

Kaavaselostus

Kulomäentien työpaikka-alue II

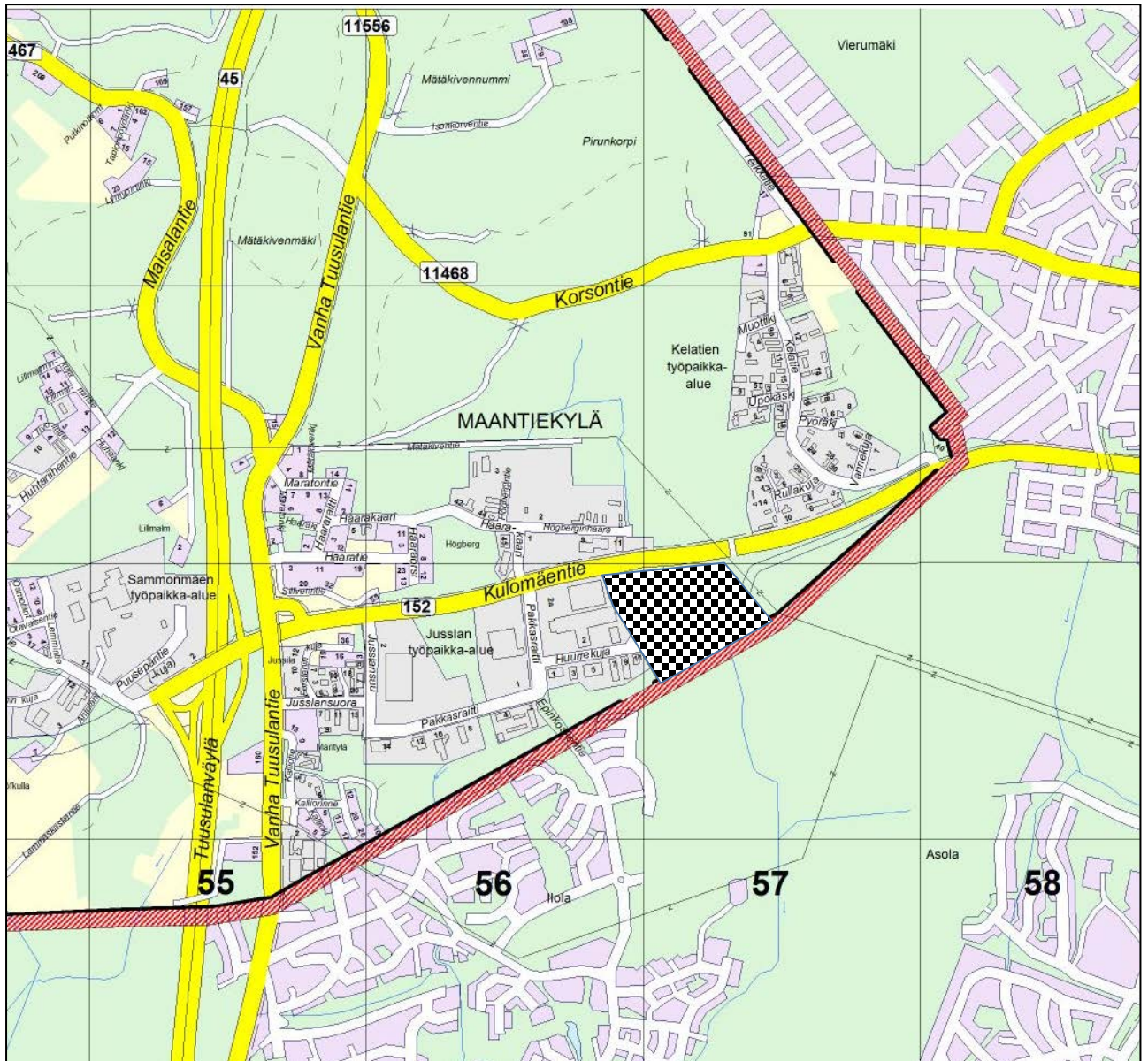
Maantiekylä

nro 3553	KKL	hallitus	valtuusto	nähtävilläolo	Kulomäentien työpaikka-alue II
Vireilletulo OAS	6.1.2015			8.1.-26.1.2015	
luonnos ehdotus asemakaava				MRA 30§	
				MRA 27§	
					

1. PERUS- JA TUNNISETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot ja sijainti

Suunnittelualue sijoittuu Tuusulan ja Vantaan rajan tuntumaan, Kulomaentien eteläpuolelle. Alueen pinta-ala on noin 16 ha ja se on kunnan omistuksessa.



1.2 Sisällysluettelo

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	2
1.1 Tunnistetiedot ja sijainti	2
1.2 Sisällysluettelo	3
2. TIIVISTELMÄ	4
2.1 Kaavaprosessin vaiheet	4
2.2 Asemakaava	4
2.3 Asemakaavan toteuttaminen	4
3. LÄHTÖKOHDAT	5
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista	5
3.1.1 Alueen yleiskuvaus	5
3.1.2 Liikenne	7
3.1.3 Kunnallistekniset verkostot	7
3.1.4 Pohja- ja pintavedet	8
3.1.5 Maanomistus	8
3.2 Suunnittelutilanne	9
3.2.1 Alueen kaavatilanne	9
3.2.2 Kaava-aluetta koskevat päätökset ja selvitykset	10
4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	11
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve	11
4.2 Suunnittelun käynnistäminen	11
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö	11
4.3.1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	11
4.3.2 Kaavaluonnokset	11
4.3.3 Viranomaisyhteistyö	11
4.4 Asemakaavan tavoitteet	11
5. ASEMAKAAVAN KUVAUS	11
5.1 Kaavan rakenne	11
5.2 Aluevaraukset ja mitoitus	11
5.3 Kaavan vaikutukset	12
Liikenne	12
Yhdyskuntarakenne	12

Kaavan talousvaikutukset	13
5.4 Kaavamerkinnät ja – määräykset.....	14
5.5 Nimistö	14
6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	15
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	Virhe.
	Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
7. SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJAT	15

2. TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kaavoitusohjelma on pantu vireille 17.12.2014. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on nähtävillä 2014. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on selostuksen liitteenä 1. Vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuun palautteeseen laaditaan ehdotusvaiheessa.

2.2 Asemakaava

Asemakaava käsittää Tuusulan kunnan 9. kunnanosan Maantiekylän kiinteistöt (tai osat niistä)

858-411-0003-0009

858-411-0003-0118

858-411-0003-0121

858-411-0003-0124

858-411-0001-0045

858-411-0001-0105

858-411-0003-0078

858-411-0003-0097

Asemakaavan tavoitteena on tutkia mahdollisuudet laajentaa Kulomäentien työpaikka-aluetta Kulomäentien eteläpuolella. Aluetta on yritetty kaavoittaa jo vuonna 2006, mutta tällöin kyseinen alue jätettiin kaavasta ulos.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaava toteutunee pian tonttien myynnin jälkeen, koska Etelä-Tuusulan työpaikkatonteilla on kova kysyntä.

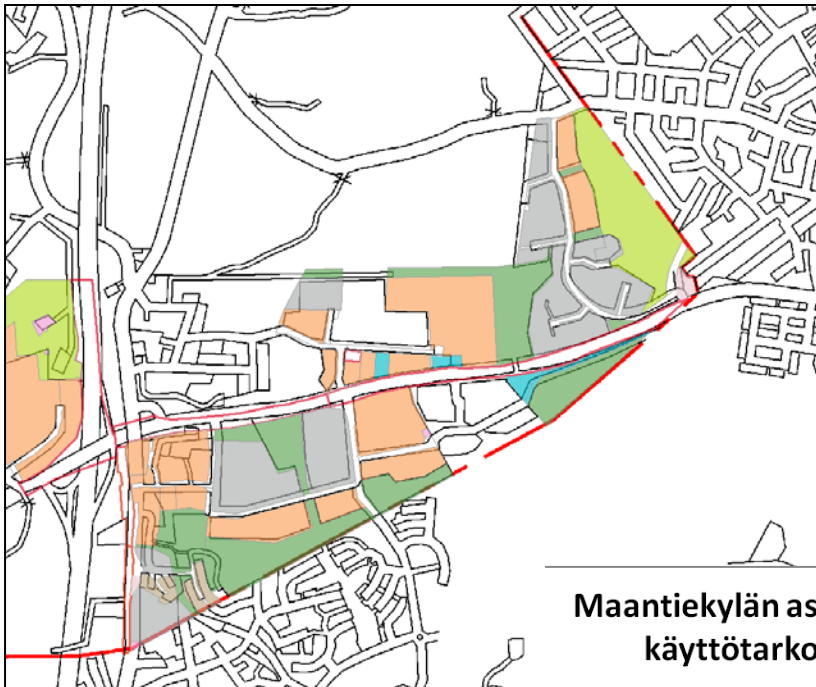
3. LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

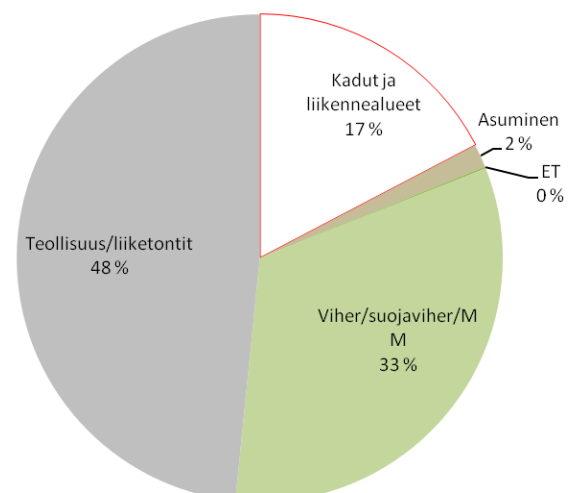
3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Alue sijoittuu Kulomäentien ja Vantaan rajan väliin. Kulomäentie on tuleva kehä IV, jonka varressa on huomattavia määriä työpaikkarakentamista jo nykyisellään.

Kulomäentien vartta on kaavoitettu valtaosin työpaikkatoiminnoille vuosien varrella. Alueella on kuitenkin pinta-alojen suhteessa huomattavia määriä viheralueita, yli kolmannes kaikista kaavoitetuista alueista on viher-, suojaviher- tai maa- ja metsätalousaluetta. Nyt kaavoitettava kohde on jäänyt aiemmista asemakaavoista pois maanomistusolosuhteiden vuoksi. Kunta on sittemmin hankkinut maanomistuksen itselleen.



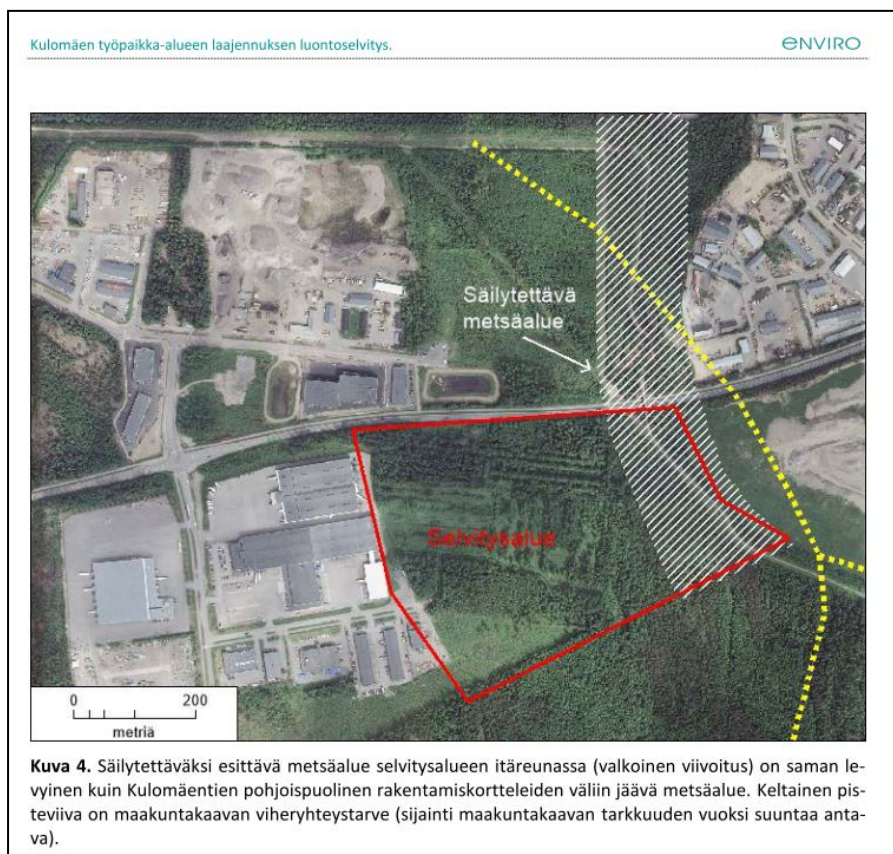
Maantiekylän asemakaava-alueiden käyttötarkoitusten suhteet



Alueelle on laadittu luontoselvitys vuonna 2006, joka on päivitetty vuonna 2013 (selvitykset liitteenä). Selvityksen mukaan Kulomäen työpaikka-alueen laajennusalueella ei ole luonnonsuojelulain tai vesilain mukaan suojeltavia kohteita eikä metsälain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä. Alueella ei todettu uhanalaisia eläin- ja kasvilajeja tai niille sopivia elinympäristöjä.

Vuoden 2014 luontoselvityksessä todetaan seuraavaa:

”Kulomäen työpaikka-alueelle sopiva, rakentamattomaksi jätettävä metsäalue olisi vähintään yhtä leveä (n. 140 m) kuin Kulomäentien pohjoispuolinen rakentamisalueiden välinen metsäalue. Tällöin työpaikka-alueen itäreunaan ei muodostu eläinten kulkua rajoittavaa kapeaa ns. pullonkaula-aluetta. Alue on kapeampi kuin maakunnallisille yhteyksille suositeltu minimileveys. Tämän vuoksi alue tulisi säilyttää metsäisenä ja pensaskerros ja pienpuusto jättää tiheäksi, jolloin eläimille sopivat suojapaikat säilyvät. Mahdolliset metsänhoitotoimet tulisi osoittaa vain ulkoilureitin reunapuustoon.”



Vantaan sivuilla Kylmäojankorpea ja Kylmäojanmetsää kuvataan näin:

Kylmäojan korpi ja siihen rajautuva Kylmäojan metsä sijaitsevat Asolan ja Ilolan kaupunginosissa Vantaan ja Tuusulan rajamailla. Suojelualueen keskeisin osa on erittäin edustavaa tervaleppäkorpea,

joka on luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltava luontotyyppi. Suoalueelta löytyy myös rehevää ruohokorpea, jossa valtapuuston kuusien alla kasvaa monia ruoho- ja heinälajeja, sekä metsäkortekorpea, jossa kenttäkerroksen valtalaji on metsäkorte. Puustoisten korpityyppien keskeltä löytyy myös pieni avosuo. Suojelualueen halki virtaa Kylmäojan itähaara.

Vaihtelevien suotyyppien myötä myös alueen kasvillisuus on monipuolista. Erilaisten heinien ja sarojen ohella Kylmäojan korvessa ja lähialueella kasvaa reheville korpisoille tyypillisiä ruohoja, kuten mesiangervo, luhtavuohennokka, terttualpi, ranta-alpi ja maariankämmekä. Tervaleppien lisäksi korprien tuttuja puita ovat kuusi, hieskoivu ja harmaaleppä. Alikasvoksesta löytyy kiiltopajuja. Ne tunnistaa helpoiten kiiltävistä lehdistään. Puron varrella menestyvät rentukka ja vehka.

Kylmäojan suojelualueiden linnustoon kuuluvat muun muassa sirittäjä, punarinta, hippiäinen ja hömötiainen. Metsäalue on myös kanahaukalle sopivaa elinympäristöä ja sellainen on pesinytkin alueen etelälaidalla vuosikautia. Pesintään viittaavia havaintoja on myös viirupöllöstä ja mehiläishaukasta. Alueella liikkuu myös hirviä ja kauriita ja läntisessä rinnemetsässä on mäyrän pesäluolastoja.

Kylmäojan korpi rauhoitettiin vuonna 2001. Vuonna 2012 suojelualueen pinta-ala laajeni 37 hehtaariin, kun siihen liitettiin korpea ympäröiviä metsäalueita.

Paikan löydät esimerkiksi Reittioppaan avulla, ja osoitteeksi: Tanssijanpolku, jonka päässä sijaitsevalta sähköasemalta on lyhyt kävelymatka luonnonsuojelualueelle. Lähelle pääsee Vantaan sisäisellä linjalla nro 63 (Tikkurila-Kylmäoja).

3.1.2 Liikenne

Kaava-alue sijaitsee Kulomäentien (mt152) varressa. Kaava-alue on liitettävissä Kulomäentiehen olemassa olevan Haarakaaren liittymän kautta.

Kulomäentien/Haarakaaren liittymään on suunnitteilla liikennevalot, joiden myötä liittymän toimivuus paranee ja sivusuunnan liikennemäärän lisääminen on mahdollista ilman suuria välityskyongelmia.

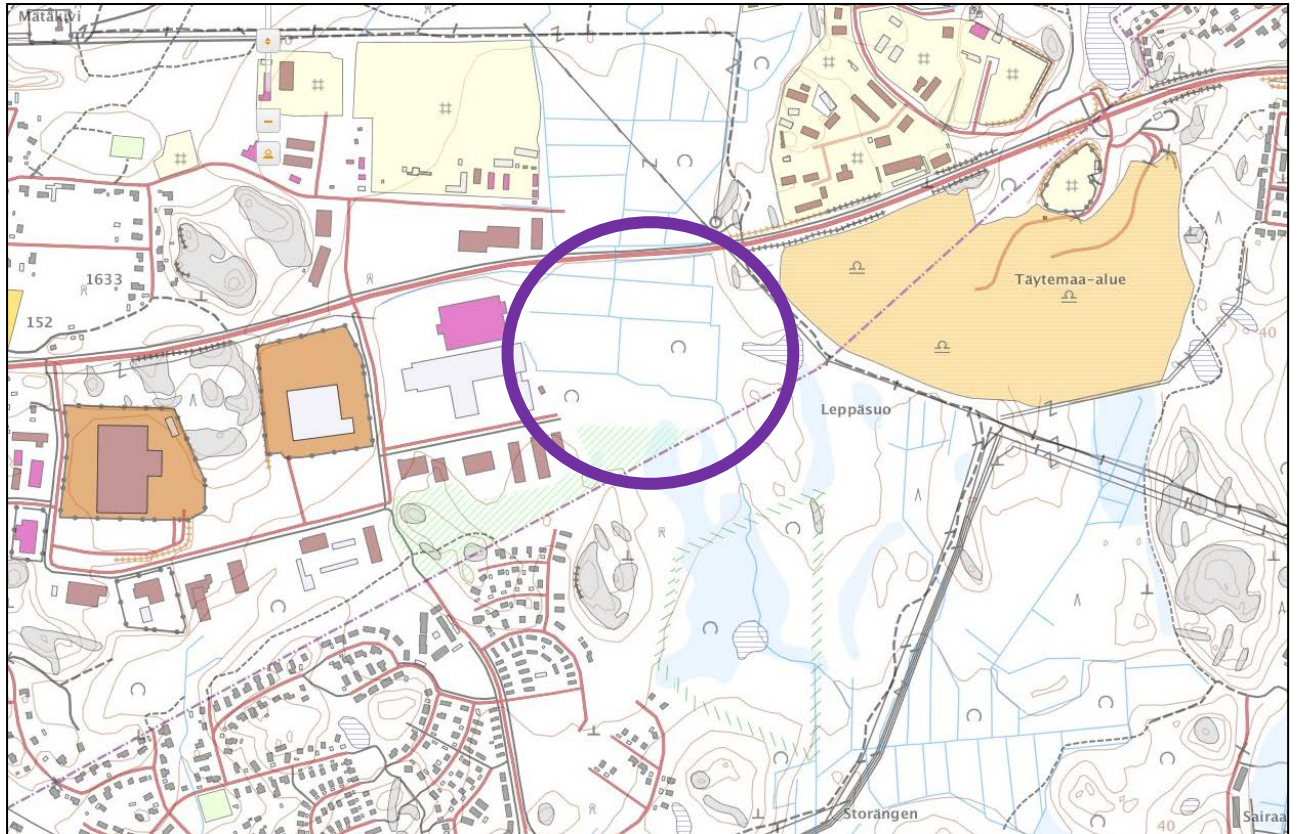
Kulomäentietä pitkin liikennöi HSL:n joukkoliikennelinja 633. Linja liikennöi arkisin ruuhka-aikaan 2-3- kertaa tunnissa. Pysäkit sijaitsevat noin 700 metrin päässä kaava-alueelta.

Olemassa olevalla katu- ja tieverkolla on kevyen liikenteen väylät, joiden kautta kaava-alueelle on seudullisesti kattavat kevyen liikenteen yhteydet.

3.1.3 Kunnallistekniset verkostot

Alueella on rakennettu kunnallistekniikka, johon uudet rakennukset on mahdollista liittää.

3.1.4 Pohja- ja pintavedet



Kohde sijaitsee Kylmäojan itähaaran latvoilla. Vantaan puolella oleva luonnonsuojelualue, Kylmäojan korpi sekä puron vesitasapainon säilyttäminen asettaa vaatimuksia hulevesille. Kulomäentien pohjoispuolella kaksi hulevesien viivytysallasta, joiden vedet purkavat suunnittelualueen läpi.

