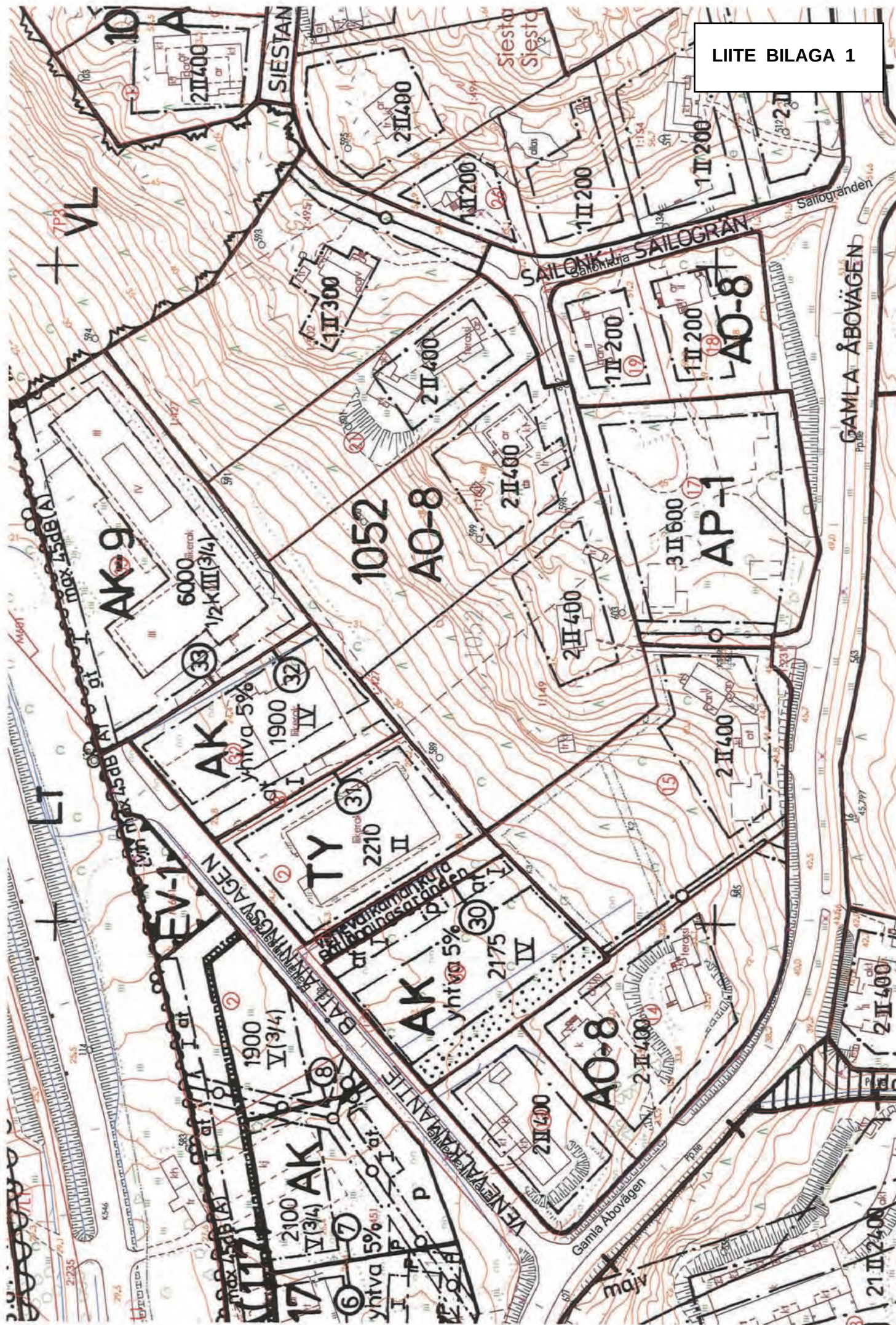




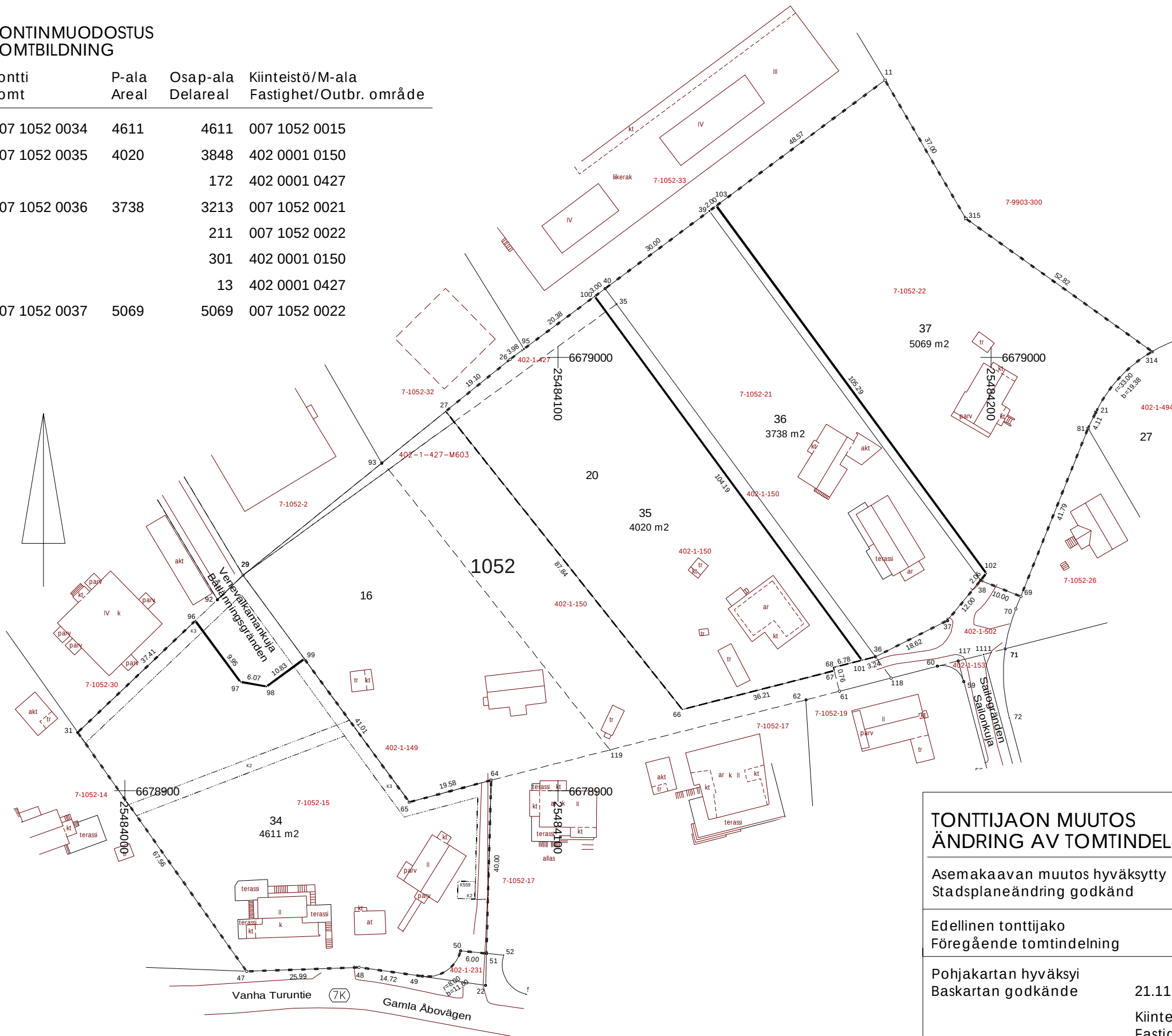


VAIHTOEHTOSET
LISÄRAKENTAMISEN
SIJOITUSPAIKAT TONTILLA

KAUNIAINEN GRANKULLA
Asemakaavan muutos
Ändring av detaljplan
Havainnekuva
Illustration av planområdet 1:1000
27.11.2013
FCG
SUUNNITTELU JA TEKNIikka

Tontti	P-ala	Osap-ala	Kiinteistö/M-ala
Tomt	Areal	Delareal	Fastighet/Outbr. område

