää pölyä, koska suoran työmaalta tuotu maamassat säilyvät luonnon kosteuta, mikä estää pölyn pääsyy ympäristöön. Hankkeen toteuttamatta jättämisellä on merkitys pölyyn peltoalueella.

Hanke muuttaa liikennemäärää alueella nykyisestä, muutos kuitenkin on väliaikainen ja liikenne järjestetään hankkeen kuluvaan tilan omistajan maalla, koska tien pohja ei ole lunastettu. Hankkeen toteuttamatta jättämisellä on merkitys liikenteeseen.

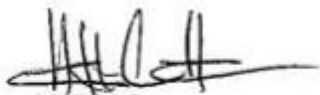
Taloudelliset vaikutukset

Hankkeessa on suuri taloudellinen merkitys maatalous yritysten toiminnassa. Hankkeen toteuttamatta jättämisellä on tappiollinen merkitys hakijalle, koska maanviljely ei kannatta Suomessa ilman EU:n tukia. Tuen myöntäminen edellyttää pellon hyviä olosuhteita.

Muut vaikutukset

Hanke edistää kaivumaiden hyödyntäminen. Hankkeen toteuttamatta jättäminen tarkoittaa, että käyttökelpoiset puhtaat kaivumaat viedään kaatopaikalle, tai etsitään muu hyödyntämispaikkaa.

INSINÖÖRITOIMISTO POHJATEKNIikka OY



Tekninen johtaja
Heikki Sandström, RI



Svetlana Fedorova, Ympäristöinsinööri, AMK

LAHTEET

Puustinen, M., Koskiahio, J., Järvenpää, L., Karhunen, A., Mikkola-Roos, M., Pitkänen, J., Riihimäki, J., Svensbreg, M. & Vikberg, P. Maatalouden monivaikutteisten kostekkojen suunnittelu ja mitoitus. 21/2007, Suomeen ympäristökeskus, Helsinki .

Yhteinen ympäristömme 2020. Uudenmaan ympäristöohjelma. Juliste. Suomen ympäristö 11/2007. Saatavissa:

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38402/SY_11_2007.pdf?sequence=5

Joensuu, I., Mäntykoski, A., Karonen, M., Kinnunen, T., Nylander, E., Teräsvuori, E. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma. Uudenmaan ELY-keskuksen julkaistu, 2010-06. Saatavissa: <http://www.doria.fi/handle/10024/87883>

Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. 2007. Valtioneuvoston periaatepäätös. Suomen ympäristö 10/2007. Saatavissa: [http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Pinta_ja_pohjavedet/Ohjelmat_ja_strategiat/Ohjelmat_ja_strategiat__vesiensuojelu\(3527\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Pinta_ja_pohjavedet/Ohjelmat_ja_strategiat/Ohjelmat_ja_strategiat__vesiensuojelu(3527))

Finavia Oyj, Helsinki-Vantaan lentoasema Lentokonemeluselvitys, toteutunut tilanne vuonna 2011. 2012. Finavia Oyj. Saatavissa:

http://archive.finavia.fi/files/finavia2/ymparistoraportit_pdf/EFHK_meluselvitys_2011_pieni.pdf

Luoteis-Vantaan maankäyttöselvitys YK0034. 2010. Raportti. Vantaan kaupunki Maankäyttötoimi Kaupunkisuunnittelu. Saatavissa:

http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/30683_raportti_181010.pdf

Pääkaupungin seudun vesihuolto suunnitelma. Saatavissa: <http://dsjulkaisu.tjhosting.com/~hsy01/kokous/2013345-4.HTM>

Katu 2002. Katusuunnittelu ja –rakentamisen ohjeet. Suomen kuntatekniikan yhdistys. Gummerus Kirjanpaino oy. Juväskylä 2003.

Vestrantie, yleissuunnitelman hyväksyminen, 22 Keimola, 30 Vestra. 2010. Saatavissa:

https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/luoke_vantaa_liitteet_1_4.pdf

Klaukkalan liityntäpysäköintialueen toteutusselvitys . Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 36/2007. Saatavissa: http://alk.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf2/4000579-v-klaukkala_liityntapysakointi.pdf

Maankäyttö- ja rakennuslaki. 1999/132. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L1>

Jätelaki. 646/2011. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110646#Pidp1473216>

Ympäristönsuojelulaki. 2000/86. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2000/20000086>

EU- Jätedirektiivi 2008/98/EY. Saatavissa: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2008:312:SOM:FI:HTML>

Maa-aineslaki. 1981/555. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1981/19810555>

Vantaan väestö 2012/2013. 2013. Vantaan kaupunki, tietopalveluyksikkö. Vantaan kaupungin paino 6/2013. Saatavissa:

http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/91053_vaestoraportti_2013_nettiversio.pdf

Pysäkkiaikataulut , Vantaa . V . Vestrantie (V2214). Reittiopas. Helsingin seudun liikenne. Saatavissa: <http://aikataulut.reittiopas.fi/pysakit/fi/4220214.html>

Katu 2002. Katusuunnittelun ja – rakentamisen ohjeet. 2003. Suomen kuntatekniikan yhdistys. Grummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä 2003.

Polisilaitos. 06.02.2014. Päivittäistiedote. Saatavissa: <http://www.poliisi.fi/poliisi/ita->

[uusimaa14/home.nsf/webprint/B7DB9969735D1C57C2257C77003FB62E?OpenDocument](http://www.poliisi.fi/poliisi/ita-uusimaa14/home.nsf/webprint/B7DB9969735D1C57C2257C77003FB62E?OpenDocument)

Sontag, R. Maanviljelijä. 2014. Sähköpostiviesti neuvottelu.

Orava, M. Teknisen huollon insinööri, Vantaan kaupunki. Keskustelu. 09.04.2014).

Sarjamo.S. Liikenneturvallisuusasiantuntija. 2014. Sähköposti.



Valokuva Ralf Sontag, tilanne kevät 2014.



Valokuva Ralf Sontag, tilanne kevät 2014.