Hulevesien hallinnan periaatteista on laadittu alustava tarkastelu. (selostuksen liitteenä)

3.1.5 Maanomistus

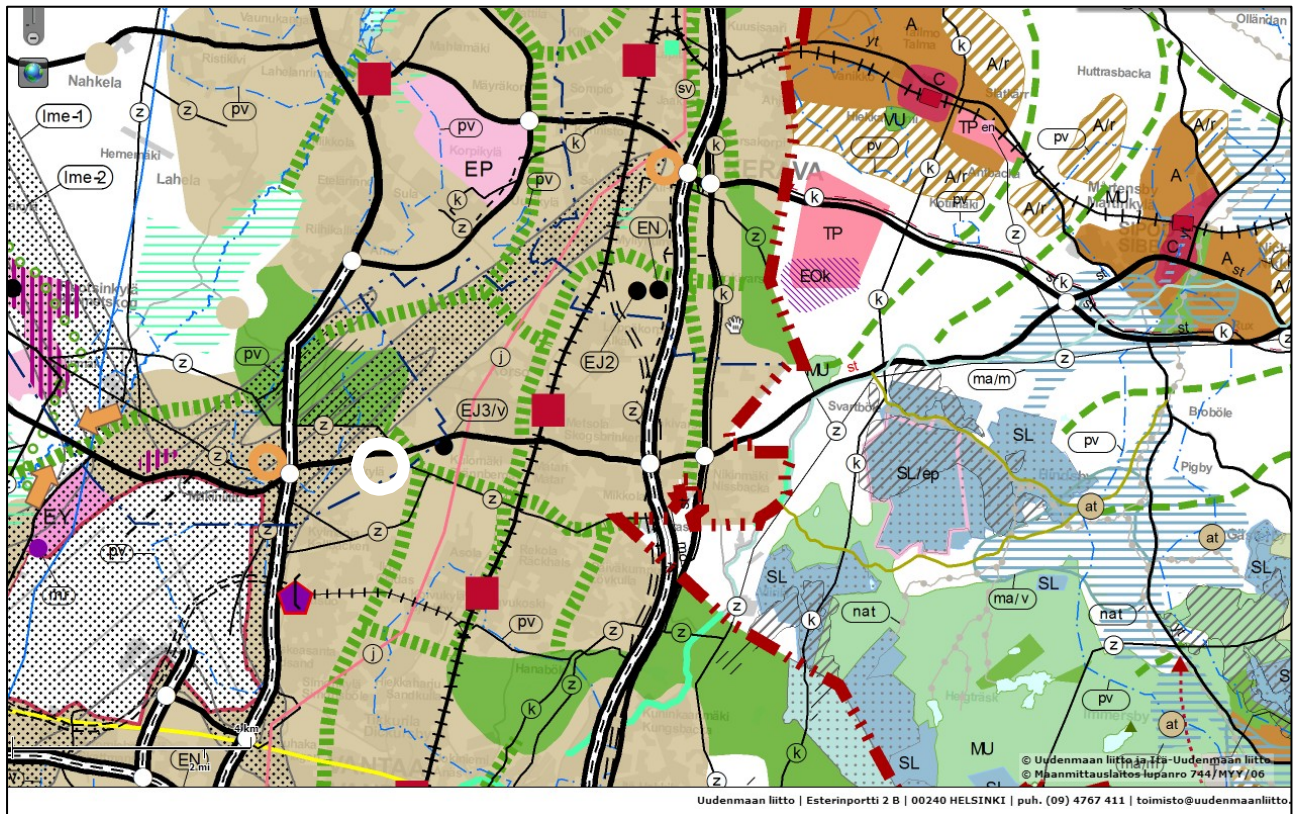
Kaava-alueen maat omistaa Tuusulan kunta.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Alueen kaavatilanne

Maakuntakaava

Maakuntakaavassa muutosalue on taajamatoimintojen aluetta. Uudenmaan vahvistettujen maakun- takaavojen yhdistelmä (2014).

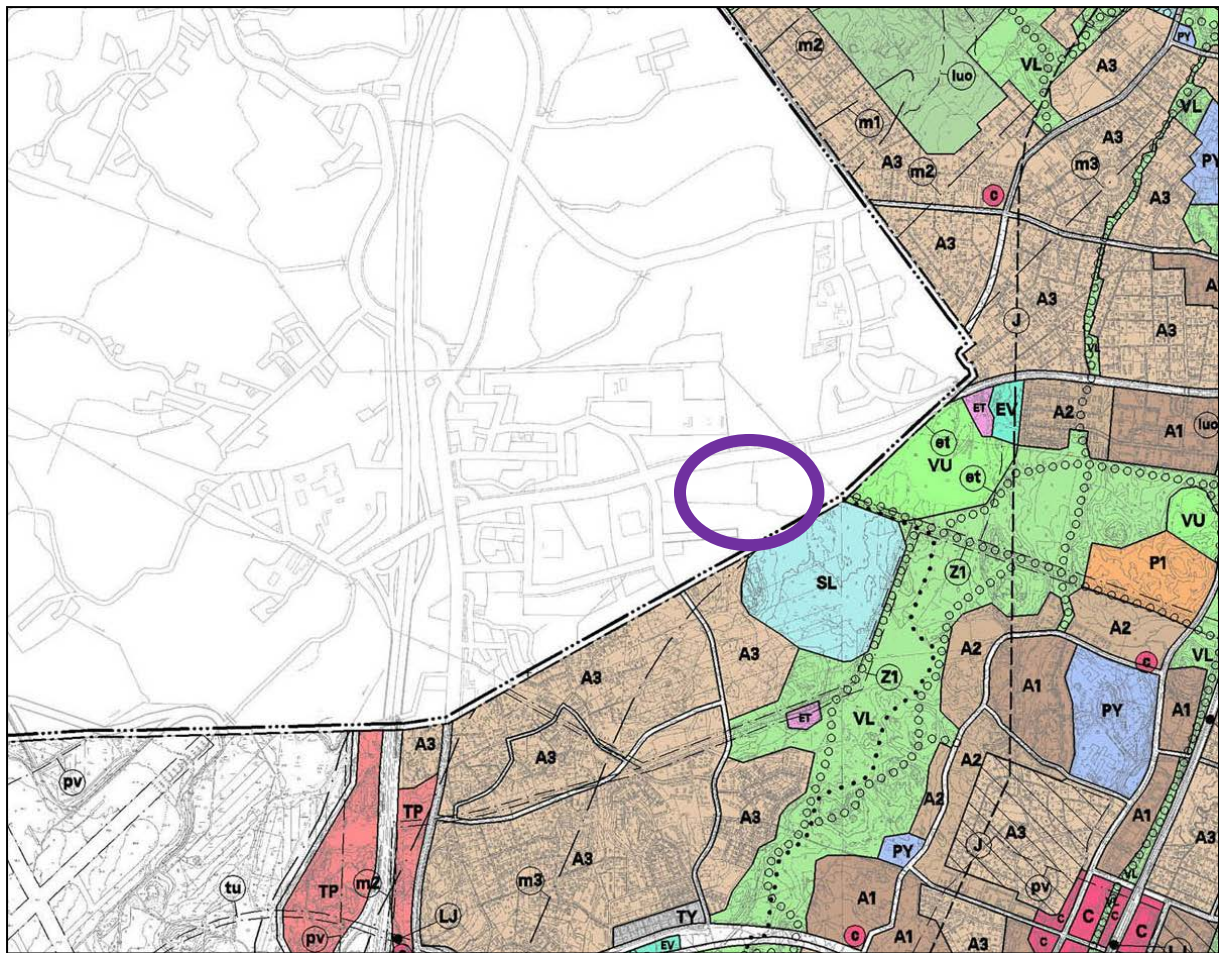


Yleiskaava

Oikeusvaikutuksettomassa Maantiekylän osayleiskaavassa (1995) suunnittelualue on osoitettu työpaikka- (TP-7) ja maa- ja metsätalousalueeksi (M). Alueen eteläreunaan on osoitettu itä- länsisuuntainen ulkoilureitti.

Vantaan yleiskaava 2007

Vantaan yleiskaavassa 2007 suunnittelualue rajautuu luonnonsuojelualueeseen. Luonnonsuojelualueen koillispuolella on Kulokukkula, joka on täyttömäki. Lounaispuolelta luonnonsuojelualue rajautuu asuinalueeseen.



Asemakaava suunnittelualueella

Alueella ei ole asemakaavaa. Aluetta ei ole aiemmin kaavoitettu, koska kunta ei ole saanut yksityisiä maita omistukseensa.

3.2.2 Kaava-alueita koskevat päätökset ja selvitykset

Kaavan laatimispäätös

Asemakaavasuunnittelu on lähtenyt kunnan aloitteesta.

Rakennusjärjestys

Tuusulan rakennusjärjestys on tullut voimaan 16.11.2013.

Tonttijako ja -rekisteri

Alueen kiinteistöt ovat kiinteistörekisterissä tiloina.

Pohjakartta

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen (23.12.1999 / 1284) vaatimukset.

Selvitykset

- o Hulevesiselvitys 2008
- o Liito-oravaselvitys 2008
- o Luontoselvitys 2006, tarkistettu 2014

- o Liikenneselvitys 2006
- o Hulevesien hallinnan periaatteet, 2014

4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Alue sijoittuu Kulomäentien, eli tulevan kehä IV:n varteen. Maantiekylä on Tuusulan keskeinen työpaikka-alue, jossa työpaikkatonttien kysyntä on runsasta. Suunnittelualue on kaavoittamaton alue keskellä asemakaavoitettua aluetta.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen

Alueen suunnittelu on käynnistetty kuulutuksella 6.1.2015.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osalliset on lueteltu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Maanomistajille ja naapureille on ilmoitettu kaavoituksen vireille tulosta kirjeellä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma selostuksen liitteenä 1.

Osallisiin ollaan yhteydessä tarpeen mukaan.

4.3.2 Kaavaluonnokset

Luonnosvaiheeseen valmisteltiin kolme erilaista vaihtoehtoa, joita on tarkoitus vertailla keskenään.

4.3.3 Viranomaisyhteistyö

Kaava-alueesta ei ole tarkoitus järjestää viranomaisneuvottelua, ellei joku osallisista sitä erikseen vaadi. Viranomaisilta pyydetään tarvittavat lausunnot.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Kunnan tavoitteena on selvittää mahdollisuudet laajentaa tulevan kehä IV: eteläpuolista työpaikka-aluetta.

Tavoitteena on vahvistaa alueen roolia seudullisesti merkittävänä ja laajana logistiikka-alueena.

5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavalla luodaan edellytykset keskimäärin 90 000 kerrosneliömetrille työpaikkarakentamista.

5.2 Aluevaraukset ja mitoitus

Alue osoitetaan merkinnällä KTY-21 toimitilarakennusten korttelialueeksi. Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus-, logistiikka- ja varastorakennuksia sekä toimistorakennuksia.

Alueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä eikä päivittäistavarakauppaa.

Kellaria ei saa rakentaa.

Ulkovarastointialueet ja katokset on aidattava niin, että varastoitava materiaali ei haitallisesti näy kadulle virkistysreiteille tai naapuritonttien käyttöpihojen suuntaan.

Autopaikkoja on varttava seuraavasti:

- toimitilat: 1 ap / 50 k-m²
- teollisuus- ja varastotilat: 1 ap / 100 k-m²
- asunnot: 2 ap / asunto

Autopaikat on erotettava muusta piha-alueesta istutuksilla.

Jokaisen rakennuspaikan pinta-alasta vähintään 5 % tulee olla puilla ja pensailta istutettavaa aluetta, jota saa hyödyntää hulevesien käsittelyyn.

5.3 Kaavan vaikutukset

Liikenne

Asemakaava-alueen liikenne kytkeytyy olemassa olevaan katu- ja tieverkkoon Huurrekujan kautta. Liikenne Kulomäentielle (mt 152) ja Vanhalle Tuusulantielle jakautuu Pakkasraitin, Jusslansuun ja Jusslanraitin liittymien kautta, joista voimakkaimmin kuormittuu Pakkasraitin liittymä, jonka kautta kulkee arviolta noin 70 % asemakaava-alueen liikennetuotoksesta. Asemakaava-alueen aiheuttama kokonaisliikennemäärän lisäys on noin 800 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on noin 400 ajon./vrk. Lisäys Pakkasraitin liikennemäärään noin 550 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä noin 280 ajon./vrk. Pakkasraitin liikennemäärä kasvaa kaava-alueen myötä noin 1600 ajon./vrk nykyisestä noin 1100 ajon./vrk:sta. Kulomäentien ja Pakkasraitin liittymään rakennetaan liikennevalot syksyllä 2015, mikä parantaa liittymän turvallisuutta ja turvaa sivusuunnan kasvaneen liikenteen sujuvuuden.

Kaavaehdotusvaiheessa kaavaratkaisun tarkentuessa laaditaan erillinen tarkempi liikenteen toimivuustarkastelu, jossa tutkitaan mm. liittymien palvelutaso.

Yhdyskuntarakenne

Alueen soveltumista työpaikka-alueeksi voidaan arvioida suhteutettuna kaava-alueen sijaintia mikro- ja makrotason sijainteihin ja olemassa oleviin sekä alueelle osoitettuihin tulevaisuuden maankäyttömuotoihin. Alue rajautuu

Kulomäentiehen ja sen varteen jo aiemmin rakentuneeseen Jusslan työpaikka-alueeseen. Lisäksi nykyinen työpaikka-alue tulee laajentumaan tulevaisuudessa merkittävästi Lentokentän pohjoispuolelle syntyvän seudullisesti merkittävän Focus-työpaikka-alueen rakentumisen myötä. Näin ollen liikennemäärät ja Kulomäentien status tulevat olemaan jatkossa edelleen korostuvia. Lisäksi nykyinen kaava-alue sijoittuu Finavian lentomelokäyrien vaikutusalueelle. Kaavoitettavalla alueella on maankäyttöä tehostava vaikutus ja siten sitä voidaan pitää ympäristönäkökulmasta lähtökohtaisesti perusteltavana jatkeena seudullisesti merkittävälle logistiikka-alueelle. Alueen soveltuvuus logistiikka-alueeksi perustuu muun muassa lentokentän, Lahden moottoritien, Vuosaaren sataman ja Kehä III:n hyvään saavutettavuuteen. Näillä perusteilla kaavaa voidaan arvioida myönteisesti energia- ja ilmastonäkökulmista.

Kaavan talousvaikutukset

Tontin myynnin myötä kunta tulee saamaan noin 7 M€ tulot. Erikseen neuvoteltaviin asioihin kuuluu kunnan osallistuminen myytävän tonttimaan esirakentamiseen. Kaava-alueen myönteiset talousvaikutukset syntyvät kuitenkin kokonaisuudessaan siitä, että tontin esirakentamisen lisäksi yhdyskuntarakentamisen kustannuksia ei alueelta lähtökohtaisesti synny kunnan maksettavaksi. Näin syntyvä työpaikka-alueen laajennus tehostaa kunnallistekniikan käyttöastetta ja nostaa nykyiseen kunnallistekniikkaan jo entuudestaan kaavailtujen parannussuunnitelmien kuten Kulomäentien ja Pakkasraitin risteyksen valo-ohjausjärjestelmän kannattavuutta.

Työpaikkojen määrää uudelle kaava-alueelle voidaan arvioida karkealla tasolla käyttäen mitoitusperusteena esimerkiksi alueella nykyisin toimivien logistiikkakeskittymien työllistävyysvaikutuksia suhteessa käytössä olevaan rakennusoikeuteen. Mikäli uuden kaava-alueen rakennusoikeus käytettäisiin lähes kokonaisuudessaan ja alueelle rakentuisi modernia sekä automatisoituja logistiikkatoimitilaa, saattaisi alueelle keskittyä noin viisisataa työpaikkaa.

Myönteisiä talousvaikutuksia syntyy edelleen jo rakentamisvaiheessa. Edelleen mittavat rakennetut kiinteistöt tuottavat tasaisena kassavirtana kiinteistövero ja tuottavan taloudellisen toiminnan mukana yhteisövero myös Tuusulan kunnalle.

5.4 Kaavamerkinnot ja – määräykset

Asemakaavamerkinnot- ja määräykset:

KTY-21

Toimitilarakennusten korttelialue.

Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus-, logistiikka- ja varastorakennuksia sekä toimistorakennuksia.

Alueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä eikä päivittäistavara kaupaa

Kellaria ei saa rakentaa.




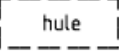
Ulkovarastointialueet ja katokset on aidattava niin, että varastoitava materiaali ei haitallisesti näy kadulle virkistysreiteille tai naapuritonttien käyttöpihojen suuntaan.

Autopaikkoja on varattava seuraavasti:

- toimistotilat: 1 ap / 50 k-m²
- teollisuus- ja varastotilat: 1 ap / 100 k-m²
- asunnot: 2 ap / asunto

Autopaikat on erotettava muusta piha-alueesta istutuksilla.

Jokaisen rakennuspaikan pinta-alasta vähintään 5 % tulee olla puilla ja pensaille istutettavaa aluetta, jota saa hyödyntää hulevesien käsittelyyn.

	3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
9	Kunnanosan numero.
MAAN	Kunnanosan nimi.
9005	Korttelin numero.
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
e=0.60	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.
	Rakennusala.
	Ohjeellinen alueen osa, jolle voidaan rakentaa hule- ja pintavesien johtamista ja viivyttämistä varten allas- ja ojarakenteita.

5.5 Nimistö

Alueelle ei muodostu uutta nimistöä.

6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaava tullaan toteuttamaan pian vahvistumisen jälkeen, koska työpaikkatonteista on kova kysyntä Etelä-Tuusulassa.

7. SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJAT

- 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 2 Palaute osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä vastineet

Selvitykset

- 3 Luontoselvitys 2006
- 4 Luontoselvitys 2014
- 5 Liito-oravaselvitys 2008

Suunnitelma

- 6 Hulevesien hallinnan alustavat periaatteet
- 7 Kaavakartta ja määräykset
- 8 Havainnekuva

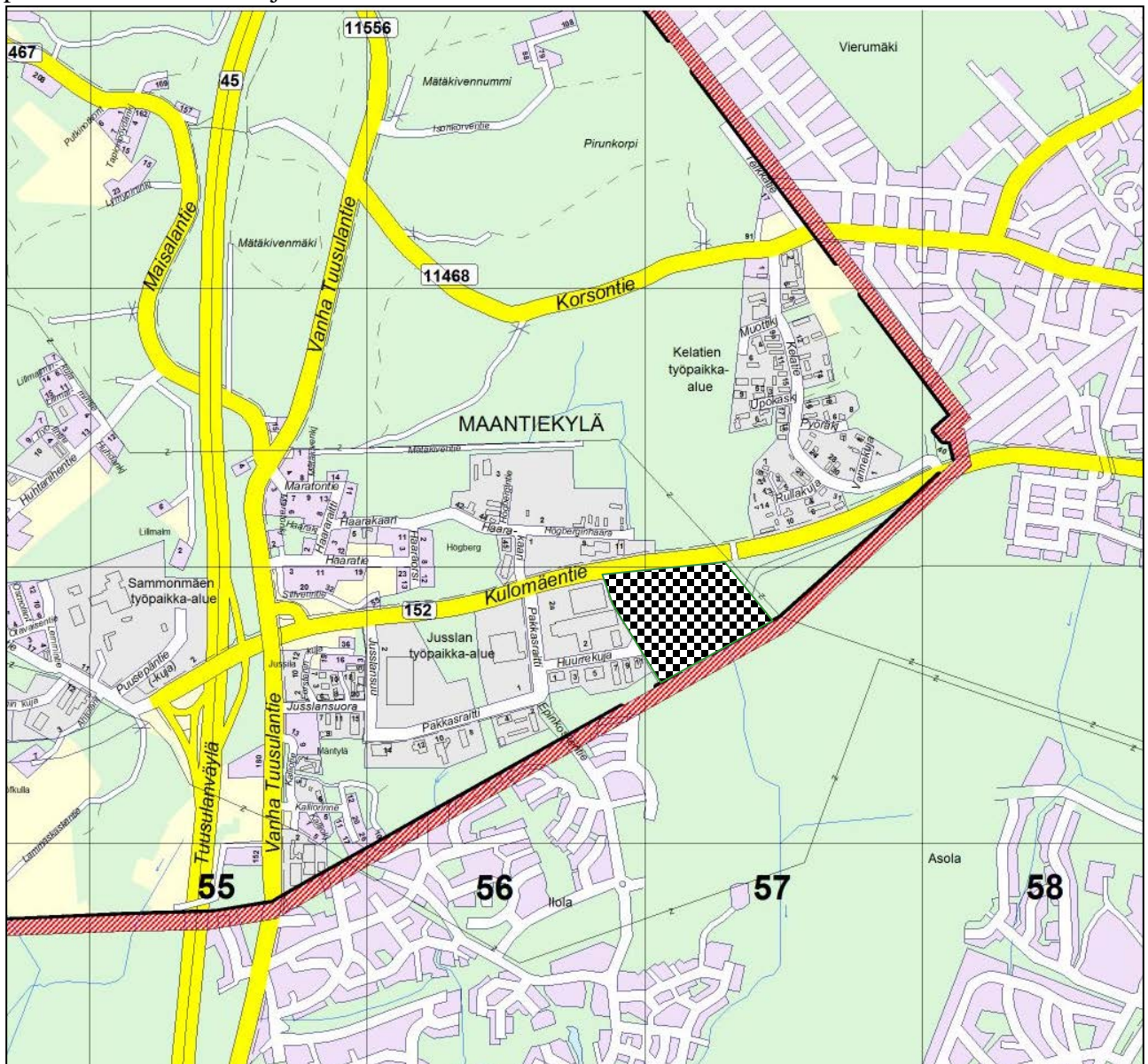
Kulomäentie II – asemakaava

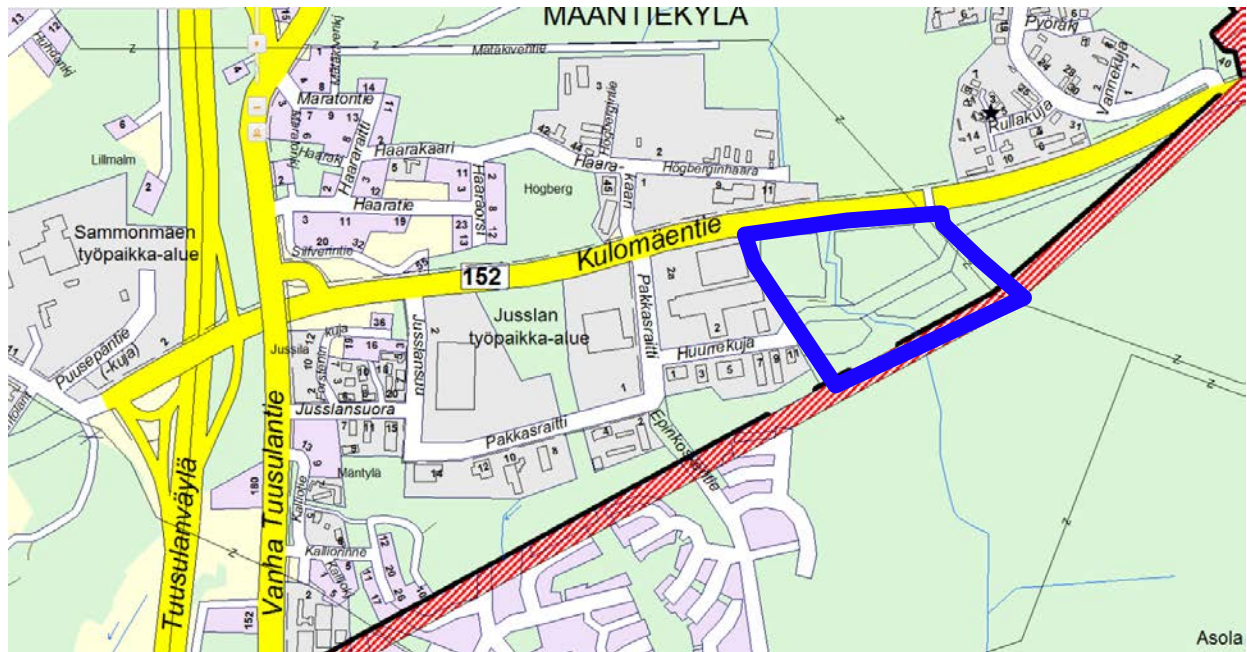
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Tämä asiakirja on osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), joka on kunnan esitys yhteistyöstä osallisille. Se määrittelee asemakaavan valmistelussa ja asemakaavan vaikutusten arvioinnissa noudatettavat osallistumisen ja vuorovaikutuksen periaatteet ja tavat. OAS:ia voidaan täydentää ja muokata tarvittaessa kaavaprosessin aikana.

1. SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijoittuu Tuusulan ja Vantaan rajan tuntumaan, Kulomäentien eteläpuolelle. Alueen pinta-ala on noin 16 ha ja se on kunnan omistuksessa.