007 1052 0034	4611	4611	007 1052 0015
007 1052 0035	4020	3848	402 0001 0150
		172	402 0001 0427
007 1052 0036	3738	3213	007 1052 0021
		211	007 1052 0022
		301	402 0001 0150
		13	402 0001 0427
007 1052 0037	5069	5069	007 1052 0022



N:O	N	E
11	6679064.013	25484175.490
21	6678987.356	25484224.146
26	6678999.577	25484088.913
27	6678987.569	25484074.060
31	6678913.489	25483989.089
36	6678930.944	25484173.269
37	6678939.316	25484189.905
38	6678948.570	25484197.545
39	6679033.821	25484134.924
40	6679015.909	25484110.858
47	6678858.330	25484028.101
48	6678859.263	25484054.073
49	6678857.209	25484068.650
50	6678863.070	25484077.495
51	6678862.472	25484083.466
64	6678902.456	25484084.549
65	6678897.390	25484065.640
66	6678918.777	25484128.675
67	6678927.732	25484163.757
68	6678928.467	25484163.569
69	6678944.857	25484206.829
81	6678983.657	25484222.346
92	6678944.116	25484021.343
95	6679001.952	25484092.106
96	6678939.247	25484016.215
97	6678925.124	25484026.687
98	6678924.076	25484032.668
99	6678930.477	25484041.408
100	6679014.118	25484108.451
101	6678930.143	25484170.134
102	6678950.161	25484198.858
103	6679035.015	25484136.528
314	6679001.377	25484237.125
315	6679032.051	25484194.128

N:O	N	E
11	6679064.013	25484175.490
21	6678987.356	25484224.146
26	6678999.577	25484088.913
27	6678987.569	25484074.060
31	6678913.489	25483989.089
36	6678930.944	25484173.269
37	6678939.316	25484189.905
38	6678948.570	25484197.545
39	6679033.821	25484134.924
40	6679015.909	25484110.858
47	6678858.330	25484028.101
48	6678859.263	25484054.073
49	6678857.209	25484068.650
50	6678863.070	25484077.495
51	6678862.472	25484083.466
64	6678902.456	25484084.549
65	6678897.390	25484065.640
66	6678918.777	25484128.675
67	6678927.732	25484163.757
68	6678928.467	25484163.569
69	6678944.857	25484206.829
81	6678983.657	25484222.346
92	6678944.116	25484021.343
95	6679001.952	25484092.106
96	6678939.247	25484016.215
97	6678925.124	25484026.687
98	6678924.076	25484032.668
99	6678930.477	25484041.408
100	6679014.118	25484108.451
101	6678930.143	25484170.134
102	6678950.161	25484198.858
103	6679035.015	25484136.528
314	6679001.377	25484237.125
315	6679032.051	25484194.128

TONTTIJAON MUUTOS ÄNDRING AV TOMTINDELNING				ETRS-GK25 / N2000		KAUNIAINEN GRANKULLA		
Asemakaavan muutos hyväksytty Stadsplaneändring godkänd			Ak 198	1:1000				
Edellinen tonttijako Föregående tomtindelning				19.1.1990		tj-nro ti-nr 235007105204		
Pohjakartan hyväksyi Baskartan godkände				21.11.2013	Kiinteistöinsinööri Fastighetsingenjör	Johanna Määttälä	kaup.osa stadsdel	7
Tonttijakokartan laati Tomtindelningskartan uppgjorde				21.11.2013			kortteli kvarter	1052
				Maanmittausteknikko Lantmäteritekniker	Hannu Pousi	tontit tomter	34-37	
Lask.	HP	Piirt.	HP	Tark.	HP	tj-kartta ti-karta	1052/4	
Kaupunginvaltuusto hyväksynyt asemakaavan muutoksen yhteydessä Godkänd av stadsfullmäktige i samband med detaljplaneändringen								

KAUNIAISTEN KAUPUNKI

**ASEMAKAAVAN MUUTOSALUEEN LUONTOSELVITYSTAR-
PEEN ARVIOINTI**

Raportti

P16630P002

24.10.2011



24.10.2011

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
2	SELVITYSALUE.....	1
3	TUTKIMUSMENETELMÄT JA KÄYTETYT TIEDONLÄHTEET	1
3.1	Lähtötiedot	1
3.2	Työn toteuttaminen	2
4	LUONNON JA MAISEMAN YLEISPIIRTEET	2
4.1	Kallio- ja maaperä	2
4.2	Maisema.....	2
4.3	Vesiluonto	2
4.4	Kasvillisuus.....	3
4.5	Eläimistö	5
4.6	Arvokkaat luontokohteet	6
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	7
	LÄHTEET	8

KAUNIAISTEN KAUPUNKI ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LUONTOSELVITYSTARPEEN ARVIOINTI

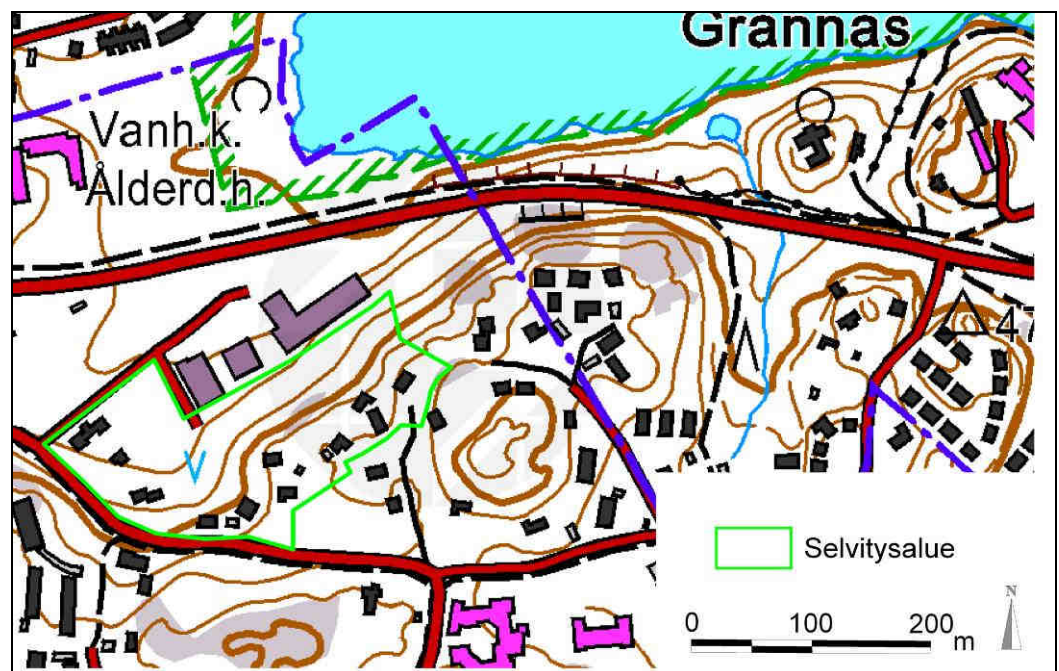
1 JOHDANTO

Tämän työn tarkoituksena on arvioida, onko Kauniaisten korttelin 1052 asemakaavan muutostyön yhteydessä tarpeellista laatia luontoselvitys. Asemakaavotuksessa luonnonympäristöä tulee vaalia eikä siihen liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää (MRL 54 § 1 mom.). Selvitystarve arvioitiin olemassa olevien lähtöaineistojen sekä maastokäynnin perusteella.

Arvioinnin teki FM Tiina Mäkelä FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

2 SELVITYSALUE

Selvitysalue sijaitsee Kauniaisten kaupungin pohjoisreunalla, Espoon kaupungin rajalla. Asemakaavamuutoksen kohteena oleva alue on Vanhan Turuntien ja Venevalkamantien väliin sijoittuva aluekokonaisuus, joka käsittää voimassa olevan asemakaavan mukaiset tontit 13–16 ja 20–22.



Kuva 1. Selvitysalueen raja. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupa nro 579/KP/06

3 TUTKIMUSMENETELMÄT JA KÄYTETYT TIEDONLÄHTEET

3.1 Lähtötiedot

Lähteenä selvitysalueen luontoselvitystarpeen arvioinnissa on käytetty Valtion ympäristöhallinnon Oiva -ympäristötietopalvelua (Hertta-ympäristötietojärjestelmä). Selvityksessä tarvittavat maastokartat sekä ilmakuvat on saatu maanmittauslaitoksen karttapalvelusta (Maanmittauslaitos 2011).