2. ALOITE

Alueen kaavoitus on käynnistynyt kunnan aloitteesta. Hanke on kunnan kaavoitussuunnitelmassa 2015–2019 kärkihankkeena.

3. TAVOITTEET

Asemakaavan tavoitteena on tutkia mahdollisuudet laajentaa Kulomäentien työpaikka-aluetta Kulomäentien eteläpuolella.

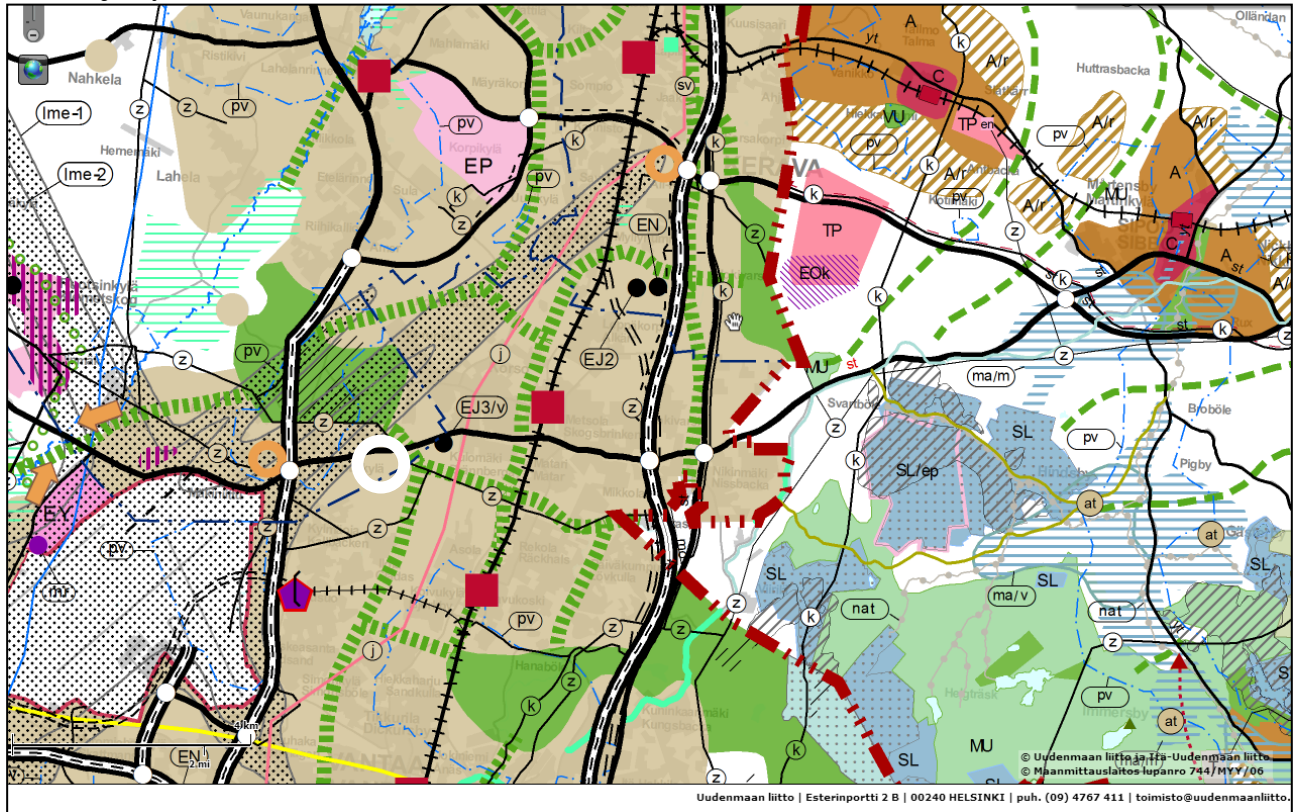
4. MAANOMISTUS

Kaava-alue on kunnan omistuksessa.

5. KAAVOITUSTILANNE

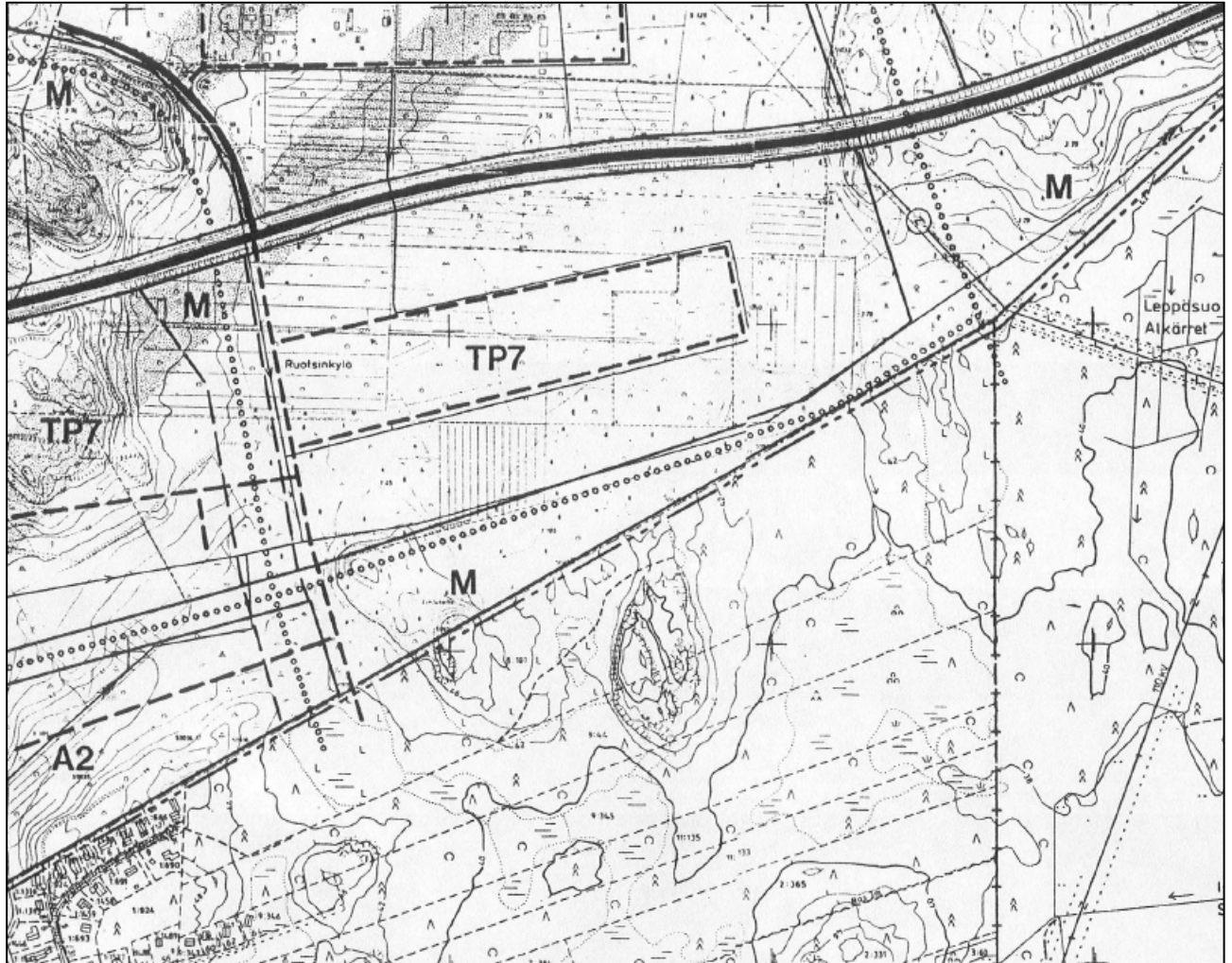
Maakuntakaava

Maakuntakaavassa muutosalue on taajamatoimintojen aluetta. Uudenmaan vahvistettujen maakuntakaavojen yhdistelmä (2014).



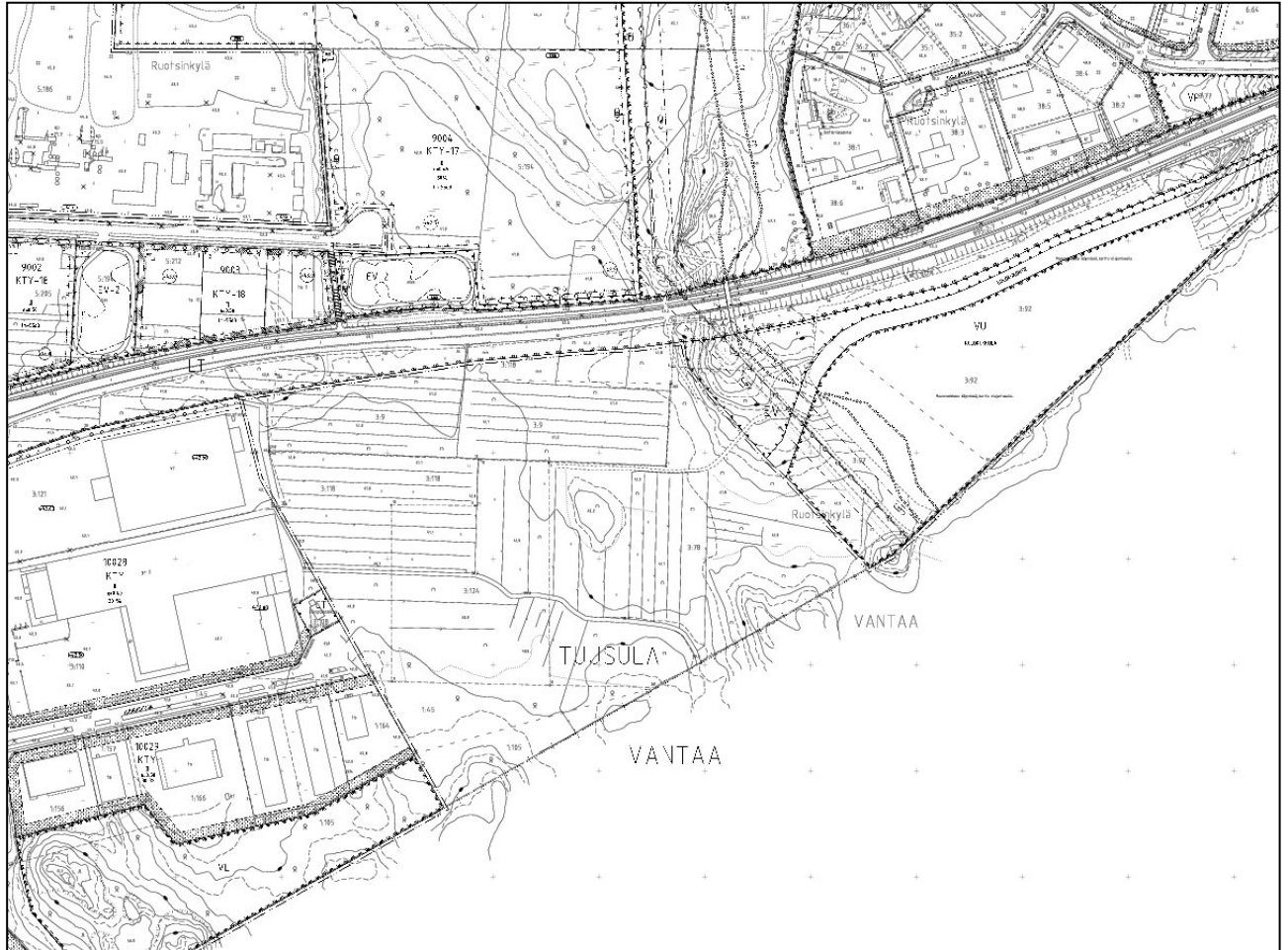
Yleiskaavat

Oikeusvaikutuksettomassa Maantiekylän osayleiskaavassa (1995) suunnittelualue on osoitettu työpaikka- (TP-7) ja maa- ja metsätalousalueeksi (M). Alueen eteläreunaan on osoitettu itä-länsisuuntainen ulkoilureitti.



Asemakaava

Asemakaavaa ei alueella ole. Alue on ollut mukana Kulomäentien työpaikka-alueen asemakaavassa luonnosvaiheessa, mutta jätetty sittemmin kaavan ulkopuolelle. Alue on asemakaavoittamaton.



6. MUUT ALUETTA KOSKEVAT PÄÄTÖKSET, SUUNNITELMAT JA SELVITYKSET

Käynnissä on koko Tuusulaa koskevan strategisen yleiskaavan laadinta, jossa pyritään osoittamaan Tuusulan pääasialliset kasvusuunnat. Tavoitevuosi yleiskaavalla on 2040. Yleiskaavan rakennemalleissa kohdealue on osoitettu työpaikka-alueeksi, koska se on tulevan kehä IV:n varressa.

Käytössä olevat selvitykset:

- Hulevesiselvitys 2008
- Liito-oravaselvitys 2008
- Luontoselvitys 2006
- Liikenneselvitys 2006

7. ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

Suunnittelun kuluessa arvioidaan kaavan vaikutukset MRL 9§:n mukaisesti. Tavoitteena on tunnistaa mahdolliset vaikutukset, jolloin otetaan huomioon asiantuntijoiden sekä osallisten merkittäviksi kokemat vaikutukset. Vaikutusten arviointia varten valitaan kuhunkin teemaan soveltuvat menetelmät. Menetelmien valinta ratkaistaan tapauskohtaisesti.

Vaikutusten arviointi

Arviointituloksista raportoidaan kuten MRA 17§:ssä säädetään. Vaikutusarviointit liitetään kaavaselostukseen ja niitä korjataan asiantuntijoiden, viranomaisten ja osallisten antamien mielipiteiden ja lausuntojen perusteella tarpeen mukaan. Arvioinnin tulokset pyritään esittämään tiivistysti ja havainnollisesti.

Vaikutusten arviointiin osallistuminen

Osalliset voivat osallistua myös arviointityöhön ja esittää mielipiteensä kaavan vaikutuksista. Osallisten on mahdollista osallistua arviointityöhön sen edetessä ottamalla yhteyttä suunnittelijaan sekä lausua mielipiteensä tai jättää muistutuksensa nähtävilläolon aikana.

Suunnittelun kuluessa arvioitavat kaavan vaikutukset

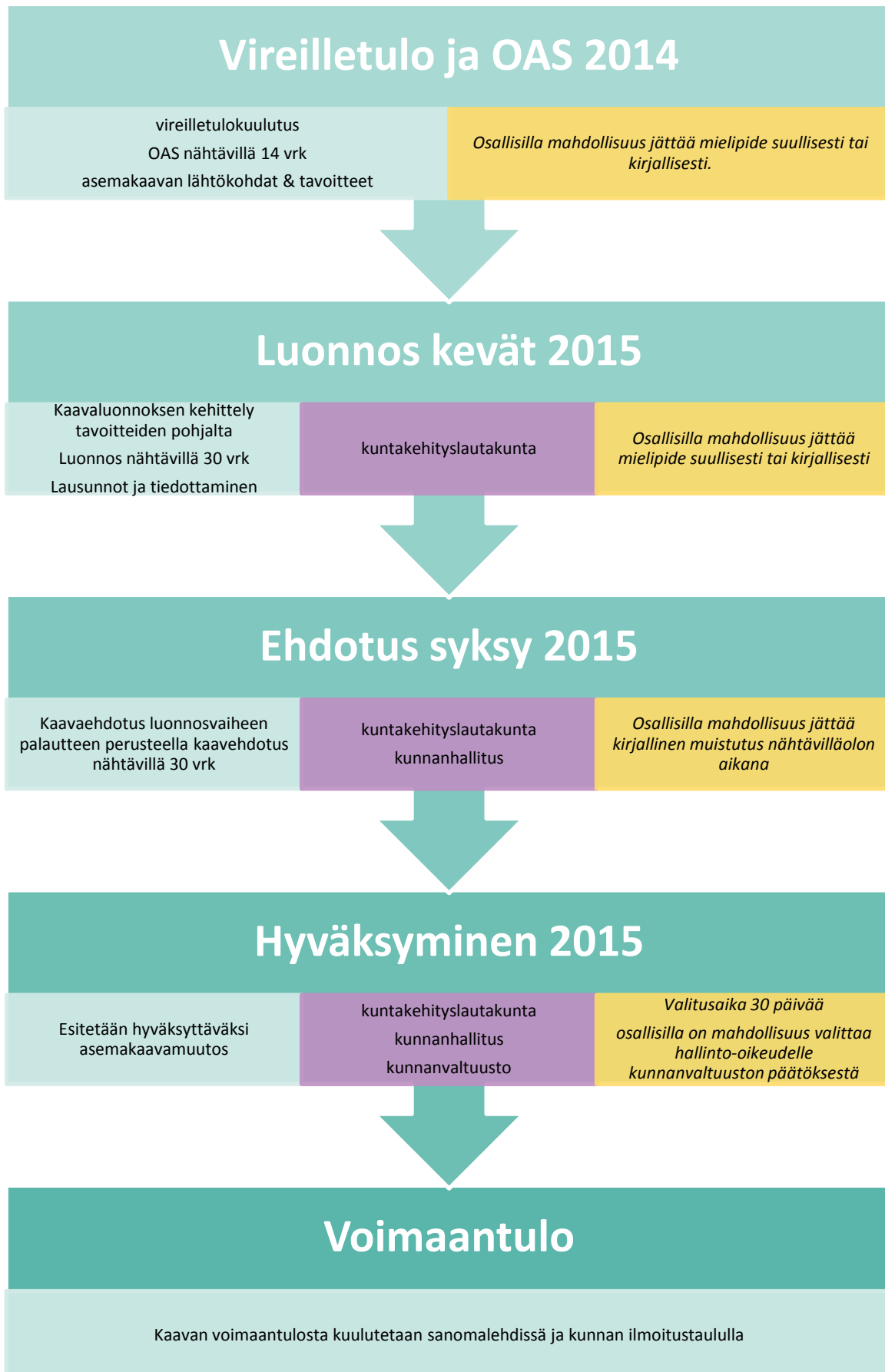
- vaikutukset kunnan elinkeinorakenteeseen ja yhdyskuntatalouteen
- vaikutukset lähialueen asukkaiden elinympäristöön
- vaikutukset liikenteeseen
- vaikutukset pintavesiin

8. OSALLISET

Osallisia ovat alueen maanomistajat sekä ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Alla olevaa osallisten luetteloa täydennetään tarvittaessa:

- Kaava- ja lähialueen maanomistajat ja asukkaat, sekä yritykset
 - Alueella toimivat yhdistykset
- Viranomaiset
 - Uudenmaan liitto, ELY, Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
- Tuusulan kunnan toimialat
- Vantaan kaupunki
- Muut
 - Elisa Oyj, Teliasonera, Caruna Oy, Fortum Power & Heat, Tuusulan seudun vesilaitos

9. SUUNNITTELUVAIHEET JA TAVOITEAIKATAULU



10. TIEDOTTAMINEN

Kuulutukset

Ehdotuksen nähtäville asettamisesta sekä kaavan voimaantulosta julkaistaan kuulutukset paikallis-lehdissä. Maanomistajille ja rajanaapureille tiedotetaan kaavan ehdotusvaiheesta kirjeitse. Halutesaan myös muistutusten jättäjät saavat tiedon kaavan etenemisestä kirjeitse.

Kaavoitusprosessin aikana lisätietoja saa ottamalla yhteyttä kaavan suunnittelijaan.

Vaikuttaminen

Ehdotusvaiheen nähtävilläoloaikana muistutus tulee jättää kirjallisesti osoitteeseen kaavoitus/ PL 60, 04301 Tuusula.

11. YHTEYSTIEDOT

kaavasuunnittelija Jaana Pohjola
p. 040 314 3521
jaana.pohjola@tuusula.fi

käyntiosoite: Hyryläntie 16, 3. kerros, C-siipi
postiosoite: PL 60, 04301 Tuusula

Kulomäentie II osallistumis- ja arviointisuunnitelma

mielipiteet, lausunnot ja kaavoituksen vastineet

Tuusulan Ympäristöyhdistys Ry

Vantaan puolella kaava-alueen etelärajalla on Vantaan kaupungin ja Vantaan seurakuntayhtymän suojelemat Kylmäojan metsän ja Kylmäojan korven suojelualueet. Rakentaminen vaarantaisi Kylmäojan korven keskeiset suojeluarvot. Viheryhteyden tulisi olla vähintään 300m leveä.

Uudenmaan maakuntakavassa osoitettu viheryhteys Pirunkorven ja Tikkurilan keskuspuiston välillä kaava-alueen itäosassa tulee ottaa huomioon kaavaa laadittaessa.

Kaava-alueella on samoja voimakkaasti soistuneita / korpisia entisiä niittyjä, joiden kaltaisia esiintyy Vantaan puolella olevilla suojelualueilla. Niityt ovat soistuneet ja metsittyneet uudestaan. Niillä kasvaa luontaisesti kehittyntä monipuulajista sekapuustoa.

Keskiosassa kaavaa on melko paljon haapoja, joissa on ainakin parissa koloja. Tämä tarkoittaa alueen soveltuvan liito-oraville.

Koko alue näyttäisi olevan rakentamiselle soveltumaton.

Kaavoituksen vastine:

Alueelta on laadittu ympäristöselvitys vuonna 2014, minkä perusteella alueen rakentamiselle ei ole juridisia esteitä. 2008 teetetyssä erillisessä lisäselvityksessä ei havaittu myöskään merkkejä liito-oravasta. Pirunkorven ja Tikkurilan keskuspuiston välisen viheryhteyden järjestäminen ei ole ristiriidassa alueen maankäytöntehostamisen kanssa. Viheryhteyden soveltuva ja riittävä leveys tarkentuu kaavaprosessin edetessä. Vuoden 2014 luontoselvityksessä rakentamattomaksi jätettävän metsäalueen leveydeksi on suositeltu 140 metriä leveää kaistaletta. Merkitään lausunto tiedoksi.

K-U Ympäristökeskus Tapio Reijonen

Lausuntonaan asiasta Keski-Uudenmaan ympäristökeskus esittää seuraavaa.

Suunnittelualueen hulevedet johdetaan Kylmäojan itäiseen haaraan Vantaan kaupungin puolelle. Kylmäojan itäinen haara on paikallisesti arvokas savimaiden puro. Vantaan vir-

tavesiselvityksen 2010-2011 (Janatuinen A., Vantaan kaupunki 2011) maastokartoituksen yhteydessä saatiin viitteitä uhanalaisen taimenen lisääntymisestä purossa. Virtavesiselvityksen mukaan itäinen haara ei ole varsinaisesti saastunut, ja sen pohjaeläimistö muistuttaa luonnontilaisia uomia. Alueen jatkosuunnittelussa tulee huomioida Kylmäojan itäisen haaran puroluonnon herkkyyks. Alueen hulevesien käsittelyssä tulee viivytyksen ohella kiinnittää erityistä huomioita hulevesien puhdistamiseen mm. kiintoaineksesta. Myös rakennusaikainen hulevesien hallinta ja käsittely ovat tarpeellisia. Vastaanottava vesistö huomioiden on syytä pyrkiä mahdollisimman luonnonmukaiseen hulevesien hallintaan ja käsittelyyn.

Alueen suunnittelussa ja hulevesien käsittelyssä tulee huomioida myös mahdollinen vesilain 3 luvun 2 § Vesitaloushankkeen luvanvaraisuus. Sen mukaan vesitaloushankkeelle tulee olla lupaviranomaisen lupa, jos se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää, ja tämä muutos vaarantaa puron uoman luonnontilan säilymisen. Vesitaloushankkeella tarkoitetaan laissa vesi- tai maa-alueella toteutettavaa toimenpidettä tai rakennelman käyttämistä, joka voi vaikuttaa pinta- tai pohjaveteen, vesiympäristöön, vesitalouteen tai vesialueen käyttöön.

Kaavoituksen vastine:

Sito Oy on tuottanut vuoden 2015 alussa Jusslan alueen kaavoitukseen hulevesien hallinnan esiselvityksen mahdollisista alueen esirakentamiseen liittyvistä ratkaisuista, joilla lausunrossanne annettuja vaatimuksia tullaan noudattamaan. Tonttikohtaiset ratkaisut selvitetään tarkemmin kaavoitusprosessin yhteydessä. Merkitään lausunto tiedoksi.

Caruna Oy

Kaavoitettavan alueen lähiympäristössä sijaitsee sähkönjakeluverkostoa oheisen liitekartan mukaisesti. Alueen itäpuolella sijaitsee Caruna Oy:n 110 kV:n ilmajohto. Sähkönjakelun varmistamiseksi alueelle tarvitaan uusia puistomuuntamoita. Uusien puistomuuntamoiden määrä ja sijoituspaikat voidaan arvioida, kun kaavoitus on edennyt luonnosvaiheeseen.

Alue liitetään 20 kV:n sähköverkkoon Huurrekujalla sijaitsevan muuntamon kautta. Toivomme mahdollisuutta antaa lausunto myös kaavan luonnosvaiheessa.

Lausuntoliite

Kaavoituksen vastine: Merkitään lausunto tiedoksi ja kuullaan lausunnonantajaa uudelleen kaavan luonnosvaiheessa.

Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä

Kaava-alue ei sijaitse Tuusulan seudun vesilaitoksen käytössä olevilla pohjavesialueilla eikä alueella ole vesilaitoksen johtoja. Tuusulan seudun vesilaitoksella ei ole huomautettavaa kaavan johdosta.

Kaavoituksen vastine: Merkitään lausunto tiedoksi

Suomen luonnonsuojeluliiton/Uudenmaan piiri

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri on perehtynyt kaavahankkeesta Tuusulan kunnan sivuilta löytyvään aineistoon (OAS), tehnyt alueelle maastokatselmuksen (piirin luonnonsuojeluryhmän puheenjohtaja Keijo Savola 25.1.2015) ja lausuu kaavasta niiden perusteella mielipiteenään seuraavaa.

Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee kahden kunnan raja-alueella, mikä edellyttää vaikutusten arviointia myös kuntarajojen ylitse. Alueen poikki kulkee Uudenmaan maakuntakaavassakin tunnistettu ja viheryhteystarpeella osoitettu maakunnallinen metsäekologinen yhteys. Kyseinen yhteys yhdistää Tuusulan puolella sijaitsevan Pirunkorven alueen ns. Tikkurilan keskuspuiston pohjoisosan metsiin (Vantaa).

Kaava-alue rajoittuu etelässä Vantaan puolelle perustettuihin kahteen suojelualueeseen (Kylmäojan metsä, Kylmäojan korpi). Toisiinsa liittyvien suojelualueiden yhdessä muodostama suojelukokonaisuus on huomattavan arvokas. Suojelualueiden keskeinen arvo on tulvavaikutteisten puronvarsikorpien ja muiden ohutturpeisten korpien runsas esiintyminen. Keskeisin suojelualueiden luhtaista korpiluontoa ylläpitävä puro saa alkunsa Tuusulan puolelta, juuri kaava-alueelta.

Suojelualueisiin rajautumista ei mainita osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, mikä on syytä korjata siihen.

Edellä mainituista syistä alueen kaavoituksessa tulee noudattaa erityistä harkintaa.

Luontoselvitysten riittävyys

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta käy ilmi se, että alueella on tehty luontoselvitys 2006 ja liito-oravaselvitys 2008. Näiden alkuperäisten, sisällöltään mahdollisesti vanhentuneiden selvitysten olisi hyvä olla osallisten käytössä, jotta alueen luontoarvoihin liittyvän tietopohjan riittävyyttä tai riittämättömyyttä voisi asiaperusteilla arvioida. Asia kannattaa korjata luonnosvaiheen aineistoissa.

Välttämättömistä vaikutusarvioinneista

Jatkossa on syytä arvioida myös kaava-alueen maankäyttösuunnitelmien mahdolliset vaikutukset Vantaan puoleiseen suojelualuekokonaisuuteen sekä maakunnallisesti merkittävän ekologisen yhteyden toimivuuteen.

Kaava-alueen luontoarvot

Kaava-alueelle 25.1.2015 tehdyn maastokäynnin perusteella on ilmeistä, että merkittäväällä osalla alueesta on kehittynyt merkittäviä luontoarvoja. Kaava-alueen länsiosassa on entisille niittyalueille kehittynyt vettymisen seurauksena lehtokorpityyppistä ohutturpeista korpea. Vastaavia hyvin heikosti valtakunnallisessa suojelualueverkostossa huomioituja korpia on suojeltu Vantaan puoleisilla suojelualueilla ja niiden säilyminen myös Tuusulan puolella olisi erittäin tärkeää. Korpialueilla kasvaa luontaisesti kehittyntä monipuulajista varttunutta sekapuustoa..

Kaava-alueen keskiosan niin ikään osin soistuneilla lehtoalueilla kasvaa melko runsaasti keskijäreää haapaa (halk. 20-45 cm). Alueelta havaittiin ilman sen suurempaa etsimistä ainakin kaksi kolohaapaa. Alueen liito-oravapotentialiaali on kehittymässä ilmeisen hyvään

suuntaan ja siksi lajin mahdollinen esiintyminen kaava-alueella kannattaisi selvittää, mikäli kaavaa todella viedään eteen päin.

Kaava-alueen pohjoisosassa vallitsevina esiintyvät entiset niittypalstat ovat metsittyneet täysin luontaisesti ja niillä kasvaa nykyisin huomattavan monipuulajista (parhaimmillaan jopa 7 puulajia) nuorta ja varttunutta lehtipuuvaltaista sekapuustoa. Myös lahoppuuston muodostuminen on kiihtynyt. Näitä luontaisesti kehittyneitä lehtisekametsiä on syytä pitää luonnonsuojelullisesti arvokkaina. Arvoa lisää vettymisen seurauksena esiintyvä soistuneisuus ja korpisuus.

Kaava-alueesta vähiten luontoarvoja on kaava-alueen lounaisosan pienehköllä taimikko-alueella, mutta tämäkin kuvio rajautuu suoraan Vantaan puolen suojelualueisiin.

Kaava-alueen sopivuudesta työpaikka-alueeksi

Kaava-alueen sijainnin (keskellä maakunnallista viheryhteyttä, rajautuminen useiden satojen metrien matkalla valuma-alueen maankäytöstä riippuvaisiin suojelualueisiin) sekä alueen itsenäisten luontoarvojen takia aluetta ei voi pitää miltään osin soveltuvana kaavailtuun työpaikkarakentamiseen.

Lisätietoja

- luonnonsuojeluasiantuntija Keijo Savola, puhelin 045 652 1974, keijo.savola@sll.fi

Kaavoituksen vastine:

Vantaan luonnonsuojelualueiden puolelle ulottuvien mahdollisten ympäristövaikutusten hallintaa varten alueelta on teetetty ympäristövaikutustenarvioin-
teja hulevesiselvitykset. Lausunnossa kysytyt vuonna 2006 tehty luontoselvitys ja liito-oravaselvitys vuodelta 2008 voidaan lisätä jatkossa mukaan kaavamateriaaliin.

Alueen soveltumista työpaikka-alueeksi täytyy arvioida myös suhteutettuna kaava-alueen sijaintia mikro- ja makrotason sijainteihin ja olemassa oleviin sekä alueelle osoitettuihin tulevaisuuden maankäyttömuotoihin. Alue rajautuu Kulomäentiehen ja sen varteen jo aiemmin rakentuneeseen Jusslan työpaikka-alueeseen. Lisäksi nykyinen työpaikka-alue tulee laajentumaan tulevaisuudessa merkittävästi Lentokentän pohjoispuolelle syntyvän seudullisesti merkittävän Focus-työpaikka-alueen rakentumisen myötä. Näin ollen liikennemäärät ja Kulomäentien status tulevat olemaan jatkossa edelleen korostuvia. Lisäksi nykyinen kaava-alue sijoittuu Finavian lentomelokäyrien vaikutusalueelle. Kaavoitettavalla alueella on maankäyttöä tehostava vaikutus ja siten sitä voidaan pitää ympäristönäkökuilmasta lähtökohtaisesti perusteltavana jatkeena seudullisesti merkittävälle logistiikka-alueelle. Alueen soveltuvuus logistiikka-alueeksi perustuu muun muassa lentokentän, Lahden moottoritien, Vuosaaren sataman ja Kehä III:n hyvään saavutettavuuteen. Näillä perusteilla kaavaa voidaan arvioida myönteisesti energia- ja ilmastönäkökuilmasta.

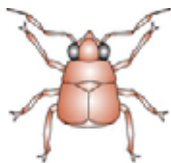
Nykyisten asemakaava-alueiden käyttötarkoitusten suhdelukuna alueen viher/suojaviher ja /m-alueille on osoitettu 33 prosenttia asemakaavoissa osoi-

tetusta maapinta-alasta. Tämänkin otannan perusteella alueella pitäisi olla hyviä lähtökohtia maankäytön tehostamiseen.

Puuston osalta on myös todettava, että alueen keskellä sijaitsevan 2,8:n hehtaarin suuruisen vuonna 2014 kunnan omistukseen hankitun tilan Koivuharju alueelta kuuluu myyjälle tukki- ja kuitupuusto, joka sen on määrä kerätä kauppakirjan mukaisesti pois 30.10.2015 mennessä.

Tuusulan Kulomäen suunnittelualue, luontoselvitys 2006

Jari Venetvaara



**BIOLOGITOIMISTO
JARI VENETVAARA KY**

**PL 9 (Peukaloisentie 28)
90451 KEMPELE 2**

**Puh (08) 388 570, fax 388572 ja gsm 040-514 5359
www.venetvaara.com
E-mail: etunimi.sukunimi@venetvaara.com**

Sisällys:

1. Johdanto ja alueen kuvaus	s. 3
A KASVIKARTOITUS	3
2. Menetelmät	3
3. Tulokset	4
4. Alueen kasvistollinen arvo	9
4.1. Kohteiden maisemallinen arvo	9
4.2. Kohteiden arvottaminen	9
B LINNUSTO	10
5. Menetelmät	10
6. Pesimälinnusto	10
7. Uhanalaiset ja harvinaiset lajit	10
8. Alueen linnustollinen arvo	10
9. Alueen perhoshavainnot	12
10. Alueen muut luontoarvot	12
11. Kirjallisuusviitteet	12
12. Yhteenveto	13
LIITTEET:	
-Kartta luontotyypeistä	14
-Teemakartta avainbiotoopeista	15
-Ortokuvakartta pesimälinnut ja kasvit	16
-Valokuvaliite	17

Lisäksi erillinen CD levy luontotyypit 'MapInfo v. 8.5'

Tuusulan Kulomäen suunnittelualue, luontoselvitys Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky 2006

Tuusulan Kulomäki, kaava-alueen luontoselvitys 2006, Jari Venetvaara

1. Johdanto ja alueen kuvaus

Johdanto

Tuusulan kunta tilasi Kulomäen kaava-alueen, n. 90 ha, luontoselvityksen Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky:ltä 17.6.2006. Aamuinen pesimälintulaskenta tehtiin 18.6.2006 ja kasvimaastotyöt 18.6. ohella 3.-4.7. ja 12.8.2006. Samalla havainnoitiin näkyvää päiväaktiivista perhoslajistoa. Myös Liito-oravan mahdolliseen esiintymiseen alueella kiinnitettiin huomiota, vaikka varsinaista liito-oravakartoitusta ei tehtykään myöhäisen ajankohdan vuoksi. Liito-oravareviirit löytyvät parhaiten kevät-talvella. Kaikki työt teki FM Jari Venetvaara Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky:stä. Tavoitteena työssä on löytää arvokkaat luontokohteet tai lajit, jotta ne voitaisiin poissulkea rakentamiselta tai uhanalaisten lajien esiintyminen voidaan ottaa huomioon kaavaa laadittaessa. Hertta-tietokannassa (listaus 24.10.2006) ei löytynyt mainintoja suunnittelualueelta uhanalaisista eliölajeista.

Alueen kuvaus

Kulomäen kaava-alue on luonnonoloiltaan vaihteleva. Alueella on lisäksi Tuusulan kallioalueselvityksen mukaan arvoluokkaan 1 kuuluva Högberg. Selvitysalue sijaitsee Tuusulassa Maantiekylässä Kulomäentien molemmin puolin. Idässä alue rajatuu Keravan rajaan, etelässä Vantaan kaupunkiin. Alue on Helsinki-Vantaan lentoseman kiitoradan nro '22 vasen' alkamiskohdasta n. 1 km:n päässä siitä itään ja aika-ajoin lentomelu on melkoinen. (Suluissa oleva numero viittaa kartan, liitteen kartta 1, kuvionumeroon.) Suurialaisimpana ovat metsittyneet pellot (14, 15, 16, 17, 18, 19, 19a, 21, 21a, 22, 25) ja pensoittuvat niityt (20, 20a). Niitä on erityisesti alueen keskiosissa ja eteläosassa. Aivan Tuusulan ja Vantaan rajalla, kaava-alueen eteläisimmässä kolkassa on kuitenkin pienialainen komea vanha talousmetsä (23, 23a). Se rajautuu etelässä Vantaan puoliseen nuoreen mäntykasvatismetsään. Seuraavaksi suurimpina alueina ovat taimikot (2, 9, 10, 11), joita on alueen koillisosassa ja myös länsiosassa kallioiden välissä ja liepeillä, sekä täytetty alue, joka on idässä maantien ja Vantaan rajan muodostamassa kiilassa. Avohakattua on myös laajalti. Avohakkuu (13) sijaitsee keskellä kaava-aluetta. Avohakatulla alueella on jättöpuuna edustava haaparyhmä (13a). Avokallioita (3 Högberg, 5) on alueen länsireunassa ja pieni avokallio aivan itäreunassa itäsakaran kainalossa (9a) sekä toinen itäsakarassa (30). Varttunutta metsää (1, 4, 6, 7, 8, 29, 29a) on siellä täällä pienialaisesti ja sitä on myös harvennettuna parissa kohdin (6a, 24, 26, 28). Nuorta kasvatismetsää on pienialaisesti alueen etelä-osassa ja länsiosassa (2a, 27). Voimalinjakäytävä halkoo aluetta (12). Kaivettuja uusia ja vanhoja pelto-ojia ja ojia on myös alueella. Alueella on myös laajasti teollisuusalueita ja tiestöä.

A Kasvikartoitus

2. Menetelmät

Kasvikartoituksessa koko tutkimusalue kuljettiin maastossa 3.-4.7.2006 ja 12.8.2006 läpi siten, että eri kasvillisuustyypit, avainbiotoopit ja mahdollisten uhanalaisten kasvien kasvupaikat voitiin havaita riittävällä varmuudella. Kasvillisuustyyppien rajaukset piirrettiin värillisille satelliitti-ortoilmakuville. Epävarmuustekijänä voidaan pitää sitä ettei kevätaspektia päästy tekemään riittävän aikaisessa vaiheessa

alkukesällä työn tilausteknisistä syistä. Mm. aikaiset kevätkasvit jäävät kesällä helposti muun kasvillisuuden alle. Kevätaspekti tehtiin vasta 18.6. lintulaskennan yhteydessä. Myös kasvillisuustyyppien määrittäminen muuttumista on hankalaa ja siksi luokituksessa käytetään aluekuvausten yhteydessä virallista määritettä hieman kuvailevampaa kieltä.

Alueen kasvillisuustyyppit (suluissa kuvionumerot):

1. Arvokkaat kallioalueet alusmetsineen (3 ja 5)
2. Muut, matalat kalliit (9a ja 30)
3. Avainpuulajiryhmät, isoja haapoja (13a ja 21)
4. Arvokkaat vanhat talousmetsät (23 ja 23 a)
5. Muut varttuneet talousmetsät (1, 4, 6, 7, 8, 29 ja 29a)
6. Lehtomainen niitty (19a)
7. Lehtimetsä (21a ja 22)
8. Harvennushakatut talousmetsät (6a, 24, 26, 28, 31 ja 32)
9. Metsittyneet pellot (14, 15, 16, 17, 18 ja 19)
10. Pensoittuvat pellot (20 ja 20a)
11. Taimikot (2, 2a, 9, 10, 11, 25 ja 27)
12. Avohakkuualue (13)
13. Voimajohtolinjan käytävä (12)

3. Tulokset

Kasvillisuustyyppit. Alueiden numerointi viittaa liitteenä olevan kasvillisuusaluekartan numerointiin. Seuraavassa kasvillisuus luokitellaan viisiportaisella asteikolla 1 - 5 siten että 1 = lajista on havainto, 2 = lajia on siellä täällä, 3 = kasvaa sirotellusti "koko alueella", 4 = on runsas ja 5 = ehdoton valtalaji ja sulut numeron ympärillä = vain osalla aluetta. Puun jälkeen mainittu r = xx tarkoittaa puunrungon halkaisijaa rinnankorkeudelta mitattuna cm. Rakentaminen kolmiportaisesti: A = soveltuu hyvin rakentamiseen luontoarvojen puolesta, B = soveltuu jokseenkin huonosti rakentamiseen luontoarvojen puolesta ja C = ei sovellu ollenkaan rakentamiseen luontoarvojen vuoksi. Seuraavassa saman tyyppiset alueet omina ryhminään, jotka kartassa luontotyyppinsä mukaisissa väreissä.

1. Arvokkaat kallioalueet alusmetsineen (3 ja 5)

Alue 3. Högberg. Pienialainen avokallio.

Mänty 3, kuusi 1, haapa 1, metsälauha 2, kanerva 3 - 4, sianpuola 2, kalliohatikka 1 - 2, ahusolaheinä 2. **Lisäksi avokallioon liittyen sen porrasmaisena jyrkänteen alusmetsä lounaassa, mustikkatyyppin tuore kuusikangas:** Kuusi 4 r30 - 40, hieskoivu 2, pihlaja 2, paatsama 1, mänty 3 r30, kevätpiippo 2, kangasmaitikka 2, mustikka 4, puolukka 1, vanamo 3, metsätahti 2, kielo 2, metsälauha 2, kallioimarre 2, kataja 2, herttakaksikko 2, yövilikka 1, haapa 1. Rakentamisloukka: C, koska metsälain määrittelemä erityisen arvokas avainbiotooppi. Punemittari, *Lythria purpurata* (*L. rotaria*) lenteli kalliolla. Laji elää suolaheinällä ja on esiintymisessään paikoittainen eikä ole yleinen.

Alue 5. Pienialainen avokallio.

Mänty 3, kuusi 1, hieskoivu 1, pihlaja 1, metsälauha (4), kalliohatikka (2), vadelma 1, ahusolaheinä 2, tammen taimi 1, haapa 1. Rakentamisloukka C,

koska metsälain määrittelemä erityisen arvokas avainbiotooppi. Punemittari, *Lythria purpurata* (*L. rotaria*) lenteli kalliolla.

2. Muut, matalat kalliot (9a ja 30)

Alue 9a. Pieni avokallio lähialueineen (osin taimikkoa).

Itse kallio: Mänty 3, kataja 3, ahosuolahienä 2, metsälauha 2, hieskoivu 2, poronjäkäliä 2, hirvcensarvijäkälä 2. Lähialue: Mänty 3-4 r30-50, haapa 2-4 < 5m, hieskoivu 2-4, pihlaja 2-3, kuusi 1-2, kataja 3, tähtisara (3), ketosilmäruoho (3), lampaannata (3), puolukka 2-4, lillukka 1-2, mustikka 2-3, oravanmarja 1-3, maitohorsma (4), vadelma 1-2, jouhivihvilä (2), sykeröpiippo (2), polkusara (2), tummarusokki 1, metsälauha 2- (4), kangasmaitikka 2, kanerva 2, kielo (3). Rakennettavuus: B, koska avokallio, vaikkakin hyvin matala ja vaatimaton, voimakkaita muokausjälkiä.

Alue 30. Pieni avokallio.

Mänty 3, kanerva 3-4, metsälauha 2, kalliohatikka 2, hirvenjäkäliä 3, poronjäkäliä 4, tammentaimi 1. Kalliohatikkaa kasvoi yhteensä 35 yksilöä. Rakennettavuus: B, koska kallion halki kulkee tieleikkauksessa vilkas maantie. Jäljelle jäänyt kallio on kuitenkin hieno, vaikka erittäin pienialainen. Yhdessä alueen 29a kanssa se muodostaa hienon pienen avainbiotooppikonaisuuden.

3. Avainpuulajiryhmät, isoja haapoja (13a ja 21)

Alue 13a. Isojen haapojen ryhmä avohakkuualueen laidalla.

Haapa r40-45, ryhmän koko n. 30 m x 10 m. KKJ-koordinaatit: 3391480i ja 6694345p ryhmän keskeltä. Rakennettavuus: B. Iso haapa ryhmänä on avainkasvilaji monelle eliölle. Mm. potentiaalinen liito-oravan pesimäpaikka.

Alue 21. Isojen ja isokkojen haapojen muodostama ryhmä.

Rakennettavuus: B. Potentiaalinen liito-oravapaikka.

4. Arvokkaat vanhat talousmetsät (23 ja 23 a)

Alue 23. Mustikkatyypin tuore kuusikangas.

Kuusi 5 r30-45, korkeus 20 - 26 m., hieskoivu 3 r10-25, haapa 2 r35-45, mustikka 4, puolukka 3, pallosara 2, rahkasammal (*Sph. anquistifolia*) 5, virvapaju 1-3, pihlaja 3. Rakennettavuus: B. Ikääntynyttä talousmetsää, jota alueella ja lähialueella on enää vähän jäljellä.

Alue 23a. Oravanmarjatyypin tuore kuusikangas.

Muuten kuten edellinen, mutta oravanmarja 5, mustikka 2-4, kangasmaitikka 3, vanamo 3, seinäsammal 5 (ei rahkasammalta), metsäkorte 2, metsätähti 2, metsäalvejuuri 2. Rakennettavuus: B. Ikääntynyttä talousmetsää, jota alueella ja lähialueella on enää vähän jäljellä.

5. Muut varttuneet talousmetsät (1, 4, 6, 7, 8, 29 ja 29a)

Alue 1. Tuore kangasmetsä, oravanmarja-tyyppi.

Kuusi 4, hieshoivu 2, pihlaja 2, paatsama 1, mänty 2, sananjalka 2, kevätpiippo 2, oravanmarja (4), kangasmaitikka (4), valkovuokka 2, mustikka 2, puolukka 2, raita 2, kultapiisku 2, seinäsammala (5), vanamo 3, pikkutalvikki 2, metsätähti 2, matsälauha 2, haapa 1. Rakentamisloukka: A.