Lähteenä on käytetty myös Kauniaisten kaupungin alueelta aiemmin laadittuja luontoselvityksiä, joita ovat Kauniaisten liito-oravaselvitys (Yrjölä 2008), Kauniaisten kasvistikartoitus (Envibio Oy 2005), Kauniaisten linnust selvitys (So-

lonen 2005) sekä viereiselle asemakaavamuutosalueelle tehty Teollisuustien luontoselvitys (Pöyry 2007).

3.2 Työn toteuttaminen

Ennen maastokäyntiä suunnitellun asemakaavamuutos-alueen luonnonympäristön ominaispiirteisiin ja kasvillisuuskuvioihin tutustuttiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun sekä Kauniaisten alueelta aiemmin tehtyjen luontoselvitysten avulla. Yleispiirteinen katsaus luotiin myös kaavamuutosalueen lähiympäristöön.

Suunnittelualueen maastokäynti tehtiin 14.10.2011. Alue kuljettiin systemaattisesti läpi ja samalla kerättiin tietoa mm. puustosta, kasvillisuudesta sekä mahdollisesta uhanalaisesta lajistosta. Lisäksi arvioitiin kohteiden luonnontilaisuutta. Alueen maisemasta ja kasvillisuudesta pyrittiin muodostamaan yleiskuva sekä havaitsemaan mahdollisesti luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet sekä alueet, jotka saattaisivat sisältää mm. luonnon-suojelulain (LSL 29 §), metsälain (Metsäl 10 §) ja vesilain (VL 1 luku 15§ ja 17a §) suojeltuja luontotyyppejä. Linnusto- ja muut eläimistöhavainnot kirjattiin muistiin.

Erityistä huomiota kiinnitettiin siihen, onko alueella luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille, liito-oravalle (VU) ja lepakolle soveliaista elinympäristöä. Liito-orava suosii varttuneita kuusikoita, joissa esiintyy sekapuuna haapaa ja leppää. Lepakoiden osalta huomiota kiinnitettiin rakenteisiin, jotka voisivat toimia lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueina (mm. kolopuut, vanhat kivijalat, rakennukset tms.).

Myöhemmästä ajankohdasta johtuen, arviot alueella havaituista luontoarvoista ovat viitteellisiä. Liito-oravan kannalta paras inventointiaika on keväällä. Maastokäynnin aikana suuri osa kasvillisuudesta oli jo lakastunut.

4 LUONNON JA MAISEMAN YLEISPIIRTEET

4.1 Kallio- ja maaperä

Selvitysalue sijoittuu Hämeen migmatiittivyöhykkeen amfiboliitti ja sarvivälikegneissijuonteelle, jota ympäröi laajempi Kvartsimaasälpägneissialue.

Maaperä on selvitysalueen länsiosissa karkeaa hietaa ja etelämpänä myös hiekkaa. Alueen keski- ja itäosissa esiintyy myös kalliomaata. Luoteisosassa on savialue.

4.2 Maisema

Alue kuuluu valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa eteläisen rantamaan eteläiseen viljelyseutuun. Selvitysalue muodostuu luoteeseen viettävästä metsäisestä ja osin kallioisesta rinteestä, rakennetusta ympäristöstä sekä pienestä joutomaa-alueesta. Pohjoisessa aluetta rajaa teollisuusalue. Etelässä ja lännessä aluetta rajaa pientalovaltainen asutus ja Vanha Turuntie. Idässä levittäytyy kuusivaltainen, rakentamaton metsäalue.

4.3 Vesiluonto

Selvitysalue kuuluu Suomenlahden rannikkoalueen päävesistöalueeseen ja Espoonjoen valuma-alueeseen. Alueella tai sen lähialueilla ei sijaitse pohja-

vesialueita. Alueella ei ole myöskään merkittäviä pintavesimuodostumia tai lähteitä. Selvitysalueen eteläosassa on vesikuoppa.



Kuva 2. Selvitysalueella sijaitseva vesikuoppa.

4.4 Kasvillisuus

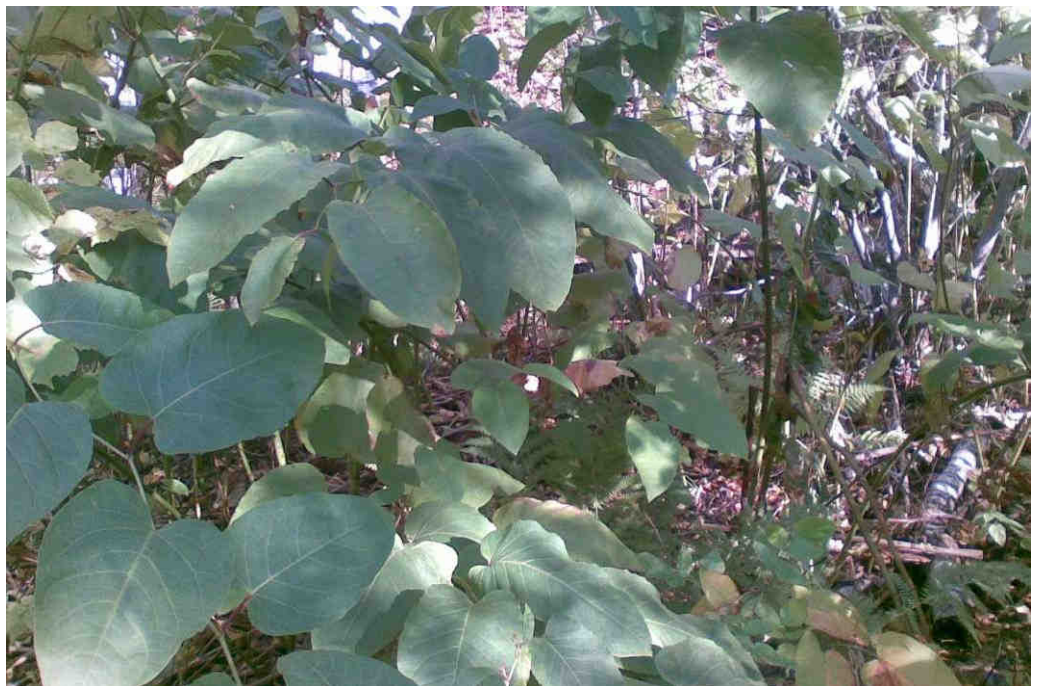
Selvitysalue kuuluu hemiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen ja Uudenmaan eliömaakuntaan. Aluetta luonnehtii kallioiden mäen luoteisrinteellä kasvava varttunut, lehtipuuvaltainen sekametsä sekä pientalojen väleihin jäävät kulttuurivaikutteiset puuryhmät. Vuonna 2005 tehdyssä Kauniaisten kasvistikartoituksessa alueelta ei havaittu uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai harvinaisia kasvilajeja (Envibio Oy 2005).

Selvitysalueen pohjoisosan rinne on metsätyypiltään lehtomaista käenkaali-mustikkatyyppin (OMT, *oxalis-myrtillus*-tyyppi) kangasta. Kenttäkerroksen tyyppilajeja alueella ovat mustikka, käenkaali, kultapiisku, metsäkastikka sekä lillukka. Pääpuulaji alueella on varttunut rauduskoivu. Sekapuuna esiintyy varttunutta haapaa, harmaaleppää, vaahteraa sekä hieman kuusta. Rinteen alaosassa kasvaa keski-ikäisten haapojen muodostama tiheä puureunus. Pensaskerroksessa esiintyy runsaasti pihlajaa, vadelmaa ja tuomea sekä hieman korpipaatsamaa. Siellä täällä havaittiin pieniä tammen taimia. Alueella esiintyy paikoin runsaastikin lahoppuustoa sekä maa- että pystypuuna. Rinteen itäosissa havaittiin tuoreen runsasravinteisen (HeOT, *hepatica-oxalis*-tyyppi) lehdon piirteitä ja alueella kasvaa yleisenä sinivuokkoa.



Kuva 3. Selvitysalueen pohjoisosan sinivuokkoesiintymää

Keskiosan kalliorinteellä kasvaa runsaasti kivikkoalvejuurta sekä paikoin myös kallioimarretta. Selvitysalueen länsiosissa, vesikuopan lähiympäristössä esiintyy runsaasti vieraslajeja ja laajalle alueelle on levinnyt mm. japanintatarta. Vesikuopan ympäristössä esiintyy myös tavanomaista vesikasvillisuutta mm. osmankäämiä ja järvikaislaa.



Kuva 4. Alueelle on levinnyt runsaasti vieraslajeja mm. japanintatar.

4.5 Eläimistö

Kauniaisten pesimäaikaiseen linnustoon kuuluu ainakin 80 lintulajia. Selvitysalueen pohjoispuolelle sijoittuva Lippajärven lounaisranta kosteikkoineen ja metsäalueineen on arvioitu linnustoltaan paikallisesti arvokkaaksi kohteeksi (Solonen 2005). Kohteen ja selvitysalueen väliin jää Turuntie sekä teollisuusrakennuksia. Selvitysalueen sisäpuolella ei Kauniaisten linnustoselvityksessä havaittu uhanalaisia tai harvinaisia pesimälintulajeja.

Kauniaisten lepakkoselvityksen (Hagner-Wahlsten 2006) mukaan lepakoiden kannalta tärkeimpiä alueita Kauniaisissa ovat Gallträskin alue, Lippajärvi, Kasavuori, Vesitorninmäki sekä Kiikarivuori. Selvitysalueen itäreunalla, Sailonkujan pohjoispäässä on tavattu kolmena eri kertana pohjansiippa ja kerran vesisiippa (Hagner-Wahlsten 2006). Alueen eteläosan tuntumassa Valkonauhantien ja Vanhan Turuntien risteyksessä on havaittu pohjansiippa (Hagner-Wahlsten 2006). Lepakoiden tärkeä ruokailualue ja siirtymisreitti kulkevat lepakkoselvityksen mukaan asemakaavamuutosalueen itäpuolitse Gallträskin länsipäästä pohjoiseen Pohjoisen Heikelintien, Työväenakatiemian ja Sailonkujan tuntumassa Lippajärven länsipäähän (Hagner-Wahlsten 2006).

Kauniaisten liito-oravaselvityksessä 2008 (Yrjölä 2008) selvitysalueella ei havaittu liito-oravia. Aluetta ei myöskään luokiteltu lajin mahdolliseksi elinalueeksi. Luontoselvitystarpeen arvioinnin maastokäynnillä selvitysalueen pohjoisrinteeltä kuitenkin löydettiin liito-oravan papanoita kahden kuusen alla. Puut olivat kooltaan noin 50- 55 cm rinnankorkeudelta. Molempien puiden alla papanamäärä oli alle 10 kappaletta ja puut luokiteltiin ns. papanapuiksi. Reviiripuiden alla papanoita on yleensä yli 50 kappaletta. Alueelta löydettiin lisäksi kaksi vanhaa kolopuuta ja yksi kuusi, jossa oli risupesä. Papanä-, kolo- ja risupesäpuiden sijainti on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Maastossa havaitut liito-oravan papanapuut sekä kolo- ja risupesäpuut. Pohjakartta© Maanmittauslaitos lupa nro. 579/KP/06

4.6 Arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole Natura 2000 – suojelualueverkoston kuuluvia alueita eikä valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Alueella ei ole myöskään luonnonsuojelualueita. Alueelta ei ole tiedossa eikä alueella havaittu luonnonsuojelulain (LSL 29 §15) suojeltuja luontotyyppkejä. Alueelta ei löydetty vesilain (VL 1 luku 15§ ja 17a §) arvokkaita elinympäristöjä. Alueella havaittiin metsälain (Metsäl 10 §) arvokkaaksi elinympäristöksi luokiteltava lehtolaikku sekä liito-oravan elinympäristö.

1. Sinivuokkolehto

Pinta-ala: 0,3 ha

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: tuoreet runsasravinteiset lehdot (CR)

Alueen koillisreunalla sijaitsee todennäköinen metsälain (Metsäl 10 §) tarkoittama rehevä lehtolaikku (kuva 7). Alueella on tuoreen runsasravinteisen sinivuokko-käenkaalityypin (HeOT) lehdon (CR) piirteitä. Tuoreet runsasravinteiset lehdot sijaitsevat yleensä kalliojyrkänteiden tai harjurinteiden juurilla sekä hiekvien, saven- tai hiekansekaisten moreenimäkien rinteillä. Tuoreita runsasravinteisiä lehtoja esiintyy koko maassa, mutta niiden esiintyminen painottuu lehtokeskuksiin (Raunio ym. 2010). Tyyppi on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiseksi (CR) (Raunio ym. 2010).



Kuva 7. Lehtoalue selvitysalueen koillisreunalla. Pohjakartta© Maanmittauslaitos lupa nro. 579/KP/06

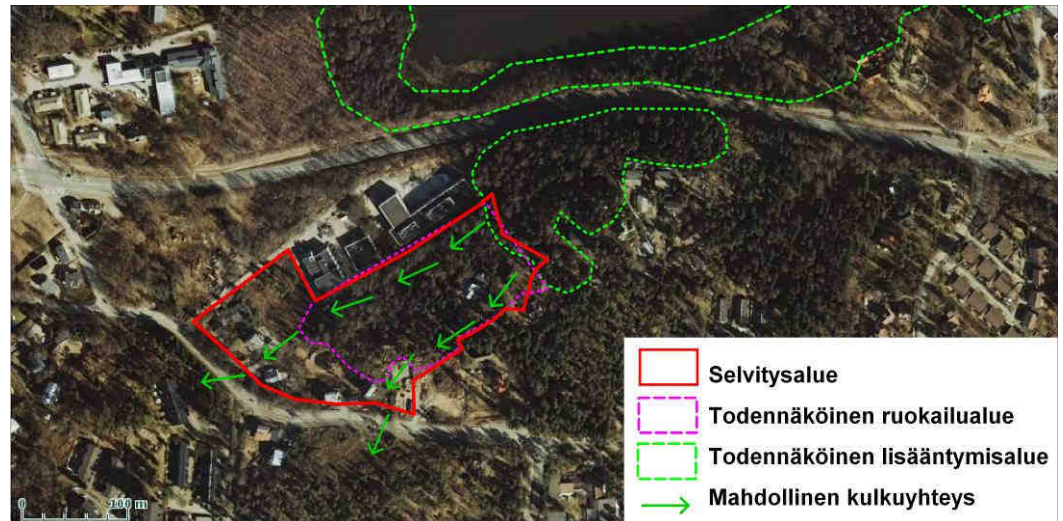
2. Liito-oravametsä

Pinta-ala: 2-4 ha (ruokailu- ja elinalue)

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-oravan (VU)

Selvitysalueen pohjoisreunan lehtipuuvaltainen sekametsä on ominaisuuksiltaan liito-oravan ruokailualueeksi sopivaa. Alueella esiintyy runsaasti lajin ravintopuita eli haapaa, koivua sekä harmaaleppää. Kuusta on vähän. Alueella havaittiin liito-oravan papanoita kahden puun alla. Liito-oravan varsinaista elinaluetta on todennäköisesti selvitysalueen itäpuolella levittäytyvä kuusivaltainen, varttunut mustikkatyyppin (MT, *myrtillus*-tyyppi) kangasmetsäalue se-

kä Turuntien pohjoispuolinen Lippajärven rantametsä. Näitä alueita ei maastokäynnin yhteydessä inventoitu, vaan elinalueen rajaukset ovat tulkintaa. Lisääntymisalueen ja ruokailualueen tulkitut rajaukset sekä mahdolliset kulkuyhteydet länteen on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Tulkitut Liito-oravan elin- ja ruokailualueet (pohjakartta © maanmittauslaitos). Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupa nro. 579/KP/06

3. Lippajärven luonnonsuojelualue (YSA010036)

Pinta:ala: 63,5 ha

Selvitysalueen pohjoispuolella, lähimmillään noin 90 m etäisyydellä sijaitsee Lippajärven luonnonsuojelualue (YSA010036). Luonnonsuojelualueen tärkeimmät arvot keskittyvät järven molemmissa päissä sijaitseviin ruovikkoalueisiin, jotka ovat mm. linnustollisesti arvokkaita (Lippajärven rauhoituspätös, Uudenmaan ymp.keskus LUO 617/9.11.1999).