Alue 4. Mustikkatyypin tuore kuusikangasmetsä.

Kuusi 4 r30 - 40, hieskoivu 2, pihlaja 2, paatsama 1, mänty 3 r30, kevätpiippo 2, kangasmaitikka 2, mustikka 4, puolukka 1, vanamo 3, metsätähti 2, kielo 2, matsälauha 2, kataja 2, herttakaksikko 1, yövilkka 1, haapa 1.

Rakentamisloukka: B, koska sijaitsee em. suojelukohteen välittömässä läheisyydessä.

Alue 6. Tuorekangas sekametsä.

Kuusi 3, mänty 3, pihlaja 3, sananjalka 3, kangasmaitikka 2, valkovuokko 2, puolukka 2, raita 1, kultapiisku 2, isotalvikki 2, haapa 2. Rakentamisloukka: A.

Alue 7. Tuorekangas, varttunut kuusimetsä, mustikkatyypin.

Kuusi 4, hieskoivu 2, mänty (3), pihlaja 1, kangasmaitikka 2, puolukka 2, valkovuokka 2, raita 1, kultapiisku 2, isotalvikki 2, haapa 2. Rakentamisloukka: A.

Alue 8. Tuorekangas, varttunut havupuusekametsä, oravanmarjakaenkaalityyppi.

Mänty 2 r40, kuusi 3 r30-35, hieskoivu 3 r30, haapa 2 r30-40, harmaaleppä 3-4, pihlaja 4, matsälvejuuri 3, matsäimarre 2, käenkaali (5), niittykellukka 2, vadelma 3, metsätähti 2, matsäkorte 4, niittyleinikki 2, matsäkurjenpolvi 2, lehtotähtimö 1, oravanmarja. Rakennettavuus: B, koska liito-oravan mahdollisuus on olemassa.

Alue 29. Oravanmarjatyypin tuore havupuukangas.

Mänty 4 r20-30, kuusi 4, r5-45, hieskoivu 2 r7-18, mustikka 4, oravanmarja 4-5, lillukka 3, kataja 2, pihlaja 3, kevätpiippo 2, kielo 3, venemo 2-4, käenkaali (3), matsälvejuuri 2, valkovuokko 2, puolukka 2, metsätähti 2. Rakennettavuus: A.

Alue 29a. Oravanmarjatyypin tuore havupuukangas.

Muuten kuten edellinen, mutta melko runsaasti maapuuta.

Rakennettavuus: B. Koska maapuuta paljon ja liittyy saumattomasti pieneen kallioon (alue 30) sen alapuolelle.

6. Lehtomainen niitty (19a)

Alue 19a. Metsittynyt pelto, lehtomaista niittyä.

Kiiltopaju 2, raita 3, harmaaleppä, mustuvapaju, tuhkapaju, hieskoivu, vadelma 2-3, matsälvejuuri, matsäkorte, karhunputki, koiranputki, korpikaisla (ojissa), käenkaali 2, särmäkuisma (2-3). Rakennettavuus: B, koska lehtomainen niitty on monipuolinen elinympäristö yöperhosille ja potentiaalinen mahdollisen liito-oravan ruokailumaa.

7. Lehtimetsä (21a ja 22)

Alue 21a. Koivikko. Koivut varttuneempia kuin kohteella 22, mutta muuten samanlainen. Rakennettavuus A.

Alue 22. Nuori koivikko, jossa rahkasammalpohja, vanhaa metsittynyttä peltoa.

Hieskoivu 5 r10-18, mänty 2 r20, kuusi 2 r2-15, haapa 2 r30, virvapaju 3, metsämaitikka 3, ketohanhikki 2, suokorte 2, rahkasammal (*Sphagnum angustifolia*) 5, karhunsammal 2. Rakennettavuus: A.

8. Harvennushakatut talousmetsät (6a, 24, 26, 28, 31 ja 32)

Alue 6a. Oravanmarjatyypin tuorekangas sekametsä.

Kuten alue 6, mutta puustoa on harvennettu ja alue on taimettunut. Mustikka 3, oravanmarja 4, hieskoivutaimet 4, kuusitaimet 2 ja mäntytaimet 2. Rakentamislukokka: A.

Alue 24. Oravanmarjatyypin tuorekangas, harvennettua talousmetsää.

Hieskoivu 3 r10-15, haapa 3, r20-30, mänty 2 r12-30, hieskoivun taimi 5, pihlaja 3, metsätähti 3, metsämaitikka 3, lillukka 3, metsälauha 3, korpikastikka (4), kuusentaimia 2-3, mustikka 3-4, puolukka 2-3, oravanmarja 4, maitohorsma 2, metsälvejuuri 2, vadelma (4), soreahiirenporras 1, lietetatar 1. Rakennettavuus: A.

Alue 26. Harvennushakattu oravanmarjatyypin tuorekangas.

Haapa 3 r40, hieskoivu 3 r15-40, mänty 1 r20, kuusen taimia 2, poihlaja 3-4, koivuntaimia 4, metsätähti 4, kangasmaitikka 4, metsäimarre 4, mustikka 2-3, puolukka 2, oravanmarja 4, kielo 2-3. Rakennettavuus: A.

Alue 28. Mustikkatyypin harvennushakattu tuorekangas.

Mänty 3 r15-40, hieskoivu 4 r8-25 ja taimena 5, kuusi taimena 3, haapa 2 r25, ja taimena 3, kangasmaitikka 3, pallosara 4, puolukka 4, mustikka 4-5, metsäkorte 2-3, jouhivihvilä (4), metsälvejuuri 2, kanerva (2), ketohanhikki (3), metsälauha (4), kultapiisku 2, hietakastikka (3), kiiltopaju (3), vedelma (5), kevätpiippo (3), rahkasammal (*Sph. angustifolia*) (5). Rakennettavuus: A.

Alue 31. Kuten alue 17, mutta harvennushakattu. Rakennettavuus: A.

Alue 32. Harvennettu kuivamäntykangas.

Mänty 3 r20-40, hieskoivu 2 r25, kuusi 2 r20, haapa 2 r20, pihlajaj 3, puolukka 3, paatsama 1, metsälauha 1, kangasmaitikka 3, kultapiisku 1, mustikka 2-3. Rakennettavuus: A.

9. Metsittyneet pellot (14, 15, 16, 17, 18 ja 19)

Alue 14. Lehtomainen kangasmetsä (=metsittynyttä peltoa, oja), harvennettu.

Hieskoivu 5 r10-40, kuusi 3 r5-40, pihlaja 3, mänty 1 r30, virvapaju 2, vedelma (4), metsälvejuuri 4, kivikkoalvejuuri 2, metsälauha 4, metsäkorte 3, valkovuokko 3, lillukka 3 -(4), röyhyvihvilä 2, karhunputki 2, kirjavapillike 2, koiranputki 2, metsämaitikka 2, pelto-ohdake 2, luhtavuohennokka (3), särmäkuisma (3), niittynurmikka 2, ojakärsämö 2, oravanmarja 2, mesiangervo (4), korpikaisla (ojissa), harakankello (2), hiirenvirna (3), kiiltopaju (3), peltomatara. Rakennettavuus: A.

Alue 15. Lehtomainen metsä (=metsittynyttä peltoa, oja).

Hieskoivu 4 r10-40, kuusi (4) r10-15, haapa 2 r1-40, harmaaleppä 5 r2-27, pihlaja 3, raita 3, tuomi 2, lillukka (5), metsämaitikka 3, peltomatara 2, ahomansikka (3), karhunputki 2, metsäkorte 3, sudenmarja 1, särmäkuisma 3, korpi-imarre 2, vadelma (4-5), metsäalvejuuri 3, huopaohdake 3, vanamo 2, oravanmarja 3, lehto-orvokki 2-3, kirjavapillike 2, soreahiirenporras 2, korpikastikka 2, pelto-ohdake 1, nokkonen (3), kielo (3), korpikaisla (ojissa) 4, nurmitädyke 3, leskenlehti (4), ojakellukka (2), rohtovirmajuuri 1.

Rakennettavuus: A.

Alue 16. Pensoittunut pelto, oja.

Salava 2, korkeus n. 10 m. Kiiltopaju, mustuvapaju, tuhkapaju, harmaaleppä, hieskoivu, vadelma 2-3, metsäalvejuuri, metsäkorte, karhunputki, koiranputki, korpikaisla (ojissa), särmäkuisma (2-3) jne. samaa kuin edellä alueessa 15.

Rakennettavuus: A.

Alue 17. Nuorta koivumetsää (=vanha pelto ojineen).

Hieskoivu 5 r10-25, haapa 2, raita 2, harmaaleppä 2, korpikastikka 4-5, nokkonen 3, vadelma 3, sudenmarja 1, metsäalvejuuri 3. Rakennettavuus: A.

Alue 18. Lehtomainen metsittynyt pelto, oja.

Hieskoivu 5 r5-50, haapa 3 r7-20, pihlaja 3, kuusi 1, raita 2, mesiangervo 4-5, vadelma 4, nokkonen 3, karviainen 1, huopaohdake 3, särmäkuisma 3, metsäalvejuuri 3, metsätähti 3, pelto-ohdake 2, ojakellukka 2, kielo 1, kivikonalvejuuri 1, ranta-alpi 2. Raja alueeseen 19. KKJ 3391184i ja 6694108p.

Rakennettavuus: A.

Alue 19. Lehtomainen metsittynyt pelto, oja.

Hieskoivu 5 r4-18, kiiltopaju 3, raita 2, mustuvapaju, 2, tuhkapaju 2, pelto-ohdake 2, mesiangervo 4, huopaohdake 4, lillukka 4, metsätähti 3, kuusi 3 r1-5, haapa 2 r1-15, metsäkorte (4), ranta-alpi 2, korpikaisla (ojissa) 3, koiranputki 3, niittynurmikka 4. Rakennettavuus: A.

10. Pensoittuvat pellot (20 ja 20a)

Alue 20. Peltoniitty.

Niittynurmikka 5, nurmipuntarpää 3, pujo 3, kirjavapillike (5), ojakärsämö 3, pelto-ohdake 2, kiiltopaju (ojissa) 4, nokkonen 2, harakankello 2, rohtovirmajuuri 1, vesitatar, maamuoto (ojissa) 4, rantamatara (ojissa) 3, korpikaisla (ojissa) 4. Rakennettavuus: A.

Alue 20a. Pensoittunut peltoniitty.

kasvisto kuten edellä, mutta hieman sulkeutuneempi ja kiiltopaju 3, käenkukka 2, rantamatara (ojissa) 2. Myllätty pelto-oja: Tahmeavillakko. Rakennettavuus: A.

11. Taimikot (2, 2a, 9, 10, 11, 25 ja 27)

Alue 2. Tuore kangas, taimikko, mustikka-tyyppi.

Mänty 3, sananjalka 2 - 4, kevätpiippo 2, kangasmaitikka 4, mustikka 4, vanamo 3, kielo 1, metsäalvejuuri 1, metsälauha 2, ketohanhikki (3), jousivihvilä (2),

maariankämmeekkä (2), ojakärsämö (2), tähtisara 1, haapa 1. Rakentamisloukka: A.

Alue 2a. Tuore kangas, taimikko, mustikka-tyyppi.

Muuten sama kuin edellä, mutta puusto hieman varttuneempaa ja mäntyjä enemmän. Rakentamisloukka: A.

Alue 9. Varttunut taimikko, tuore / kuiva kangas.

Mänty 2-3 r30-35, haapa 2-4 < 5m, hieskoivu 2-4, pihlaja 2-3, kuusi 1-2, kataja 3, tähtisara (3), lampaannata (3), puolukka 2-4, lillukka 1-2, mustikka 2-3, oravanmarja 1-3, maitohorsma (4), vadelma 1-2, jouhivihvilä (2), metsälauha 2-(4), kangasmaitikka 2, kanerva 2. Rakennettavuus: A.

Alue 10. Taimikkoa.

Mänty 2-3, yksittäisiä r20-30, muuten taimikko alle 5 m korkeata. Puolukka 4, metsätähti 2, oravanmarja 3, ketohanhikki 1-2, kevätpiippo 2, maitohorsma 2, mustikka 1, kanerva 2, pelto-ohdake 1, metsälauha 5, rahkasammalia, karhunsammalta. Rakennettavuus: A.

Alue 11. Voimalinjakäytävän reunaa tukkipinojen takana.

Hieskoivu 3 r10, haapa 2 r5, vadelma 4, pihlaja 4, kiiltopaju 4, jättiputki 1. Rakennettavuus: A.

Alue 25. Nuori kasvatusmetsä, oravanmarjatyypin tuorekangas.

Hieskoivu 4-5 r2-15, kuusi 3 r1-10, raita 3, haapa (taimia + puita) 2, pihlaja 3, kultapiisku 2, maahumala 2, ahomansikka 3, ketohanhikki 2, oravanmarja 4, puna-apila 2, vadelma 2, maitohorsma 2, särmäkuisma 3, niittynurmikka 4, metsälvejuuri 2, lehto-orvokki (3). Rakennettavuus: A.

Alue 27. Nuori kasvatusmetsä.

Harmaaleppä 4 r7, hieskoivu 4, r6-13, kuusi 2 (alle 3 m), haapa 2 r1-25, mänty 2-4 r2-15, mustikka 2-3, kielo (5), lillukka 3, pihlaja 4, puolukka 2, nuokkuhelmikkä 3, metsätähti 3, metsälvejuuri 2, paatsama 2-3. Rakennettavuus: A.

12. Avohakkuualue (13)

Alue 13. Avohakkuualue.

Rakennettavuus: A. Säästiönä (13a) isojen haapojen ryhmä, rakennettavuus C.

13. Voimajohtolinjan käytävä (12)

Alue 12. Voimalinjakäytävä ja sen reunat.

Haapa 4 r-40, kuusi (4) r15, hieskoivu 4 r10, kiiltopaju 2, karhunputki 2, isolaukku (4), tummarusokki 2, korpikaisla (3), lillukka 3, röyhyvihvilä (3), ketohanhikki (3), korpikastikka 3, jokapaikansara 3, jouhivihvilä 4, metsäkorte 3, mustikka 3, puolukka 3, metsälvejuuri 2. Rakennettavuus: A.

4. Alueen kasvistollinen arvo

Lajisto

Alueen kasvistollinen arvo on tavanomainen Etelärannikon alueelle eikä sieltä löytnyt luonnonvaraisena yhtään harvinaista tai muuten uhanalaista kasvilajia. Jokseenkin harvinainen kalliohatikka, *Spergula morisonii*, kasvoi kuvioiden 3, 5 ja 30 kallioalueilla. Yksivuotinen kalliohatikka on levinneisyydeltään eteläinen laji, joka kasvaa kaava-alueella karulla avokalliolla jäkälien ja sammaleiden, metsälauhan ja ahosuolaheinän seurassa.

Avainbiotoopit

Högbergin avokalliot täyttävät "metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt" metsälaissa annetut kriteerit 'metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt' -vaatimukset (Metsälaki 10§, 2.momentti), koska ne ovat kutakuinkin (=moponjälkiä lukuunottamatta) luonnontilaisia ja koska kallioista korkeammalla ja läntisemmällä on selvä aluslouhikko varsinkin jyrkällä länsirinteellä (pieni porrasmainen jyrkänne) sekä molemmilla jäkälä- ja sammalpeitteen mosaiikki. Myös jyrkanteen alainen puustoa kuuluu tähän metsälain tarkoittamaan erityisen tärkeään elinympäristön kokonaisuuteen.

Avainlajit

Järeä haapa on ns. avainlaji ja siksi haapapuiden ryhmät ovat avainbiotooppeja eli paikallisesti metsäluonnon arvokkaita elinympäristöjä. Alue 21 sijaitsee pakkasraitin rakennustyömaan metsikön reunalla ja alue 13a voimalinjan käytävän vieressä olevalla avohakkuualueella ja sen reunassa.

4.1. Kohteiden maisemallinen arvo

Maisemallisesti tärkeimmät alueet ovat Högbergin kallioalue ja erittäin pienimaisemallisesti alueen 30 kallio ja sen alapuolinen metsä (alue 29a), jossa on runsaasti maapuuta. Myös vanhempi talousmetsä kaava-alueen eteläosassa (alueet 23 ja 23a) on maisemallisesti tärkeä, koska näkyy tielle saakka.

4.2. Kohteiden arvottaminen

Taulukko 1

Kohteiden arvottaminen neljään luokkaan. Perustelut arvottamiselle ovat kunkin aluekuvauksen yhteydessä.

Luontoarvot:	Alueet nro:	
Lain suojelema avainbiotooppi	3 ja 5.	
Avainbiotooppi tai avainlajin muodostama kasvusto, jonka säilyttäminen on paikallisesti tärkeätä	13a, 21, 23 ja 23a.	
Avainbiotooppi, jonka säilyttäminen olisi hyväksi alueen luonnon monimuotoisuudelle paikallisella tasolla	4, 8, 9a, 19a, 29a ja 30.	
Voi rakentaa	1, 2, 2a, 6, 6a, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32.	

B Linnusto

5. Menetelmät

Pesimälintulaskennassa, joka tehtiin 18.6.2006 klo 04.30 - 08.00, käytettiin menetelmänä kartoituslaskentaa soveltaen Luonnontieteellisen keskusmuseon standardin ohjeita. Koko alue kierrettiin läpi kävellen siten ettei mikään kohta jäänyt huomaamatta tai kuulematta.

6. Pesimälinnusto

Lajisto koostui tavanomaisista lajeista, joita Tuusulassa ja etelä-rannikolla vastaavilla paikoilla pesii. Lajeja oli yhteensä 28, joista 28 voidaan varmuudella sanoa pesineen alueella. Yllätys oli kahden satakielen kuuleminen.

7. Uhanalaiset ja harvinaiset lajit

Valtakunnallisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Valtakunnallisessa uhanalaisuus luokittelussa seurataan vuoden 2000 arviointia (Rassi ym. 2001). Silmällä pidettäviä lajeja oli vain yksi laji, pikkulepinkäinen, joita pesi 1 pari alueen 26 keskellä olevassa risukasassa. Pikkulepinkäinen talvehtii Afrikan Sahelinissa. Sahelinin viimeaikaiset kuivuudet ovat verottaneet talvehtivaa kantaa jonkin verran. Talvikuoilleisuus Afrikan Sahelinissa selittää osan lajin kannan romahtamisesta, sillä alueen vähäsateisuus osuu yksin lajin kannan pienenemisen kanssa. Myös luontaisesti lajilla on suuria kannan vaihteluita.

Alueellisesti uhanalaiset lajit

Alueellisesti uhanalaisia lajeja ei ollut.

EU:n lintudirektiivin lajit

Euroopan unionin lintudirektiivin (Anon. 1979) lajiluettelon (netissä olevan) liitteen 1 mainitsemia lajeja laskennassa tavattiin yksi laji, pikkulepinkäinen. Pikkulepinkäinen on taantunut jonkin verran maassamme.

Suomen erityisvastuulajit

Suomen erityisvastuulajeja, joiden Euroopan kannasta vähintään noin 15 % esiintyy Suomessa (Leivo ym. 2002) ei alueelta tavattu.

8. Alueen linnustollinen arvo

Vain yhdenlaskentakerran perusteella voidaan antaa vain suuntaa antava arvio lajistosta, ei yksilömääristä. Alueen linnustollinen arvo on alueelle jokseenkin matala, suojelupistearvo on 90 ha:n alueella vain 12,61, jota on pidettävä keskitasoa alhaisempana vastaavalla paikalla etelärannikolla, jossa on kallionalusmetsiä, oja rehevine kasvustoineen halkomassa metsittyviä peltoja ja pensoittuvia niittyjä sekä muuta monimuotoisuutta. Alhaiseen linnustolliseen arvoon johtavia tekijöitä ovat ainakin laajat avohakkuut ja taimikot sekä liikenteen (vilkas maantie halkoo aluetta ja lentoliikenne) ajoittainen voimakas melu. Esim. lintulaskentaa tehtäessä piti pitää tauko jokaisen aamulentokoneen laskeutuessa, koska melussa ei kyetty kuulemaan linnun laulua.

LINTULIITE:

Taulukko 2: Tuusulan Kulomäen lintulaskennassa havaitut lajit. Havainnot = laskennan aikana tehdyt lintuhavainnot yhteensä. Kartoitusalue = Tuusulan kunnan rajaaman kartoitusalueen sisällä nähdyt lajit = mahdollinen pesintä. Lajin uhanalaisuus = lajin uhanalaisuusluokitus Suomessa, NT = silmälläpidettävä laji, RT = alueellisesti uhanalainen laji, V = alueellisesti vaarantunut laji. EU:n direktiivilaji = EU:n lintudirektiivin Liitteessä 1 mainittu laji, jonka elinympäristöjä on suojeltava erityistoimin. Erityisvastuulaji = Suomen erityisvastuulaji, jonka Euroopan kannasta noin 15 % pesii Suomessa.

Tuusulan Kulomäki 18.6.2006 klo 04.30 - 08.00	lintu- lajin suojelu- piste- arvo (Asanti ym. 2003)	kaikki havainnot	kaikki reviiri- havain- not	reviirit kunnan rajaama kartoitus- alue	lajin uhan- alaisuus	EU:n direktiivi- laji	erityis- vastuu- laji (EVA)
Peippo	0,07	21	21	20	-	-	-
Töyhtötiainen	0,11	1	1	1	-	-	-
Keltasirkku	0,08	5	5	4	-	-	-
Hernekerttu	0,11	2	2	2	-	-	-
Talitiainen	0,13	16	16	16	-	-	-
Haarapääsky	0,13	1	1	1	-	-	-
Viherpeippo	0,15	3	3	2	-	-	-
Vihervarpunen	0,06	1	1	1	-	-	-
Lehtokerttu	0,13	5	5	5	-	-	-
Västäräkki	0,13	2	2	2	-	-	-
Hippiäinen	0,08	3	3	3	-	-	-
Räkättirastas	0,10	9	9	9	-	-	-
Hömötiainen	0,10	1	1	1	-	-	-
Punakylkirastas	0,09	5	5	5	-	-	-
Pyy	0,25	1	1	1	-	-	-
Sepelkyyhky	0,27	1	1	1	-	-	-
Pajulintu	0,05	17	17	13	-	-	-
Närhi	0,22	1	1	1	-	-	-
Harakka	0,24	1	1	1	-	-	-
Varis	0,27	1	1	1	-	-	-
Pikkulepinkäinen	0,90	1	1	1	NT	X	-
Satakieli	0,28	2	2	2	-	-	-
Metsäkirvinen	0,07	2	2	2	-	-	-
Laulurastas	0,18	4	4	3	-	-	-
Punarinta	0,12	9	9	9	-	-	-
Sirittäjä	0,10	3	3	2	-	-	-
Käpytikka	0,19	1	1	1	-	-	-
Mustarastas	0,20	1	1	1	-	-	-
yhteensä							
lajia paria suojelupiste- arvo (Asanti ym. 2003)		28 120	28 120	28 111 12,61			

9. Alueen perhoshavainnot

Alueen perhosarvoa ei määritetty. Niitä katsottiin sivutuotteena sekä lintulaskennan että kasvikartoituksen yhteydessä. Neljän käynnin perusteella päivä-aktiivisten lajien määrä oli suppea. Havaintoja saatiin kuitenkin mm. seuraavista lajeista:

-piippopaksupää	-lauhanhiipijä	-mäkikenttämittari
-nokkosperhonen	-kiilakärsäyökkönen	-juovakenttämittari
-tesmanperhonen	-hapsiyökkönen	-pihamittari
-liitumittari	-ruutumittari	-leppävalkomittari
-pajuvalkomittari	-reunustäplämittari	-punemittari
-tummapapurikko	-metsäpapurikko	-lanttuperhonen
-nokimittari	-sitruunaperhonen	-ketokultasiipi

Todennäköisesti alueen yöperhoslajisto on tyypillisesti huomattavasti paljon suurempi, useita kymmeniä ellei yli sata eri lajia.