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalue on luonnonympäristöltään melko tavanomaista, kulttuurivaikutteista kaupunkiluontoa. Alueen suurimmat luontoarvot keskittyvät pohjoisreunan luoteeseen viettävälle, metsäiselle mäkirinteelle. Selvitysalueen pohjoisosan sinivuokkoa kasvava lehtoalue voidaan mahdollisuuksien mukaan jättää rakentamisen ulkopuolelle.

Selvitysalueella ei ole havaittu aiemmissa selvityksissä vaateliasta kasvi- tai eläinlajistoa. Kauniaisten lepakkoselvityksessä alueen etelä- ja itäosien lähi-alueilta on tehty pohjansiippa- ja vesisiippahavaintoja. Molemmat lajit ovat luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Maastoinventoinnissa alueelta löydettiin kaksi kolopuuta, jotka voivat toimia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoina (kuva 5). Nämä sekä kaikki muut alueella mahdollisesti sijaitsevat kolopuut tulisi rakentamisen yhteydessä pyrkiä säilyttämään. Mikäli kolopuita kaadetaan, tulisi ne tarkistaa lepakoiden varalta ennen toimenpiteisiin ryhtymistä.

Selvitysalueen pohjoisreunan metsäalueelta löydettiin liito-oravan papanoita kahden kuusen alta sekä vanha risupesä kuusesta. Lehtipuuvaltainen metsikkö on liito-oravan ruokailualueeksi soveltuvaa aluetta. Elinalueeksi soveliaista metsätyyppiä esiintyy myös selvitysalueen itä- ja pohjoispuolella (kuva 6). Selvitysalueella havaittu risupesä saattaa olla lajin käytössä, vaikkei papanoita puun alta maastokäynnin yhteydessä löydetty. Liito-oravan eri vuodenaikaiset pesät sijaitsevat useimmiten saman metsäalueen eri osissa eli sillä on ns. vaihtopesiä käytössään (Hanski ym. 2001).

Suunnittelualueella havaitun risupesän ympärille tulisi jättää riittävä suojavyöhyke (halkaisijaltaan vähintään puun pituuden levyinen alue). Selvitysalueen itäpuolen varttuneen kuusikangasmetsän ja rakennettavan alueen väliin tulisi jättää vähintään 10–15 metrin suuruinen käsittelemätön vyöhyke. Lisäksi tonttien rakentamiseen sekä kulkuväyliin käytettävän alueen ulkopuolisella alueella on säilytettävä liito-oravan kannalta riittävästi puustoa. On myös huolehdittava siitä, että latvusyhteys idästä länteen säilyy (kuva 6). Kulkuyhteyspuiksi voidaan jättää ylimpiin latvuserroksiin kuuluvia, liito-oravalle suojaa antavia puita ja niiden myrskynkestävyyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Liito-orava kykenee liittämään 20–30 metriä leveiden aukeiden alojen yli. Liidon pituuteen vaikuttavat luonnollisesti puuston korkeus ja maaston korkeuserot. Kulkuyhteys voidaan vähimmillään muodostaa puista myös siten, että puut ovat korkeintaan puun pituuden etäisyydellä toisistaan (Ympäristöministeriö 2005).

Asemakaavamuutoksella ei todennäköisesti ole vaikutusta Lippajärven luonnonsuojelualueeseen, sillä selvitysalueen ja luonnonsuojelualueen väliin jää Turuntie sekä teollisuusrakennuksia.

Mikäli edellä mainitut luontoarvot voidaan huomioida rakentamisessa, erillistä luontoselvitystä suunnittelualueella ei tarvita. Lisäselvityksillä voidaan tarvittaessa tarkentaa liito-oravan ruokailu- ja elinalueen rajausta.

FCG Finnish Consulting Group Oy

Laatinut: Tiina Mäkelä
Biologi, FM

LÄHTEET

Envibio Oy 2005: Kauniaisten kasvistokartoitus. Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy, raportti. 29 s.

Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. – Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – 130 s. Suomen ympäristö 459. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luonto- ja maisemaselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.

Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. 2007: Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. – Suomen ympäristö 20. Pirkanmaan ympäristökeskus.

Kuusipalo, J. 1996: Suomen metsätyypit. – 144 s. Kirjayhtymä Oy, Rauma.

Pöyry 2007: Teollisuustien asemakaavamuutos, Luontoselvitys. Pöyry Environment Oy, raportti. 7s.

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

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

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

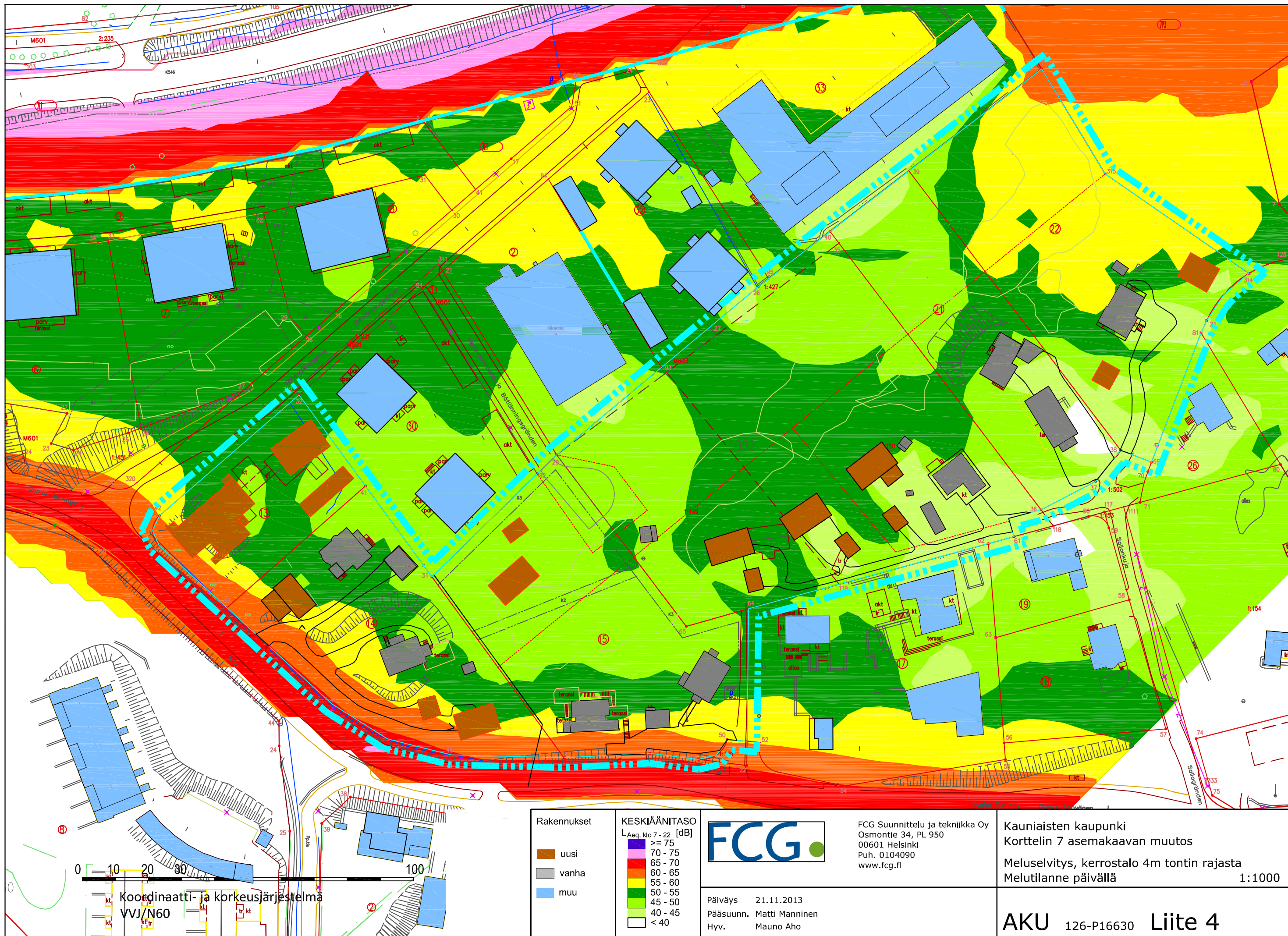
Solonen, T. 2005: Kauniaisten linnustaselvitys. Luontotutkimus Solonen Oy, raportti. 15 s.

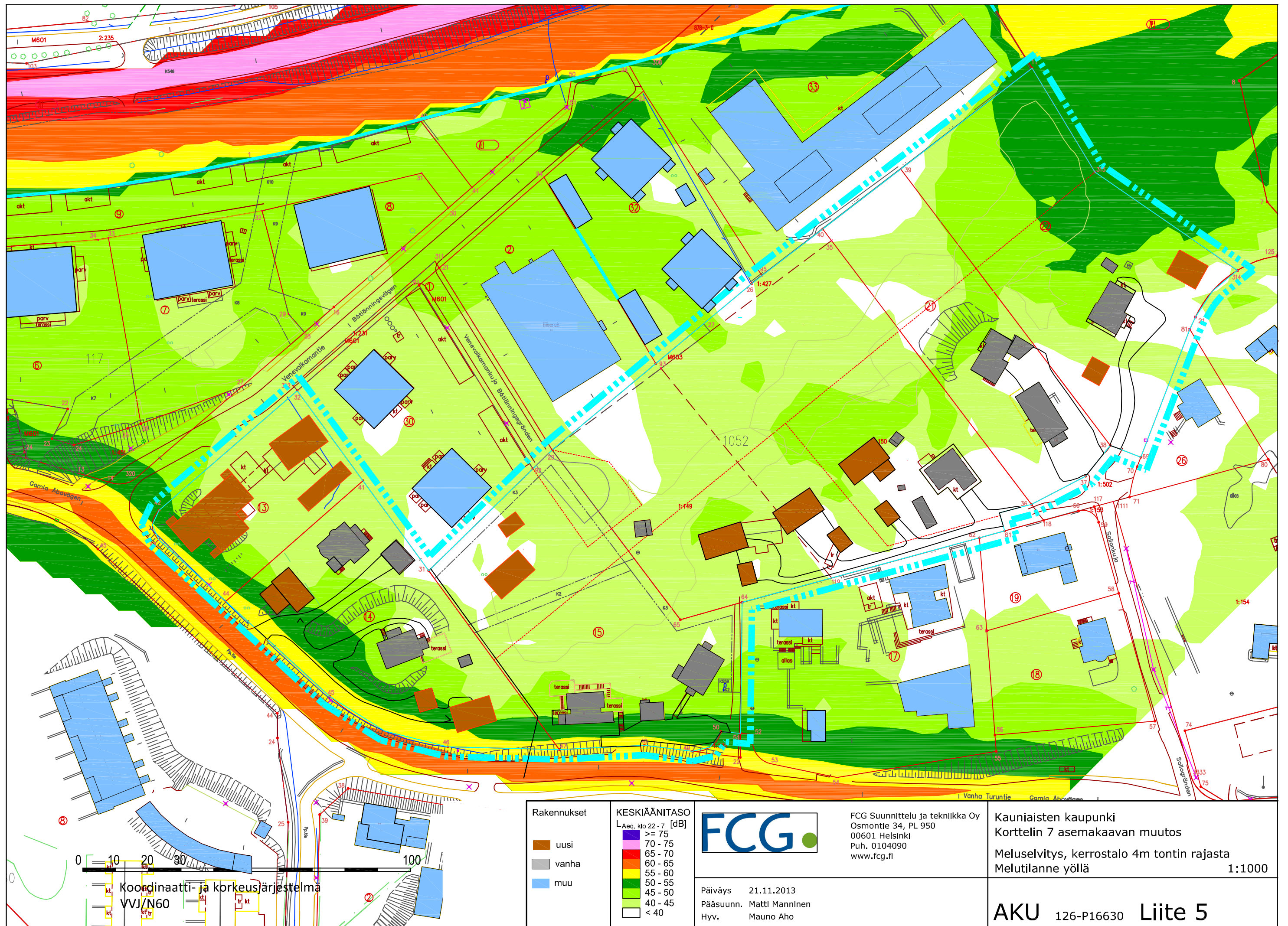
Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura –arvioinnissa. – Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.

Toivonen, H. & Leivo, A. 1997: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A; 14.

Ympäristöministeriö 2005: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. YM/1/501/2005.

Yrjölä 2008: Liito-oravaselvitys Kauniainen 2008. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, raportti. 10s.

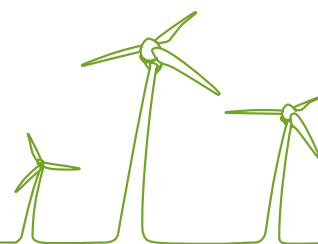




KAUNIAISTEN KAUPUNKI

7. kaupunginosan korttelin 1052 asemakaavan muutoksen meluselvitys

Raportti



Mauno Aho

21.11.2013

Sisällysluettelo

1	Taustaa	1
2	Ympäristömelun ohjeavot	2
3	Lähtötiedot.....	2
3.1	Maastoaineisto	2
3.2	Liikennemäärät	3
4	Melumallinnusmenetelmä.....	3
5	Tulokset.....	3
5.1	Havainnekuvan mukainen massoittelu.....	3
5.1.1	Ääneneristävyysvaatimukset kaavamerkinnöissä.....	3
5.2	Kerrostalo 4m etäisyydellä tontin rajasta	4
5.2.1	Ääneneristävyysvaatimukset kaavamerkinnöissä.....	4
5.3	Kerrostalo 6m etäisyydellä tontin rajasta	4
5.3.1	Ääneneristävyysvaatimukset kaavamerkinnöissä.....	4
6	Johtopäätökset	5

Liitteet

- 1 Melutilanne päivällä
- 2 Melutilanne yöllä
- 3 Ääneneristävyysvaatimukset
- 4 Melutilanne päivällä, kerrostalo 4m tontin rajasta
- 5 Melutilanne yöllä, kerrostalo 4m tontin rajasta
- 6 Ääneneristävyysvaatimukset, kerrostalo 4m tontin rajasta
- 7 Melutilanne päivällä, kerrostalo 6m tontin rajasta
- 8 Melutilanne yöllä, kerrostalo 6m tontin rajasta
- 9 Ääneneristävyysvaatimukset, kerrostalo 6m tontin rajasta

21.11.2013

7. kaupunginosan korttelin 1052 asemakaavan muutoksen meluselvitys

1 Taustaa

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy laatii asemakaavan muutosta Kauniaisten kaupungin 7. kaupunginosan korttelin 1052 osaan. Asemakaavamuutoksen kohteena on Vanhan Turuntien ja Venevalkamantien väliin sijoittuva aluekokonaisuus, joka käsittää voimassa olevan asemakaavan mukaiset tontit 13-16 ja 20-22.

Tässä meluselvityksessä on selvitetty edellä mainitun asemakaava-alueen melutilanne ennustetilanteessa. Kuvissa 1 on esitetty havainnekuva laadittavasta asemakaavan muutoksesta.



KUVA 1. Havainnekuva korttelin 7 asemakaavan muutoksesta (suunnitelma 18.11.2013).

2 Ympäristömelun ohjearvot

Meluntorjuntaa ohjaavat Suomessa Valtioneuvoston päätöksen VNp 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot. Taulukossa 1 on esitetty kyseiset ohjearvot ulkona.

Taulukko 1: Yleiset melutasojen ohjearvot

Ulkona (VNp 993/1992)	L _{Aeq} , klo 7-22	L _{Aeq} , klo 22-7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuoliset virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ^{3) 4)}
<i>Sisällä</i>		
Asuin, potilas ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike ja toimistohuoneet	45 dB	-

- 1) Uusilla alueilla on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB.
- 2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.
- 3) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.
- 4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan kuitenkin soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja.

Uudella alueella tarkoitetaan pääsääntöisesti vähintään korttelin kokoista, kaavaa laadittaessa rakentamatonta aluetta, joille luodaan uutta infrastruktuuria ja jolla laajennetaan kaavoitettua aluetta tai luodaan uutta. Tulkintaan vaikuttaa lisäksi alueen sijainti muihin alueisiin nähden.