10. Alueen muut luontoarvot

Alueen keskeinen luontoarvo on Högbergin kallioalueessa, joka on myös maisemallisesti tärkeä.

11. Kirjallisuusviitteet

Anon. 1979: EU:n lintudirektiivi (79/409/ETY).

Asanti, T., Gustafsson, E., Hongell, H., Hottola, P., Mikkola-Roos, M., Osara, M., Ylimaunu, J. & Yrjölä, R. 2003: Kosteikkojen linnuston suojeluarvo. Suomen ympäristö 596.

Huttunen, A. 1995. Johdatus metsätyyppeihin: kangas- ja lehtometsät. Oulun yliopiston Kasvitieteen laitoksen monisteita, No. 65.

Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnuston seurannan havainnointiohjeet. Eläinmuseo, Helsinki.

Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Ohjeet alueelliseen seurantaan. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja –sarja B18:1-82.

Koskimies, P. & Lokki, J. 1996: Kotimaan linnut. WSOY, Porvoo, 312 s.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. Bird Life Suomen julkaisu No: 4.

Meriluoto, M. ja Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus Tapio, Helsinki. Karisto Oy Hämeenlinna. 192 s.

Pessa, J. 1995: IBA-hanke Pohjois-Pohjanmaalla. Aureola 20.

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

Tuusulan eliölajit Hertta-tietokannassa. Suomen Ympäristökeskus.

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu. Valtakunnallisesti silmälläpidettävät ja elinvoimaiset linnut alueilla (verkkodokumentti). Saatavissa:

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=57937&lan=FI>

Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki, 567s.

12. Yhteenveto

Tuusulan Kulomäessä olevalla suunnittelualueella, pinta-ala n. 90 ha, tehtiin Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky:n tekemänä luontoselvitys kesällä 2006. Selvitys kattoi pesimälintulaskennan 18.6.2006 klo 04.30 - 8.00 ja kasvillisuus- ja avainbiotooppikartoituksen 3.-4.7.2006 ja 12.8.2006. Sivutuotteena havainnoitiin myös päivä-aktiivisia perhosia.

Alueelta ei löytynyt tai ollut tiedossa aikaisemmilta vuosilta yhtään harvinaista tai uhanalaista putkilokasvilajia tai eläinlajeja (mm. Hertta). Myöskään suunnittelualueen läpi virtaavien ojien varret eivät olleet luonnontilaisia vaan niissä oli nähtävissä ympäristön muokkausten vaikutukset. Alueen kasvistoa leimasivat maanmuokkausvaikutusten ja rakentamisen ohella laajat umpeenkasvavat pellot ja täyttömaa sekä avohakkuualue. Sensijaan luonnonsuojelulain tarkoittamia avainbiotooppikohteita tai muita suojelukohteita löytyi kolme: Högbergin kallioalue aivan alueen länsireunassa ja avainlajin järeiden haapojen muodostamat kasvustot alueen keskiosassa avohakkuun laidalla ja eteläosassa niityn reunalla. Lisäksi luonnon monimuotoisuutta lisäävää vanhaa talousmetsää löytyi alueen eteläosasta aivan Vantaan rajalta. Biotoopeiltaan alue on siten verraten monipuolinen. Myös kasvilajisto on suhteellisen monipuolinen ja monimuotoinen, vaikkei harvinaisia lajeja ollutkaan. Jokseenkin harvinainen kalliohatikka kasvaa alueen kallioilla.

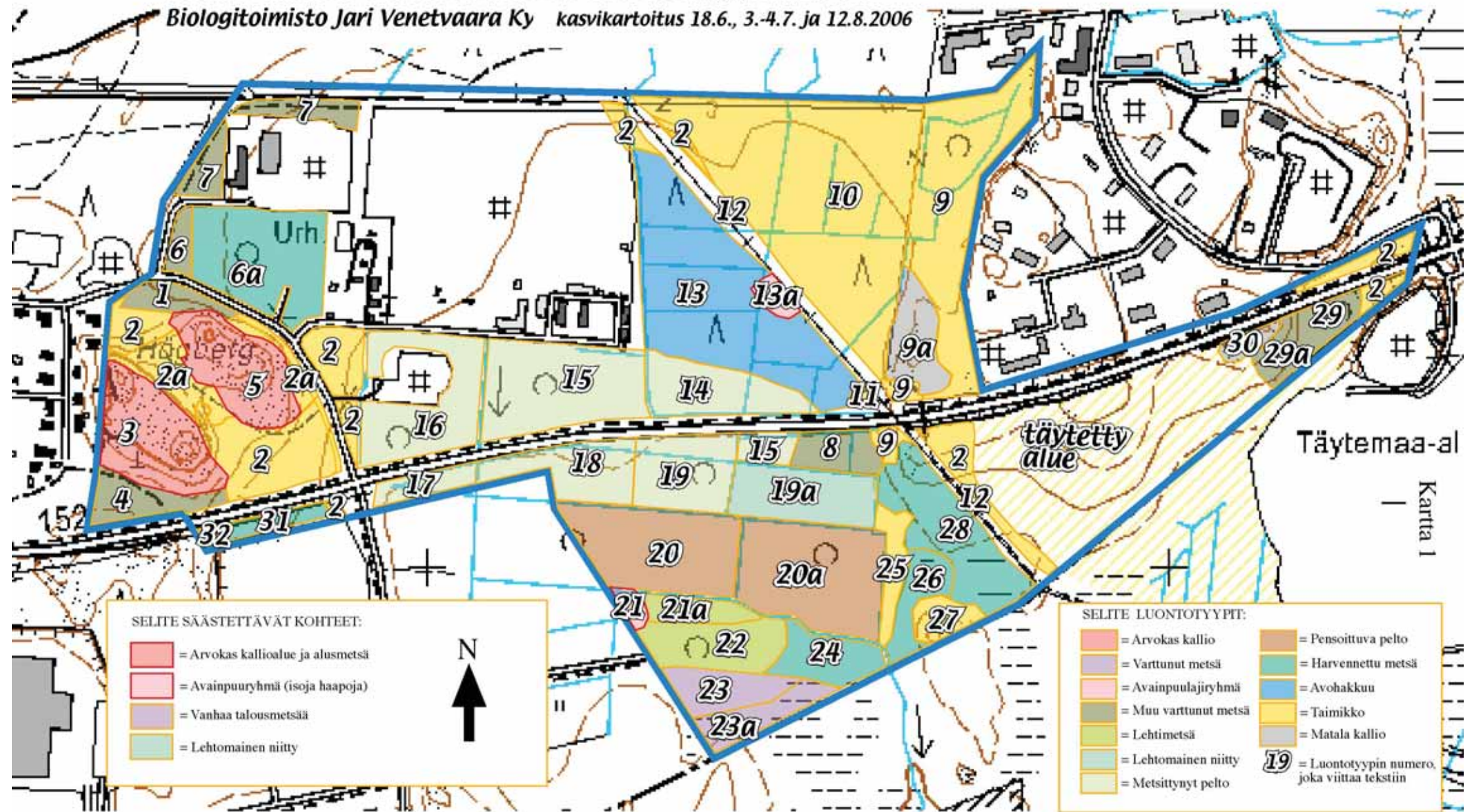
Uhanalaisluettelossa olevia pesimälintulajeja oli yksi (pikkulepinkäinen), joka on lisäksi EU:n direktiivilajeja. Alueen linnustollinen arvo on jokseenkin matala, jääden vastaavien elinympäristöjen keskitason alapuolelle Espoossa, Tuusulassa, Vantaalla ja lähialueilla. Syynä tähän lienee ajoittain voimakas liikennemelu (vilkas autoliikenne ja lentoliikenne) sekä ennen kaikkea teollisuus, taimikot, avohakkuut ja maantäytöt.

LIITTEET:

- Liite 1. Kartta luontotyypeistä
- Liite 2. Teemakartta
- Liite 3. Ortokuvakartta luontokartoituksen tuloksista
- Liite 4. Valokuvaliite

Tuusulan Kulomäki, luontotyytit 2006

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky kasvikartoitus 18.6., 3.-4.7. ja 12.8.2006

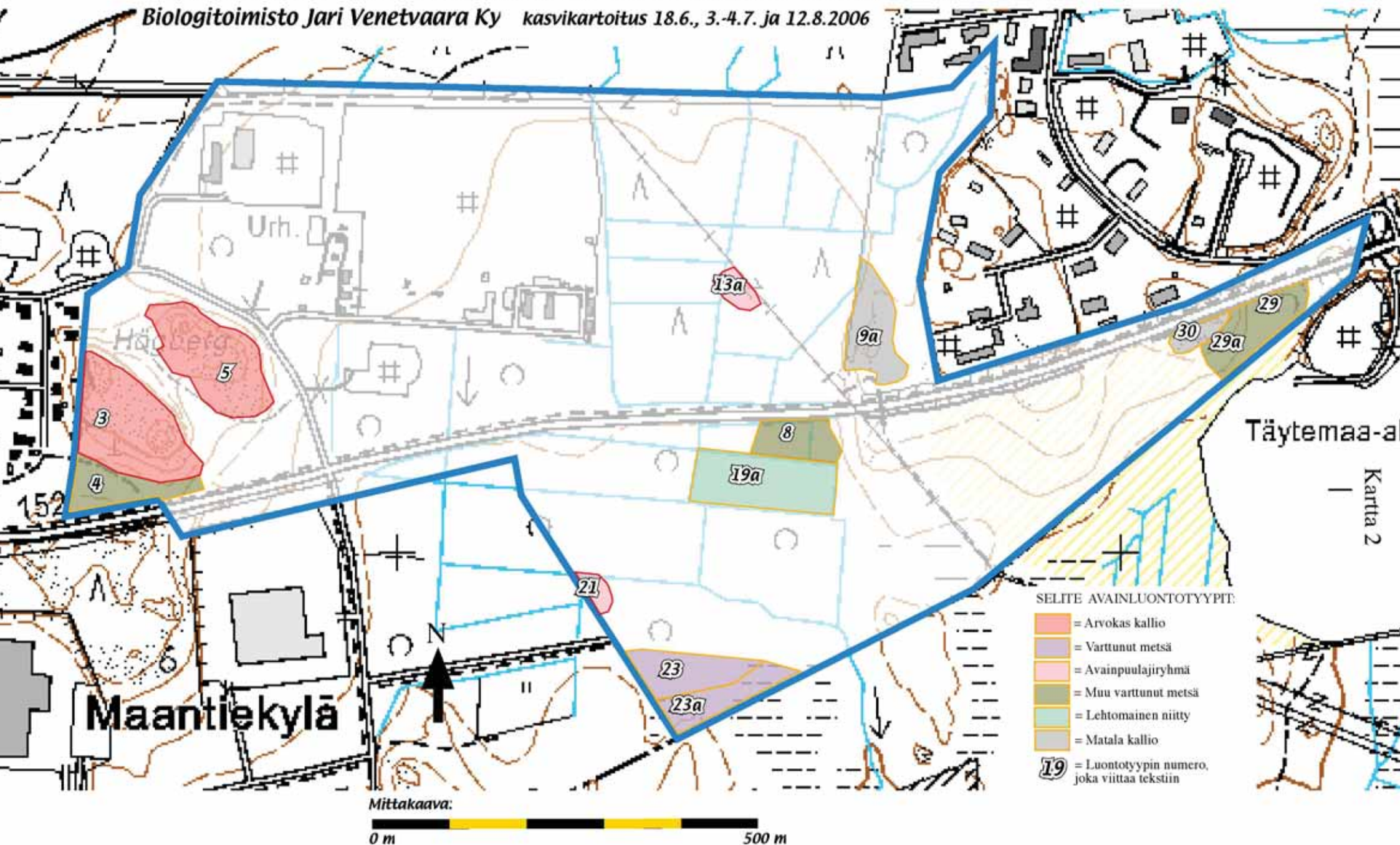


Mittakaava:



Tuusulan Kulomäki, TEEMAKARTTA avainluontotyypit 2006

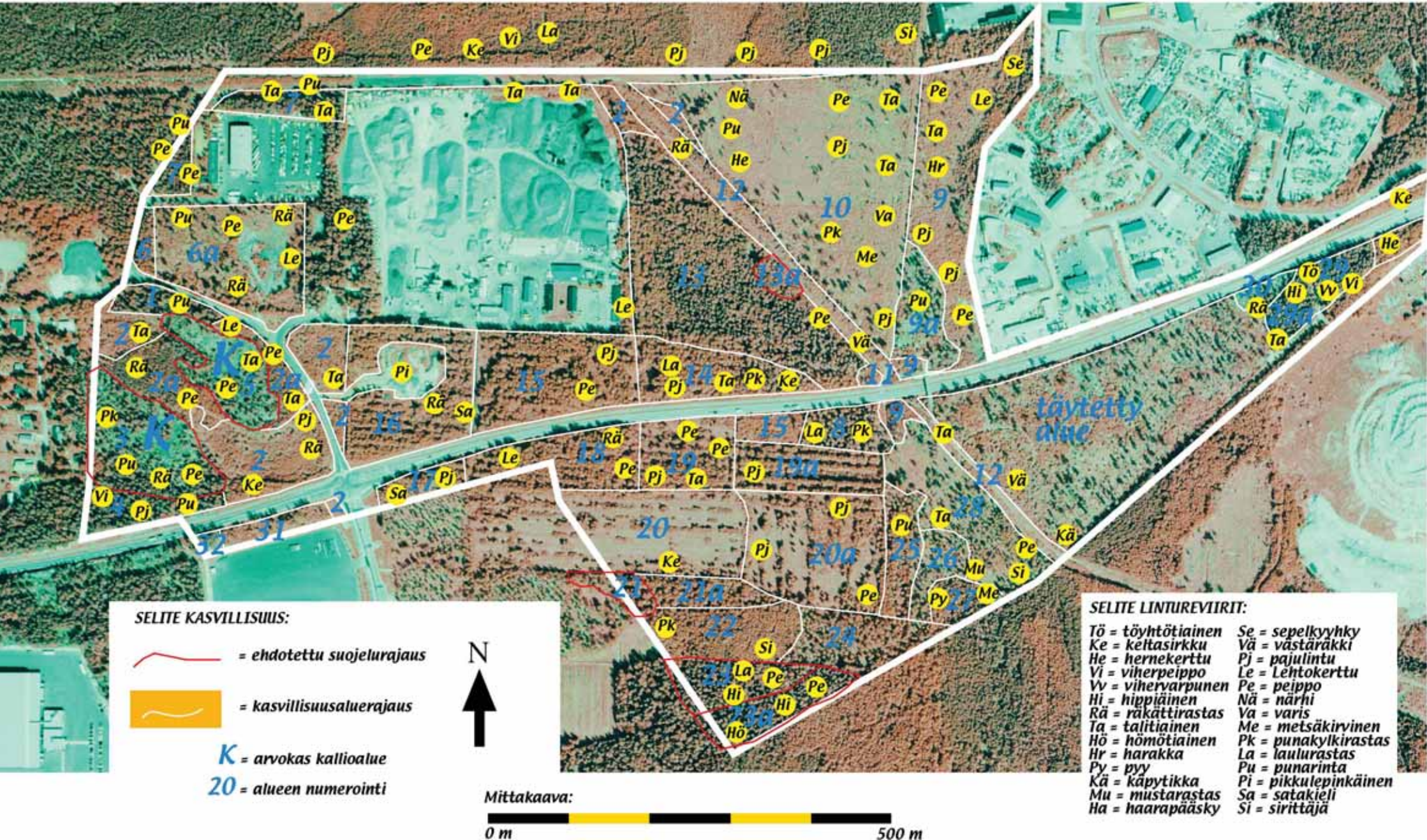
Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky kasvikartoitus 18.6., 3.-4.7. ja 12.8.2006



Tuusulan Kulomäki, luontokartoitus 2006

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

pesimälinnut 18.6. klo 04.30 - 8.00 ja kasvit 3.-4.7. ja 12.8.2006



valokuvainite 3



Alue 21, jossa potentiaalinen liito-oravapaikka



Alueiden 21 ja 21a reunaa



Aluetta 22, koivikko jossa rahkasammalpohja



Aluetta 23 alueelta 22 tultaessa



Aluetta 23h Ventoan mialle



Aluetta 23



Aluetta 23

Valokuvaliite 2



Alue 13, avohakkuu



Alueen 13b haaparyhmä



Aluetta 15



Aluetta 16. Etualalla vanha salava



Alue 17



Alue 19 alueen 18 reunalta



Aluetta 20



Aluetta 20

Valokuvaliite 1



Alue 5. Lähes luonnontilaista kalliota



Alue 3 Näkymä jyrkännettä alas päin



Alue 3. Högbergiltä avautuva upea maisema



Alue 3 (ja 4) Högbergin jyrkanteen alusmetsää



Alueen 20a niittyä



Alueen 19a lehtomaista niittyä



Aluetta 24



Alue 30 kallio ja sen takana alue 29a..

KULOMÄEN TYÖPAIKKA-ALUEEN LAAJENNUKSEN LUONTOSELVITYS



enviro

Esa Lammi & Pekka Routasuo

20.3.2014

KULOMÄEN TYÖPAIKKA-ALUEEN LAAJENNUKSEN LUONTOSELVITYS

Sisällys

1 Johdanto.....	3
2 Selvitysalue ja tietolähteet.....	3
3 Menetelmät.....	3
3.1 Liito-oravainventointi.....	5
3.2 Kasvillisuuden ja luontotyyppien inventointi.....	5
4 Selvitysalueen yleiskuvaus	5
5 Liito-orava.....	8
6 Muut eläinlajit	8
7 Arvokkaat luontokohteet ja lajit	8
8 Suositukset	8
9 Lähteet ja kirjallisuus.....	9

Kansi: Suurin osa selvitysalueesta on entistä peltoa.

Ilmakuvat ja pohjakartat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Esa Lammi.

1 JOHDANTO

Kulomäen työpaikka-alue sijaitsee Tuusulan kunnan etelärajalla Kulomäentien ympäristössä. Työpaikka-aluetta on tarkoitettu laajentaa alueelle, josta on jo aiemmin tehty luontoselvitys. Laajennusalueella on aiemman selvityksen mukaan joitakin säilyttämisen arvoisia metsäkuviota, jotka voisivat soveltaa esimerkiksi liito-oravan elinympäristöksi. Tuusulan kunta tilasi keväällä 2013 luontoselvityksen päivityksen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Toimeksiantoon kuului liito-oravaselvitys sekä kasvillisuuden ja luontotyyppien nykytilan inventointi.

Tässä raportissa esitellään Kulomäen työpaikka-alueen laajennusalueen luonnonolot, arvokkaat luontokohteet sekä huomionarvoisten eläin- ja kasvilajien esiintymät. Lisäksi annetaan suosituksia maankäytön suunnittelun tueksi. Selvityksen ovat laatineet biologit FM Esa Lammi ja LuK Pekka Routasuo Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä.

2 SELVITYSALUE JA TIETOLÄHTEET

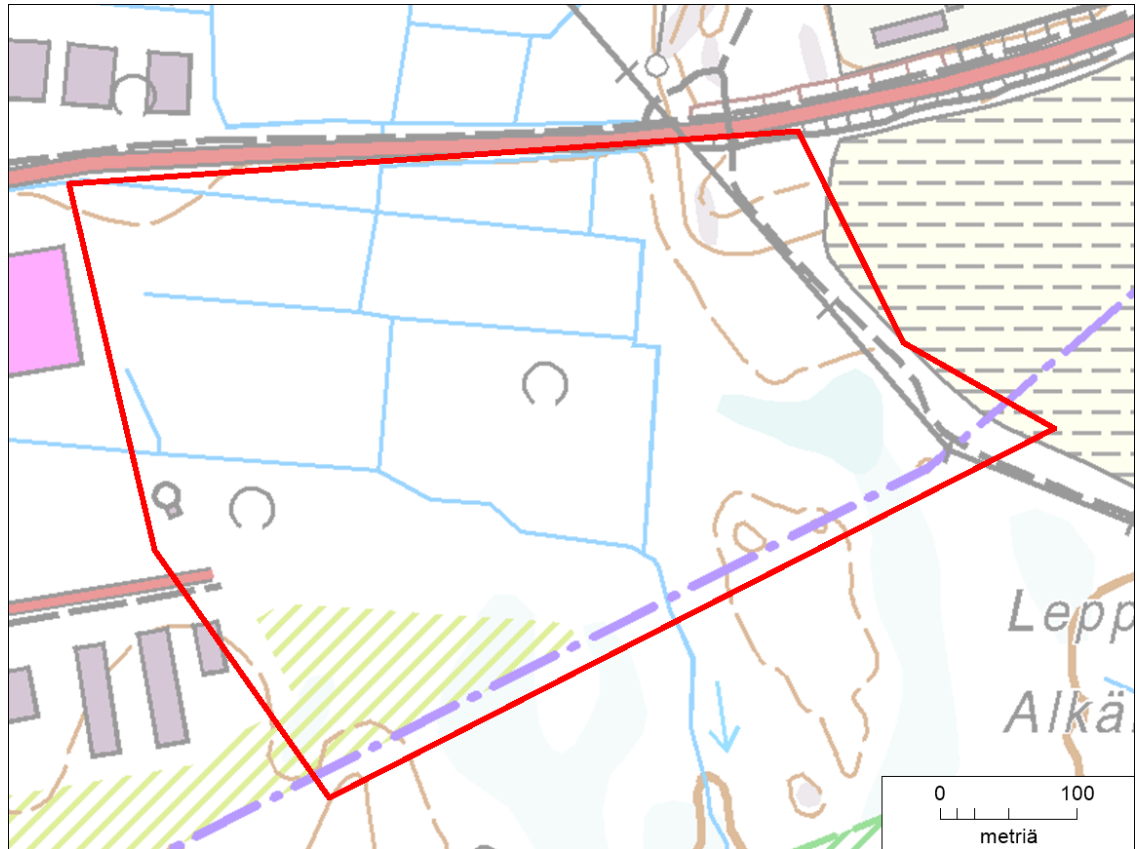
Kulomäen työpaikka-alueen laajennusalue sijaitsee Kulomäentien eteläpuolella, nykyisen työpaikka-alueen ja Kulomäen täyttömäen välissä (kuva 1). Lähes koko laajennusalue on entistä peltoa, jonka käyttö on loppunut useita vuosikymmeniä sitten. Alueen reunaosissa on kangasmetsää ja ojitettua suota. Selvitysalueen pinta-ala on 22 hehtaaria, josta noin 11 hehtaaria on entistä peltoa ja loput metsämaastoa.