Tässä meluselvityksessä Vanhan Turuntien varressa sijaitsevat kiinteistöt on tulkittu täydennysrakentamiseksi eli vanhoiksi alueiksi, joiden yöajan ohjearvo on 50 dB.

3 Lähtötiedot

3.1 Maastoaineisto

Alueen maastomalli laadittiin käyttäen Kauniaisten kaupungin maastoaineistoa. Malliin lisättiin Turuntien varteen ja Venevalkamantien eteläpuolelle rakenteilla olevat tai jo valmistuneet uudet rakennukset. Näiden rakennusten korkeus arvioitiin kertomalla kerrosluku 3 m:llä ja lisäämällä tuloon 1 m. Turuntien varteen mallinnettiin koko matkalle meluaita, korkeus 3m. Asemakaava-alueen ja Turuntien välissä olevat meluesteet mallinnettiin 2,4 m korkeina.

Lisäksi asemakaava-alueelle sijoitettiin uudet rakennusmassat. Rakennusmassoittelusta tutkittiin kolmea vaihtoehtoa, joissa kerrostalon sijainti muuttui lähemmäksi tietä; havainnekuvan mukainen tilanne, 4m päässä tontin lounaisreunan rajasta ja 6m päässä tontin lounaisreunan rajasta. Kaikissa tutkituissa tilanteissa muut rakennusmassat olivat samat.

Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä on VVJ/N60.

3.2 Liikennemäärät

Liikennemäärinä käytettiin samoja liikennemääriä kuin Pöyry Oy:n laatimassa Kauniaisten Teollisuustien asemakaavan meluselvityksessä. Liikennemäärät on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2: Keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (KVL)

tie	tieosa	nopeus	KVL	KVL raskaat	yön osuus
Turuntie länteen	Koko osuus	60	13020	1302	10 %
Turuntie itään	Koko osuus	60	15960	1117	10 %
Vanha Turuntie länteen	Koko osuus	40	500	15	10 %
Vanha Turuntie itään	Koko osuus	40	3500	105	10 %
Lippjärventie	Koko osuus	50	9620	481	10 %

4 Melumallinnusmenetelmä

Melulaskennat tehtiin CadnaA 4.2-melulaskentaohjelmalla. Ohjelma käyttää melun leviämisen mallintamiseen digitaalista maastomallia ja pohjoismaista tieliikennemelun laskentamallia. Melulaskennoissa on otettu huomioon 1 heijastus. Kasvillisuuden vaimennusta ei ole huomioitu. Koko tuotantolaitoksen alue käsiteltiin ääntä heijastavana, eli maakerroin $G=0$. Tuuliolosuhteista johtuvaa sääkorjausta ei tehty.

Laskennoissa melutasot laskettiin pisteisiin, jotka sijaitsevat 5 metrin välein tarkasteltavalle alueelle sijoitetussa ruudukossa. Melukäyrät muodostetaan laskentaruudukkoon laskettujen arvojen avulla interpoloimalla.

Melulle laskettiin keskiäänitasot. Laskentapisteen korkeus oli pohjoismaisen mallin mukaisesti kaksi metriä maan pinnasta. Ohjelmalla laadittiin laskennan tulosten perusteella päiväajan, eli klo 7-22, keskiäänitasovyöhykkeet 5 dB välein välille 40 – 70 dB.

5 Tulokset

5.1 Havainnekuvan mukainen massoittelu

Melualuekartassa 1 on esitetty liikennemelun päiväajan keskiäänitasot L_{Aeq} klo 7 -22.

Kaikille kiinteistöille, joille ollaan rakentamassa uusia asuinrakennuksia jää oleskelualueita, joilla ohjearvo 55 dB ei ylity.

Melualuekartassa 2 on esitetty liikennemelun yöajan keskiäänitasot L_{Aeq} klo 22 -7.

Kaikille kiinteistöille, joille ollaan rakentamassa uusia asuinrakennuksia jää oleskelualueita, joilla ohjearvo 50 dB ei ylity.

5.1.1 Ääneneristävyysvaatimukset kaavamerkinnoissä

Jotta ohjearvot uusissa kiinteistöissä sisätiloissa eivät ylity, on liitteessä 3 esitetty tarvittavat ääneneristävyysvaatimukset kaavaan merkittäviksi. Kahden asuinrakennuksen (tontti nro 14) Vanhan Turuntien puoleisen seinän rakenteen tulee olla ääneneristävyydeltään 30 dBA. Muissa kaava-alueen uusissa rakennuksissa seinärakenteen tavanomainen ääneneristävyys 25 dBA on riittävä.

21.11.2013

5.2 Kerrostalo 4m etäisyydellä tontin rajasta

Melualuekartassa 4 on esitetty liikennemelun päiväajan keskiäänitasot L_{Aeq} klo 7 -22.

Kaikille kiinteistöille, joille ollaan rakentamassa uusia asuinrakennuksia jää oleskelualueita, joilla ohjearvo 55 dB ei ylity.

Melualuekartassa 5 on esitetty liikennemelun yöajan keskiäänitasot L_{Aeq} klo 22 -7.

Kaikille kiinteistöille, joille ollaan rakentamassa uusia asuinrakennuksia jää oleskelualueita, joilla ohjearvo 50 dB ei ylity.

5.2.1 Ääneneristävyysvaatimukset kaavamerkinnöissä

Jotta ohjearvot uusissa kiinteistöissä sisätiloissa eivät ylity, on liitteessä 6 esitetty tarvittavat ääneneristävyysvaatimukset kaavaan merkittäviksi. Kolmen asuinrakennuksen (tontit nro 13 & 14) Vanhan Turuntien puoleisen seinän rakenteen tulee olla ääneneristävyydeltään 30 dBA. Muissa kaava-alueen uusissa rakennuksissa seinärakenteen tavanomainen ääneneristävyys 25 dBA on riittävä.

5.3 Kerrostalo 6m etäisyydellä tontin rajasta

Melualuekartassa 7 on esitetty liikennemelun päiväajan keskiäänitasot L_{Aeq} klo 7 -22.

Kaikille kiinteistöille, joille ollaan rakentamassa uusia asuinrakennuksia jää oleskelualueita, joilla ohjearvo 55 dB ei ylity.

Melualuekartassa 8 on esitetty liikennemelun yöajan keskiäänitasot L_{Aeq} klo 22 -7.

Kaikille kiinteistöille, joille ollaan rakentamassa uusia asuinrakennuksia jää oleskelualueita, joilla ohjearvo 50 dB ei ylity.

5.3.1 Ääneneristävyysvaatimukset kaavamerkinnöissä

Jotta ohjearvot uusissa kiinteistöissä sisätiloissa eivät ylity, on liitteessä 9 esitetty tarvittavat ääneneristävyysvaatimukset kaavaan merkittäviksi. Kolmen asuinrakennuksen (tontit nro 13 & 14) Vanhan Turuntien puoleisen seinän rakenteen tulee olla ääneneristävyydeltään 30 dBA. Muissa kaava-alueen uusissa rakennuksissa seinärakenteen tavanomainen ääneneristävyys 25 dBA on riittävä.

21.11.2013

6 Johtopäätökset

Ennustetilanteessa tieliikenteen melu ei ylitä asemakaava-alueella uusien rakennusten oleskelualueilla päiväajan ohjearvoa 55 dB ja yöajan ohjearvoa 50 dB missään tutkituista tilanteista.

Jos kerrostalo sijaitsee havainnekuvan mukaisessa kohdassa, eivät kerrostalon julkisivut tarvitse ääneneristävyysvaatimuksia. Tällöin kahden muun rakennuksen (tontti nro 14) Vanhan Turuntien puoleisen seinän ääneneristävyudeksi suositellaan 30 dBA.