Vuonna 2006 tehtyyn luontoselvitykseen (Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky 2006) kuului pesimälinnuston inventointi ja kasvillisuusselvitys. Työtä täydennettiin kaksi vuotta myöhemmin tehdyllä liito-oravainventoinnilla (Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky 2008). Laajennusalueen pesimälinnustossa ei tavattu uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja eikä liito-oravan esiintymisestä tehty havaintoja. Selvityksessä osoitettiin kolme pientä metsäkuviota ns. avainbiotoopeiksi, joiden säilyttämistä pidettiin suotavana. Kuviot olivat puustoltaan varttunutta talousmetsää.

Vuonna 2013 tehtyä selvitystä varten kootusta muusta lähtöaineistosta (Uudenmaan ELY-keskus, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Tuusulan kunta) ei ilmennyt arvokkaita luontokohteita tai lajiesiintymiä.

3 MENETELMÄT

Luontoselvitys tehtiin asemakaavatarkkuudella soveltaen Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan (Söderman 2003) ohjeita. Työn tavoitteena oli arvioida alueella vuoden 2006 jälkeen tapahtuneita luonnonolojen muutoksia ja tarvittaessa tarkentaa aiemman selvityksen tietoja. Selvitys painotettiin niihin lajeihin ja luontotyyppeihin, joiden säilyttämiseen on lainsäädännön tuomat velvoitteet.



Kuva 1. Kulomäen työpaikka-alueen selvitysalue (punainen raja) kartta- ja ilmakuvapohjalla.

Maastossa inventoitiin liito-oravan ja huomionarvoisten kasvilajien esiintyminen koko alueelta. Lisäksi selvitettiin arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen (mm. luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyytit, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet, lajistollisesti merkittävät metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt, Suomessa uhanalaiset luontotyytit (Raunio ym. 2008a, b) sekä mahdolliset muut arvokkaat luontokohteet).

Selvitysalueen pesimälinnustoa havainnoitiin liito-oravaselvityksen yhteydessä. Erillistä linnustoselvitystä ei arvioitu aiemman luontoselvityksen perusteella tarpeelliseksi. Maastoinventointien aikana arvioitiin myös alueen soveltuvuus luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainitun viitasammakon elinympäristöksi.

Maastotöissä käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 60Cx), jolla luontokohteet ja lajien havaintopaikat voitiin paikantaa asemakaavoituksen kannalta riittävällä tarkkuudella.

3.1 Liito-oravainventointi

Liito-oravan esiintyminen selvitettiin kiertämällä alueen metsät läpi ja etsimällä liito-oravan jätöksiä Sierlan ym. (2004) ohjeiden mukaisesti. Jätöksiä etsittiin erityisesti kookkaiden puiden tyviltä selvitysalueen metsäisistä reunaosista. Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin 15.5.2013. Työn yhteydessä havainnoitiin alueen linnustoa. Selvityksestä vastasi Pekka Routasuo.

3.2 Kasvillisuuden ja luontotyyppien inventointi

Selvitysalueen kasvillisuutta ja luontotyyppjä inventoitiin 13.8.2013. Alueen metsäiset osat käveltiin kattavasti läpi. Hakkuuaukeat ja avoimena säilyneet entiset peltokuviot inventoitiin yleispiirteisemmin. Alue jaettiin luonnolojen perusteella osa-alueisiin, joilta kirjattiin muistiin luonnolojen yleiskuvaus, runsaimmat kasvilajit ja mahdolliset vähälukuiset lajit. Inventointitietojen perusteella arvioitiin, onko selvitysalueella luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain mukaisia kohteita tai muita säilyttämisen arvoisia luonnonympäristöjä. Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventoinnista vastasi Esa Lammi.

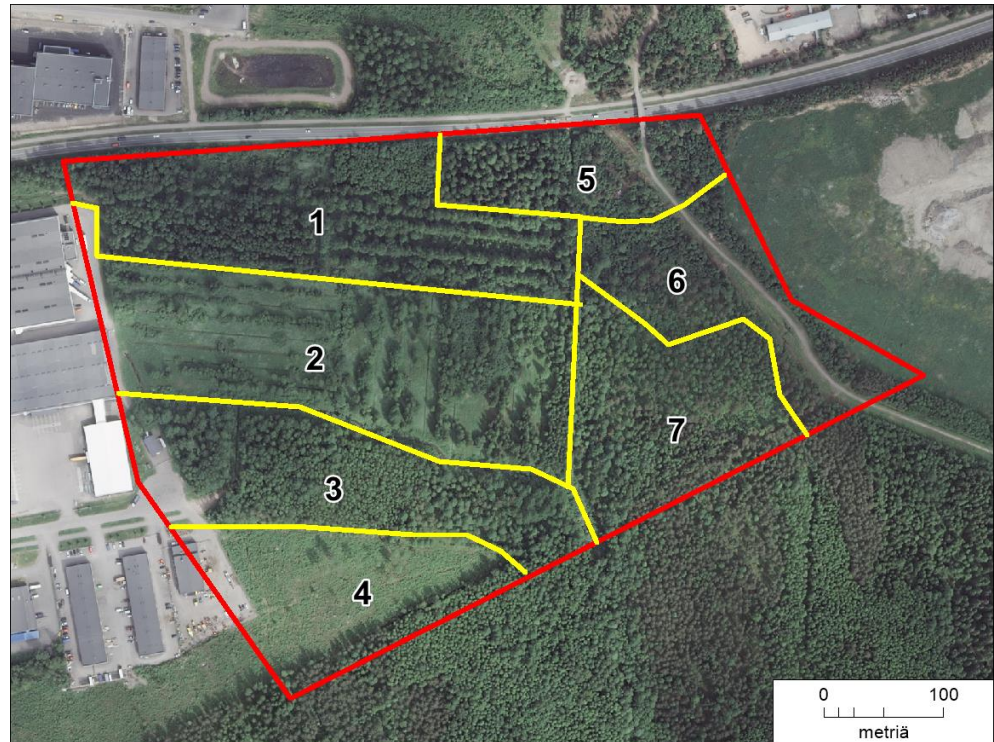
4 SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue jaettiin luontotyyppien ja maankäytön perusteella seitsemään osa-alueeseen (kuva 2), joiden luonnoloja kuvataan tässä luvussa.

Osa-alue 1

Metsittynyt pelto. Selvitysalueen pohjoisreuna on entistä peltoa, jossa kasvaa nykyisin 15–20 metrin korkuista koivikkoa. Sekapuuna on haapaa. Puusto keskittyy vanhojen ojien varsille (kuva 3). Maasto on kosteapohjaisista ja aluskasvillisuus on rehevää: mm. mesiangervoa, karhunputkea, koiranputkea, rönsyrölliä, iso- ja pikkutalvikkia sekä nurmilauhaa. Osa-alueen län-

sipää on hieman kuivempaa ja sinne on levittäytynyt myös tuoreen lehdon lajistoa, kuten käenkaalia, valkovuokkoa ja sudenmarjaa.



Kuva 2. Selvitysalueen yleiskuvauksessa käytetty osa-aluejako (1–7).



Kuva 3. Metsittynyttä peltoa Kulomäentien lähellä. Puut kasvavat vanhojen sarkaojien varsilla.

Osa-alue 2

Pensoittunut pelto. Entisen peltoalueen eteläosa on puoliaukeaa, pajukkoista suurruohoniittyä (kansikuva). Alueen reunat ovat metsittyneet ja muistuttavat osa-alueen 1 koivikkoa. Muualla vallitsevat hylätyille pelloille tyypilliset heinät ja ruohot: nurmipuntarpää, niittynurmikka, viitakastikka, hietakastikka, karhunputki, pelto-ohdake, nokkonen, maitohorsma, pujo ja ojakärsämö. Sarkaojissa kasvaa ravinteikkaiden vesien kasveja, kuten korpikaislaa ja leveäosmankäämiä.

Osa-alue 3

Varttuva koivikko. Noin 15 metrin korkuista tiheäpuustoista hieskoivikkoa kasvava kuvio, joka on ilmeisesti entistä peltoa tai niittyä. Sekapuuna kasvaa haapaa ja mäntyjä sekä alikasvoksena nuoria kuusia. Kenttä- ja pohjakerroksen kasvillisuudessa on korpilajistoa, mm. nurmilauhaa, rätvänää, pallosaraa, suokortetta sekä korpi- ja rämerahkasammalta. Alueen länsireunassa on jäljellä pieni haavikko, jossa kasvaa myös lehtotesmaa ja käenkaalia. Haavikko arvioitiin vuonna 2006 ns. avainbiotoopiksi. Osa haavoista on sittemmin kaadettu, eikä haavikkoa voi nykyisellään pitää erityiskohteena.

Osa-alueen pohjoisreunassa on leveä valtaoja. Sen kasvilajeihin kuuluvat mm. ratamosarpio, leveäosmankäämi ja ojalpapakko, jotka kertovat kasvupaikan ravinteisuudesta.

Osa-alue 4

Vesoittunut ja heinittynyt hakkuuaukea. Kunnanrajan takana Vantaan puolella on nuorta ja varttuvaa sekametsää. Metsäkuvio on hakattu noin viisi vuotta sitten. Kuvio (silloinen ikääntynyt kuusivaltainen talousmetsä) on arvioitu vuoden 2006 selvityksessä paikallisesti arvokkaaksi metsälaikuksi.

Osa-alue 5

Loivapiirteinen, osin kallioinen mäki, jonka läpi kulkee voimajohto ja ulkoilureitti. Osa-alueen länsipää on puustoltaan varttunutta lehtomaisen kankaan kuusisekametsää. Sen ylispuustossa on kuusen lisäksi koivuja, mäntyjä ja muutama haapa. Kenttäkerroksessa tavataan mm. käenkaalia, kevättähtimöä, metsäkurjenpolvea, lehtotesmaa, metsäkortetta ja metsäälvejuurta.

Osa-alueen itäpuoliskossa on pieni ja kasvillisuudeltaan tavanomainen avokallio. Sen ympäristö on nuorta ja varttuvaa tuoreen kankaan männikköä. Alueelle on jätetty takavuosien hakkuussa harvakseltaan mäntyjä. Nuorempi puusto on tiheää ja koostuu lähinnä hieskoivusta ja pihlajasta. Kenttäkerroksessa tavataan mm. kieloa, mustikkaa, oravanmarjaa, kanervaa ja metsäkastikkaa.

Osa-alue 6

Harvennettu kangasmetsä. Puusto ulkoilureitin länsipuolella on varttuvaa mäntyä ja koivua. Aluskasvillisuudessa vallitsevat tyypilliset tuoreen kankaan lajit, joista runsaimpia ovat mustikka, puolukka, kangasmaitikka ja

metsäkastikka. Ulkoilutien ja täyttömäen välissä on puustoltaan nuorta ja tiheää koivuvaltaista metsää.

Osa-alue 7

Kangasmetsä ja kangaskorpi. Paikoin kosteapohjainen, paikoin kuivempi metsäalue jonka puusto on melko tasaikäistä, varttuvaa männikköä. Alueen länsipäässä on myös koivuvaltaisempi ala. Kenttäkerroksessa on tavanomaista tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajistoa. Itäosan soistuneella alueella on myös korpikasvillisuutta, kuten pallosaraa, metsäkortetta, jouhivihvilää, paatsamaa ja korpirahkasammalta.

5 LIITO-ORAVA

Selvitysalueelta ei löydetty merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Liito-oravaa ei tavattu myöskään vuonna 2008 tehdyssä selvityksessä (Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky 2008), jolloin tarkastelukohteena oli nyt inventoitua laajennusalueutta huomattavasti suurempi alue. Liito-oravan elinympäristöksi sopivaa metsää on hyvin vähän vain selvitysalueen itäosassa.

6 MUUT ELÄINLAJIT

Selvitysalueella havaittiin liito-oravainventoinnin aikana 14 lintulajia (taulukko 1). Näistä käki, satakieli ja sirittäjä ovat vähälukuisia lintuja. Muut havaitut lajit ovat runsaita metsälintuja ja pensaikkoisten ympäristöjen lintuja. Havaituista lajeista sirittäjä on koko maassa silmälläpidettävä (NT; ks. Rassi ym. 2010). Sirittäjä on valoisien lehtimetsien laji, joka viihtyy hyvin myös koivikkoa kasvavilla entisillä pelloilla. Vuonna 2006 alueella todettiin myös pyy, joka on yleisin metsäkanalintumme.

Selvitysalueella ei todettu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia pienvesiä. Alueella ei arvioitu olevan lepakoiden kannalta merkittäviä elinympäristöjä.

Taulukko 1. Kulomäen selvitysalueella 15.5.2013 havaitut lintulajit.

keltasirkku	mustarastas	punarinta
käki	pajulintu	satakieli
laulurastas	peippo	sirittäjä
lehtokerttu	pensaskerttu	talitiainen
metsäkirvinen	punakylkirastas	

7 ARVOKKAAT LUONTOKOHEET JA LAJIT

Kulomäen työpaikka-alueen laajennusalueella ei ole luonnonsuojelulain tai vesilain mukaan suojeltavia kohteita eikä metsälain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä. Alueella ei todettu uhanalaisia eläin- ja kasvilajeja tai niille sopivia elinympäristöjä. Arvokkaita lajeja ei todettu myöskään vuonna 2006 tehdyssä selvityksessä (Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky 2006). Raportin

kohdekuvauksissa mainitaan Uudellamaalla alueellisesti uhanalainen (RT) sykeröpiippo, mikä on ilmeinen erehdys. Tämä tarkoittanee alueella (tämän selvityksen osa-alue 5) kasvavaa nurmipiippoa, joka on yleinen laji.

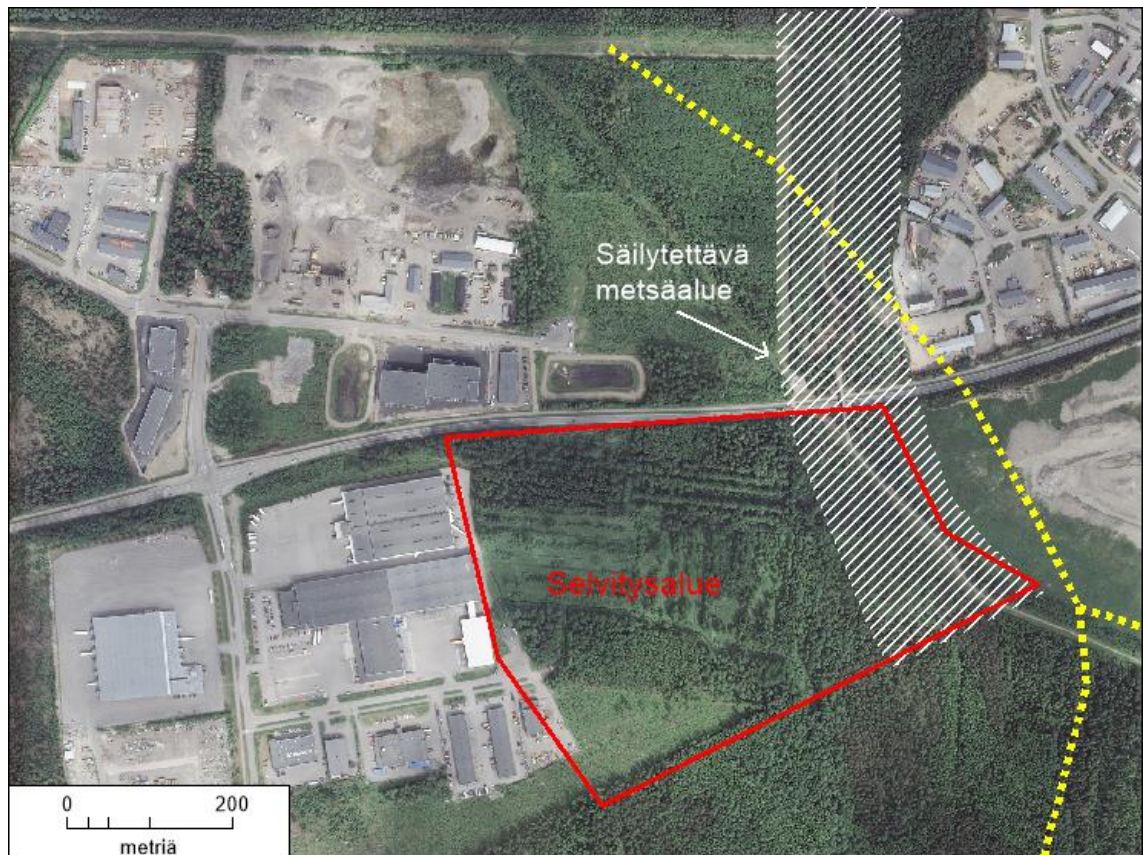
Vuonna 2006 alueen eteläosassa sijainnut paikallisesti arvokkaaksi avainbiotoopiksi arvioitu (Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky 2006) varttuneen metsän kuvio on hakattu joitakin vuosia sitten.

8 SUOSITUKSET

Kulomäen työpaikka-alueen laajennusalueen parhaiten säilyneet metsäkuviot ovat sen itäreunassa alueen läpi kulkevan ulkoilutien länsipuolella. Ulkoilutien lähiympäristön metsien säilyttäminen teollisuusalueen ja ulkoilureitin välisenä suojavyöhykkeenä on suotavaa. Ulkoilutien ympäristön metsistä koostuva metsäalue yhdistää Kulomäen pohjoispuolisen laajan metsäalueen ja Vantaan puoleisen laajan metsäalueen toisiinsa ja toimii pohjois-eteläsuuntaisena eläinten kulkureittinä teollisuusalueen ja täyttömäen välissä. Alueen kautta on myös merkitty maakuntakaavan viheryhteystarve, jonka tarkoituksena on palvella ihmisten liikkumista ja toimia samalla ekologisenä yhteytenä (Uudenmaan liitto 2007).

Eläinten kulkureitteinä käyttämät ekologiset yhteydet toimivat yleensä sitä paremmin, mitä leveämpiä ja yhtenäisempiä ne ovat (Väre & Krisp 2005). Tarkkoja ohjearvoja kulkureittinä hyvin toimivan metsäalueen leveydestä ei voida antaa, sillä leveyteen vaikuttavat mm. metsän ja maaston ominaisuudet, vesistöt sekä alueen sijainti luonnon ydinalueisiin, asutukseen ja muuhun maankäyttöön nähden. Toimivan maakunnallisesti tärkeän yhteyden vähimmäisleveytenä taajamissa on pidetty 250–300 metriä. Yhteys voi olosuhteista riippuen olla kapeampikin, mutta kapeampi kohta ei saisi olla leveyttään pidempi (Väre & Rekola 2007, Väre 2009). Ulkoilureitit ja hiihtoladut eivät häiritse ekologisten yhteyksien toimintaa, kunhan rakentamaton alue on niin leveä ja suojaisa, että eläimet voivat liikkua siellä ulkoilureitillä kulkevista ihmisistä häiriintymättä.

Kulomäen työpaikka-alueelle sopiva, rakentamattomaksi jätettävä metsäalue olisi vähintään yhtä leveä (n. 140 m) kuin Kulomäentien pohjoispuolinen rakentamisalueiden välinen metsäalue (kuva 4). Tällöin työpaikka-alueen itäreunaan ei muodostu eläinten kulkua rajoittavaa kapeaa ns. pulonkaula-aluetta. Alue on kapeampi kuin maakunnallisille yhteyksille suositeltu minimileveys. Tämän vuoksi alue tulisi säilyttää metsäisenä ja pensas-kerros ja pienpuusto jättää tiheäksi, jolloin eläimille sopivat suojapaikat säilyvät. Mahdolliset metsänhoitotoimet tulisi osoittaa vain ulkoilureitin reuna-alueeseen.



Kuva 4. Säilytettäväksi esittävä metsäalue selvitysalueen itäreunassa (valkoinen viivoitus) on saman levyinen kuin Kulomäentien pohjoispuolinen rakentamiskortteleiden väliin jäävä metsäalue. Keltainen pisteiviiva on maakuntakaavan viheryhteystarve (sijainti maakuntakaavan tarkkuuden vuoksi suuntaa antava).

9 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky 2006: Tuusulan Kulomäen suunnittelu-alue, luontoselvitys. Raporttiluonnos 14.9.2006. – Tuusulan kunta. 15 s.
- Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky 2008: Kulomäen luonto- ja maisemaselvityksen täydentäminen, liito-oravaselvitys 2008. Selvitysraportti 29.2.2008. – Tuusulan kunta. 2 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 8/2008:1–264.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008:1–572.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.

- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristö-opas 109:1–196.
- Uudenmaan liitto 2007. Uudenmaan maakuntakaava. Kartta ja selostus. Uudenmaan liiton julkaisuja A17. s. 213.
- Väre, S. 2009: Ekologinen verkosto Etelä-Sipoon ja Länsi-Porvoon alueella. Sito ja Itä-Uudenmaan liitto. 35 s
- Väre, S. & Rekola, L. 2007: Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 87 – 2007.

Kulomäen luonto- ja maisemaselvityksen täydentäminen, liito-oravaselvitys 2008

Johdanto ja menetelmät

Tuusulan kunta tilasi 15.2.2008 Kulomäentien asemakaavan luonto- ja maisemaselvityksen täydentämisen liito-oravien osalta. Koko kaava-alueella kierrettiin jalan kaikki liito-oravalle potentiaalisesti soveltuvat alueet, joita olivat kalliojyrkänteiden kuusivaltaiset aluset ja kuusivaltaiset vanhemmat talousmetsiköt, joilla kasvoi suuria puita, tai nuoremmat lehtipuumetsiköt, joissa oli lahopuuta. Niillä tarkastettiin erityisesti suurimpien kuusten, haapojen ja koivujen tyvet. Liito-orava merkitsee reviirinsä suurimpien kuusten ja haapojen tyvelle kakkimalla niihin papanakasoja. Nuoremmassa metsiköissä liito-oravan papanoita etsittiin koivujen ja harmaaleppien alta, sillä liito-orava syö talvisin niiden norikkoja. Myös kolopuita etsittiin ja niiden alustat tarkastettiin. Kartoitustyö tehtiin aurinkoisessa säässä 23.2.2008. Ilman lämpötila oli aamulla työn alkaessa + 3 ja korkeimmillaan ilman lämpötila oli iltapäivällä + 6 Celsiusastetta. Lunta ei enää ollut missään, mutta se ei kovin paljoa haitannut työn tekemistä. Liitteenä teemakartta, johon kohdan 'aineisto' teksti ja aluenumerointi viittaavat.

Aineisto

Yhtään merkkiä liito-oravan esiintymisestä kaava-alueella ei saatu.

Tarkastetut alueet:

Alue 1

Alue 1 oli avohakattu. Varttunut kuusivaltaisesta talousmetsästä oli pystyyn jätetty vain isot haavat. Niiden tyvet tarkastettiin. Ei ollut liito-oravasta merkkejä.

Alue 2

Alue 2 on isojen haapojen ryhmä. Alue 2a on hakattua aluetta 1 nuorempaa kuusivaltaista talousmetsää. Sen isoimpien puiden tyvet tarkastettiin. Alue 2b on aiemmin harvennushakattua aluetta, jossa jäljelle on jätetty joitakin isokokoisia haapoja, koivuja mäntyjä ja kuusi. Niiden tyvet tarkastettiin. Lisäksi käytiin Vantaan puolella lehtipuuvaltaisessa metsikössä. Ei liito-oravahavaintoja. Nuoressa kuusivaltaisessa sekametsässä kuntien rajalla oli pyyn ja paljon jäniksen papanoita. Ei merkkejä liito-oravasta.

Alue 3

Vanha pelto joka nyt kasvaa lehtipuita, joista osa lahopuuta. Lisäksi viereiseltä niityltä (alue 3a) tarkastettiin pensoittuneissa ojissa kasvaneet haapa- ja kuusiryhmät. Ei ollut merkkejä liito-oravasta.

Alue 4

Varttunutta sekametsää, jossa suuria kuusia ja haapoja. Ei löytynyt viitteitä liito-oravasta.

Alue 5

Varttunutta kuusivaltaista metsää. Ei löytynyt liito-oravasta merkkejä.

Alue 6

Avohakkuualue, jossa suurten haapojen ryhmä. Kolopuita. Ei löytynyt viitteitä liito-oravasta.

Alue 7

Metsittynyttä peltoa, jossa muutama isompi koivu. Ei merkkejä liito-oravasta.

Alue 8

Högbergin kallion kuusivaltaista alusmetsää, joka varttunutta. Isoja koivuja ja kuusia. Ei ollut merkkejä liito-oravasta.

Alue 9

Högbergin kalliojyrkänteen alustan kuusivaltaista varttunutta metsää. Isoja kuusia ja haapoja. Ei merkkejä liito-oravasta.

Kempeleessä 29.2.2008

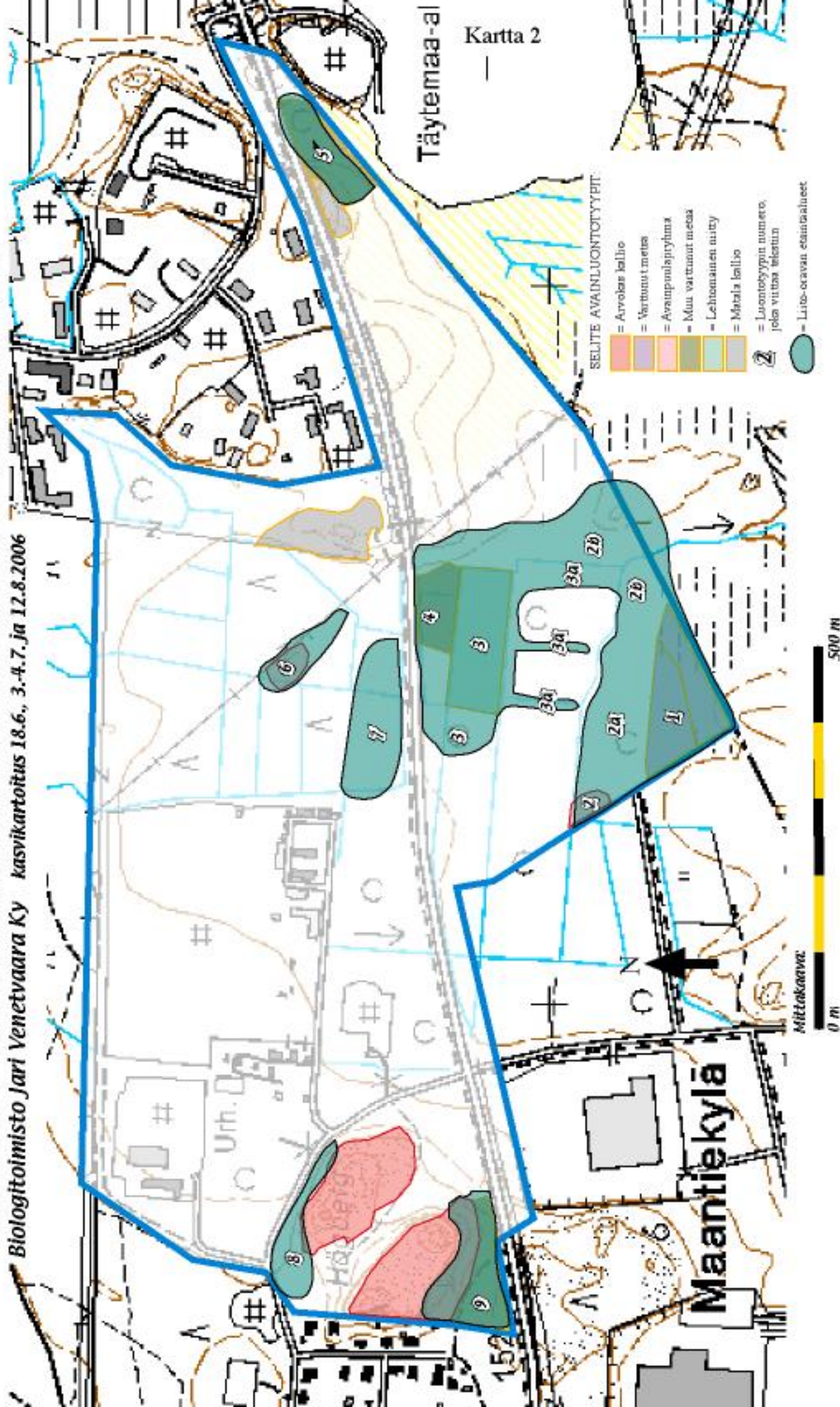
Jari Venetvaara, biologi

Toimitusjohtaja, FM

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky

Tuusulan Kulomäki, TEEMAKARTTA Liito-oravakartoitus 2008

Biologitoimisto Jari Venetvaara Ky kasvikartoitus 18.6., 3.-4.7. ja 12.8.2006



Tuusulan kunta

Jusslan alueen kaavoitus hulevesien hallinnan esiselvitys

16.12.2014



Ympäristösi parhaat tekijät

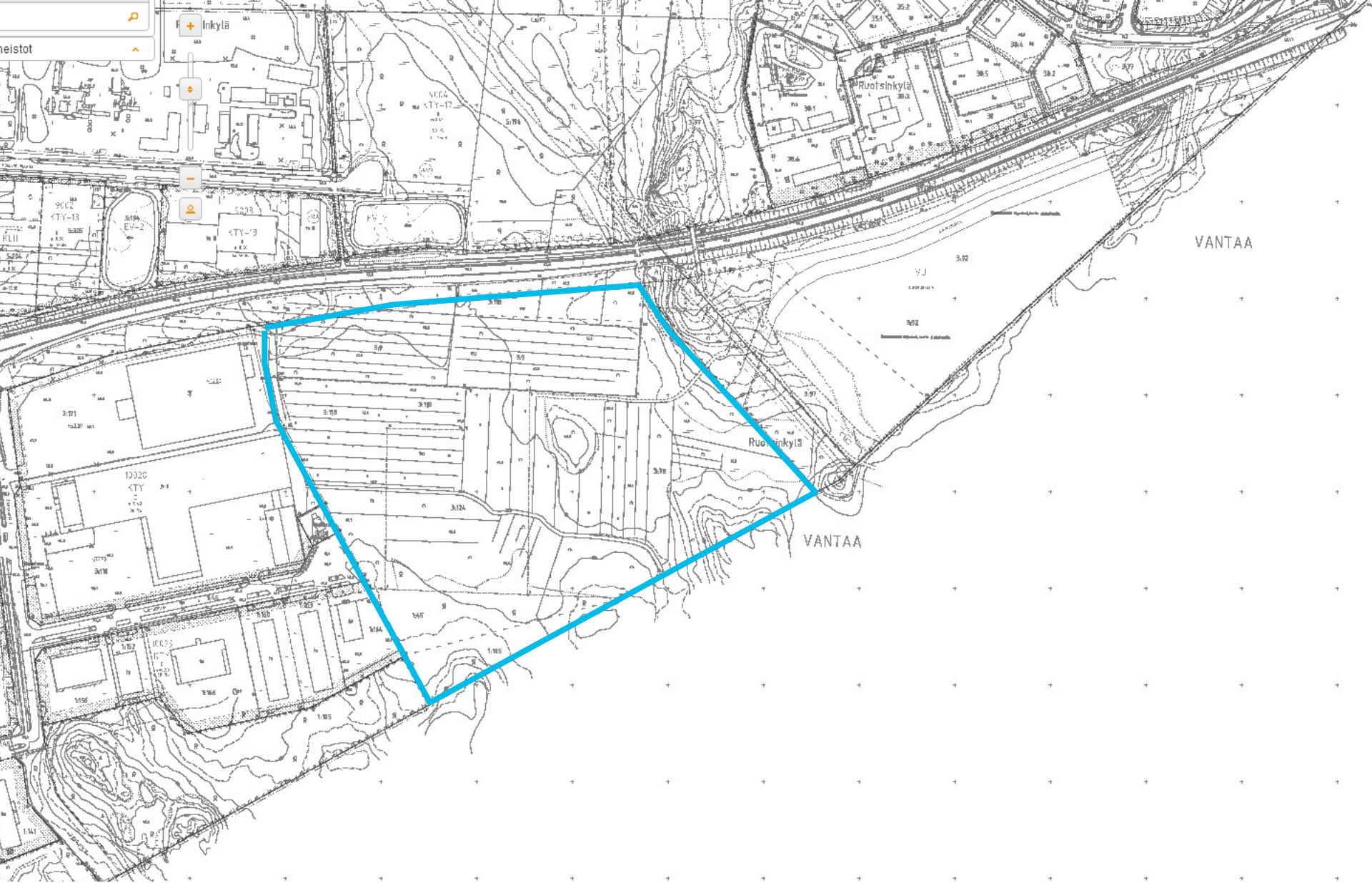


Yleiskuvaus ja lähtökohdat

- Kaavoitettavan tontin pinta-ala noin 16 ha
- Kohde sijaitsee Kylmäojan itähaaran latvoilla
- Vantaan puolella oleva luonnonsuojelualue, Kylmäojan korpi sekä puron vesitasapainon säilyttäminen asettaa vaatimuksia hulevesille
- Kulomäentien pohjoispuolella kaksi hulevesien viivytysallasta, joiden vedet purkavat suunnittelualueen läpi
- Tontti alavaa, tasauksen nosto tarpeen, rakennettavuus selvitettävä
- Tavoitteena minimoida muutosten vaikutus Kylmäojan itähaaran latvaosaan
- LISÄTÄÄN KUVA

Tonttikohtaiset ratkaisut

- Tontin läpi nykyisellään kulkevat ojat ja Kulomäentien pohjoispuolelta tuleva virtaama on johdettava tontin ympäri. Suositeltavaa käyttää avo-oja mutta voidaan tarvittaessa myös putkittaa. (LISÄTÄÄN KUVA)
- Tontin hulevedet pidettävä erillään yläpuolisten valuma-alueiden hulevesistä ja nykyisistä ojista, pinnantasaus allasmaiseksi, tonttikohtainen viivytyksellä purkupisteeseen, sulku onnettomuustilanteita varten
- Jos tonttia täytetään laajemmalti louheella, voidaan **Kattovedet** johtaa louheen sekaan, kunhan varmistetaan että muut hulevedet kerätään erikseen.
- Tutkittava mahdollisuus pohjaveden pumppaamiseen tontilta ojaan kuivina aikoina (alivirtaaman kompensatio)
- **Tonttia on korotettava** alustavan arvion mukaan luoteiskulmassa noin tasoon +44 m (jopa 3 m), jotta tontin kuivatus voitaisiin hoitaa rakentamismääräysten mukaisesti
- Tarvittavan **viivytykseltään aluevaraus 4 000 m²** (syvyys max. 1,5 m)

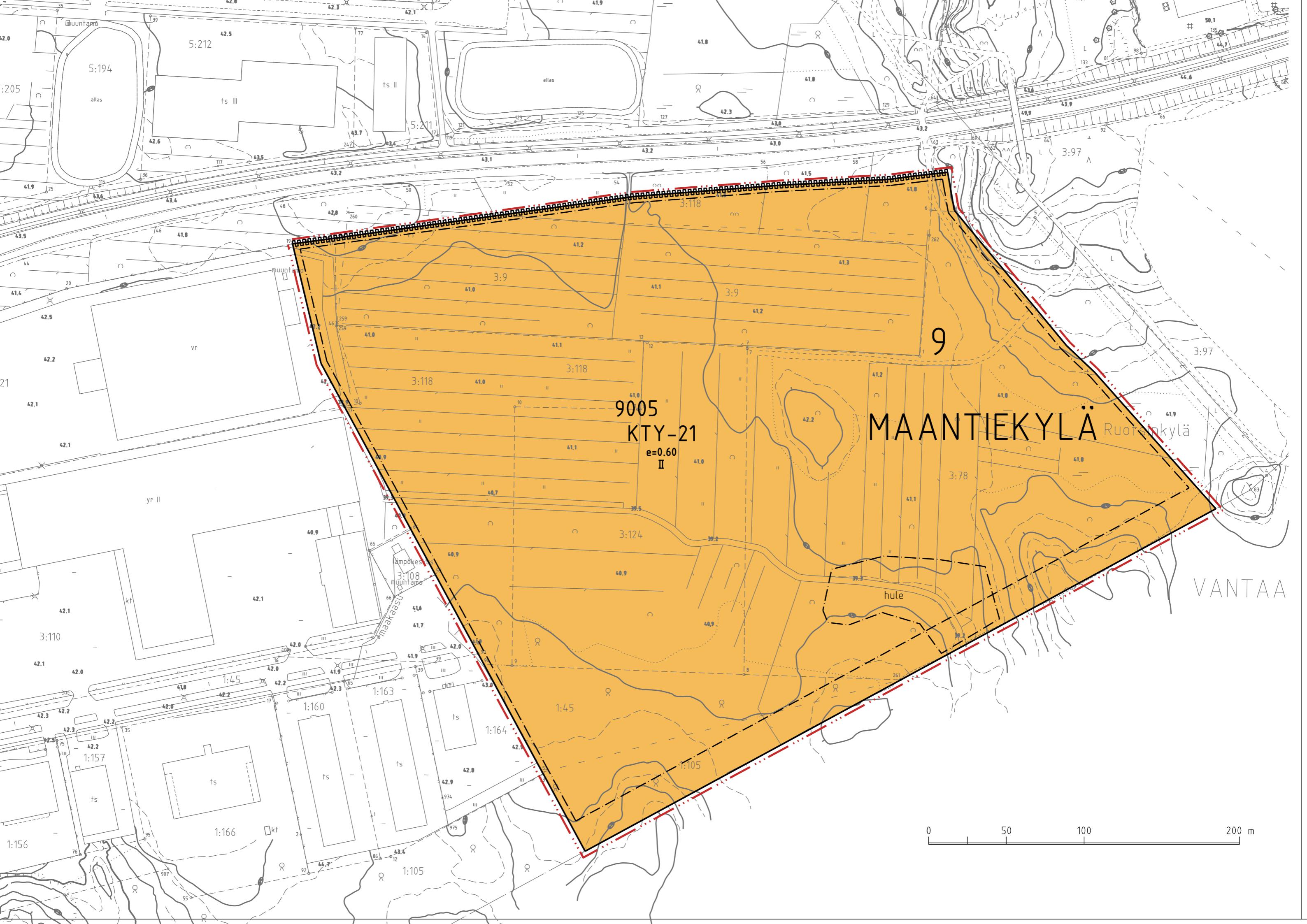


Jatkotoimenpiteet

- Ojauoman korkojen mittaus, kustannusarvio ojan siirrolle ja osittaiselle putkitukselle
- Tontin yleistasauksen suunnittelu kuivatusjärjestelyjen tarkentamiseksi
- Alueen rakentamistapaselvitys ja kustannusarvio tontin esirakentamiselle, mukaan lukien viivytyksall
- Selvitettävä rakennusvalvonnan kanta tontin kuivatusvaatimukseen
- Tehtävä rakentamisen aikainen hulevesien hallintasuunnitelma ja valvottava/tehtävä tontin esirakennustyö sen mukaisesti: ojan siirto ensin, tontin vedet pidettävä erillään, pintavesien hallinta myös työn aikana niin ettei vesiä pääse suoraan ojaan, rakentamisen ajaksi toteutettava väliaikainen laskeutusallas

Hylätyt/tutkitut vaihtoehdot

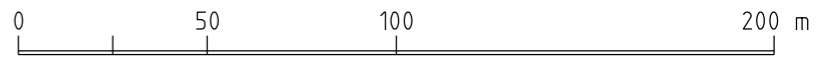
- Ojan putkitus tontin läpi ei kannattavaa: linja edellyttäisi pohjanvahvistuksia, mahdollisesti paalulaatan, mikä on kallista ja vaikuttaisi muun tontin esirakentamiseen sekä käytettävyyteen (mm. rakennusten sijoittelu)
- Maanpinnan alaisia rakenteita ei suositella, koska onnettomuustilanteiden vesien hallinta olisi tällöin lähes mahdotonta.
- Biosuodatus ei mahdollinen nykyisillä korkeuseroilla eikä todennäköisesti tasauksen noston jälkeenkään.



9005
KTY-21
e=0.60
II

MAANTIEKYLÄ

VANTAA



Asemakaavamerkinnot- ja määräykset:

KTY-21

Toimitilarakennusten korttelialue.

Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus-, logistiikka- ja varastorakennuksia sekä toimistorakennuksia.

Alueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä eikä päivittäistavarakauppaa.

Kellaria ei saa rakentaa.

Ulkovarastointialueet ja katokset on aidattava niin, että varastoitava materiaali ei haitallisesti näy kadulle virkistysreiteille tai naapuritonttien käyttöpihojen suuntaan.

Autopaikkoja on varattava seuraavasti:

- toimistotilat: 1 ap / 50 k-m²
- teollisuus- ja varastotilat: 1 ap / 100 k-m²
- asunnot: 2 ap / asunto

Autopaikat on erotettava muusta piha-alueesta istutuksilla.

Jokaisen rakennuspaikan pinta-alasta vähintään 5 % tulee olla puilla ja pensailta istutettavaa aluetta, jota saa hyödyntää hulevesien käsittelyyn.

 3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

 Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

9 Kunnanosan numero.


MAAN Kunnanosan nimi.

9005 Korttelin numero.

II Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

e=0.60 Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.

 Rakennusala.

 Ohjeellinen alueen osa, jolle voidaan rakentaa hule- ja pintavesien johtamista ja viivyttämistä varten allas- ja ojarakenteita.

KULOMÄENTIEN TYÖPAIKKA-ALUE II

ASEMAKAAVA

9. kunnanosa, Maantiekylä

L u o n n o s

1 : 2 0 0 0

Asemakaavalla muodostuu kortteli 9005.

Asemakaava-alueella on ohjeellinen tonttijako.

Tuusulan kunta
Kaavoitus 11.2.2015

Jaana Pohjola, kaavasuunnittelija

Asko Honkanen, kaavoituspäällikkö

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen vaatimukset. (23.12.1999/1284)

Hannu Kantola, maankäyttöpäällikkö

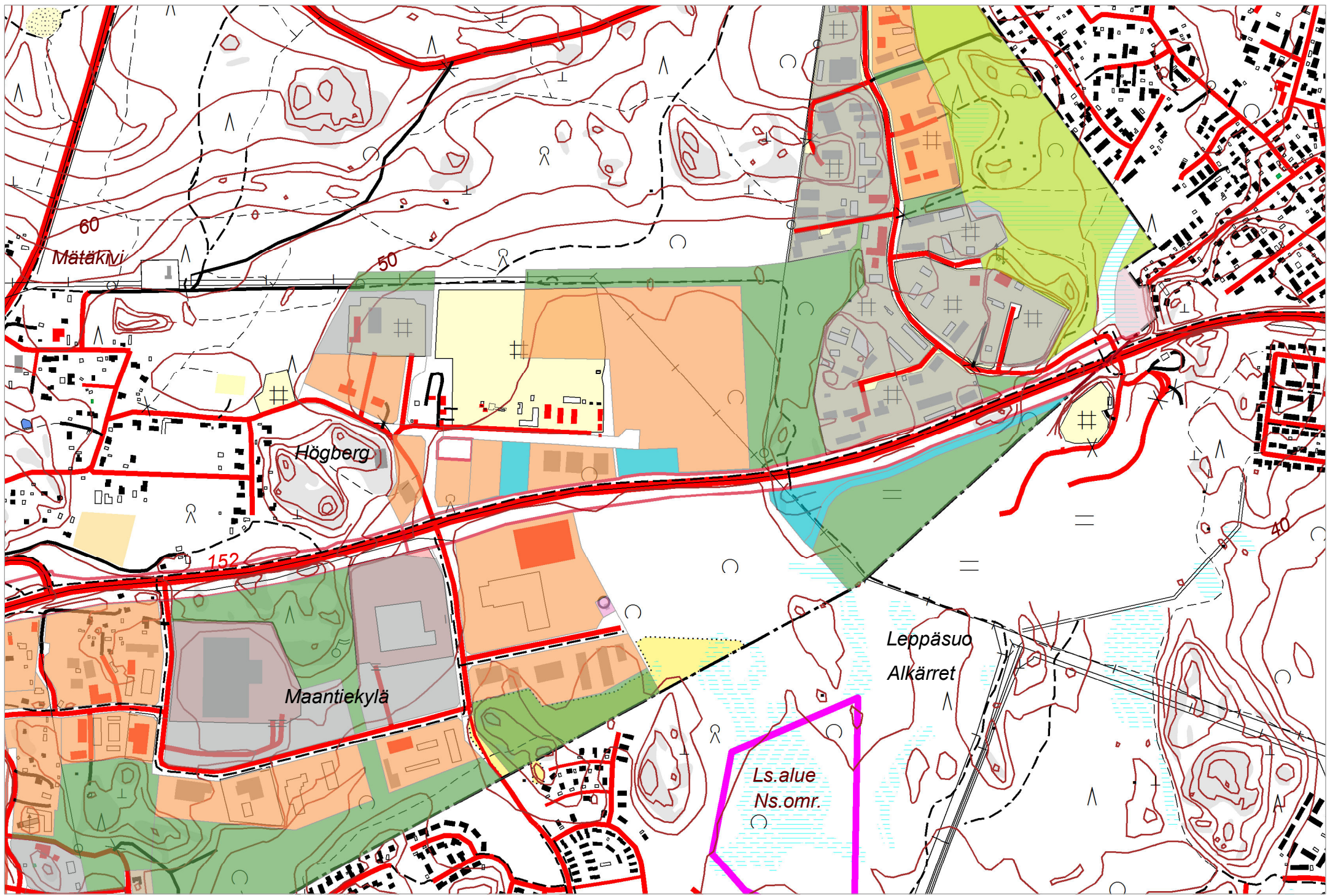
Asemakaava on ollut maankäyttö- ja rakennusasetuksen 27 §:n mukaisesti julkisesti nähtävillä.

Asemakaavakartan yhtäpitäväksi kunnanvaltuuston tekemän päätöksen kanssa todistaa:

Tuusulassa

Tuula Hyttinen, kunnansihteeri
Kunnanvaltuuston pöytäkirjanpitäjä

KKL	
MRA 30 §	
KKL	
KH	
	3507



0 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 Kilometers