Jos kerrostalo sijoitetaan 4 tai 6 m etäisyydelle tontin lounaisreunan rajasta, tulee myös kerrostalon (tontti nro13) lounaispuolen julkisivulle suositella 30 dBA:n ääneneristävyyttä.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Hyväksynyt:

Mauno Aho
projektipäällikkö, insinööri

Laatinut:

Matti Manninen
ympäristöasiantuntija, DI

KAUNIAISEN VENEVALKAMANTIEN LIITO-ORAVASELVITYS 2013

Tekijä:

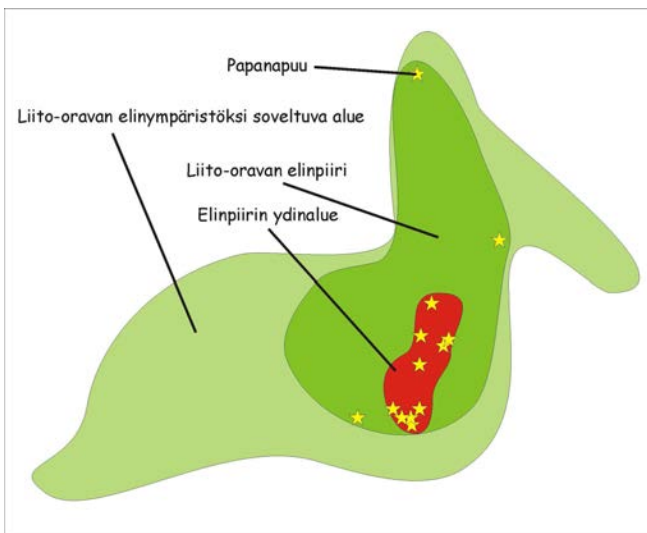
Teemu Virtanen

1 Johdanto	3
3 Menetelmät.....	3
4 Tulokset	3
5 Yhteenveto	4
Lähteet	5

1 JOHDANTO

Kauniaisten kaupunki tilasi keväällä 2013 Ympäristötutkimus Yrjölä Oy:ltä liito-oravaselvityksen Venevalkamantien ja Vanhan Turuntien väliin sijoittuvalle asemakaavamuutosalueelle. Selvitys koski myös em. alueen eteläpuolella sijaitsevaa kaupungin omistamaa maa-alueita (235-402-1-487). Selvitettävän alueen kokonaispinta-ala oli noin 10 hehtaaria. Tässä raportissa esitellään selvitystyön tulokset ja suositukset alueen maankäyttöä varten.

Liito-oravametsään liittyy termejä, joilla kuvataan alueen merkitystä liito-oravalle. Elinpiiriksi **soveltuva** alue tarkoittaa ulkoisten merkkien perusteella määriteltä aluetta, jolla liito-oravan voidaan olettaa elävän. **Elinpiiri** on se soveltuvan elinympäristön osa, jota kyseinen liito-orava yksilö käyttää elinaikanaan. **Ydinalue** on liito-oravan elinpiirin usein pienehkö osa, jolla se viettää suurimman osan ajastaan. Elinpiiriä ei käytännössä voida määrittää kuin pitkäkestoisessa telemetriotutkimuksessa, jossa yksittäistä liito-oravaa seurataan radiolähettimen avulla. Myös ydinalueen tarkkarajainen määrittäminen voi olla vaikeaa, mutta metsikön soveltuvuuden, papanalöydösten ja pesäpuiden avulla voidaan useimmiten perusteltu rajausta tehdä. Oleellista on, että säilytettäväksi tarkoitettulla alueella naaras selviää talven yli ja kykenee lisääntymään.



Kuva 1, Liito-oravametsää karakterisoivia termit

3 MENETELMÄT

Liito-oravalle soveltuvien elinympäristöjen arviointi tehtiin nk. asiantuntija-arviona, jossa metsikön soveltuvuuden arviointi perustui kartoittajan kokemukseen liito-oravametsistä, sekä radiopantaseurannoista saatuihin tutkimustuloksiin. Käytössä oli myös viimeaikaista tutkimustietoa liito-oravan elinympäristöistä ja käyttäytymisestä kaupunkiympäristössä.

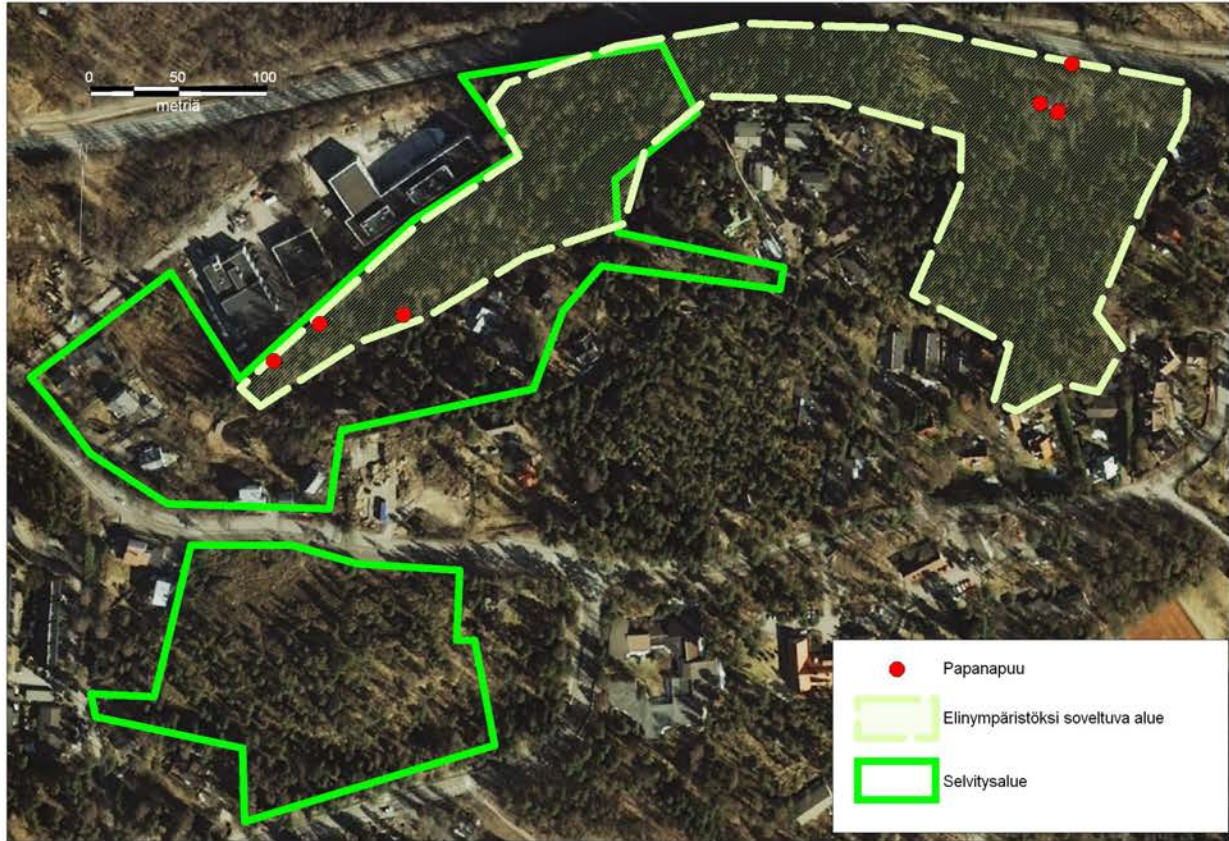
Kartoitus tehtiin kahdella kartoituskäynnillä huhtikuussa ja toukokuussa 2013. Alueen suurten kuusten (halkaisija yli 30 senttiä) alta etsittiin liito-oravan ulostepapanoita, jotka ovat varmin merkki alueella elävästä liito-oravasta. Papanoita etsittiin myös haapojen (halkaisija yli 15 senttiä) alta. Samassa yhteydessä etsittiin mahdollisia koloja haavoista sekä tavallisen oravan risupesiiä kuusista.

4 TULOKSET

Kartoitusalueella havaittiin papanoita kahden kuusen ja yhden haavan juurella. Kolopuita tai risupesiiä ei havaittu. Elinympäristöksi soveltuvaa aluetta oli Venevalkamantien eteläpuolella rinteen alla ja se jatkui

koilliseen yhtyen Espoon puolella suurempaan elinympäristöksi soveltuvaan alueeseen. Papanahavainnot ja soveltuvan alueen raja on esitetty kuvassa 1.

Kartoitusalueen eteläisempi osa (235-402-I-487) osoittautui liito-oraville soveltumattomaksi elinympäristöksi ja on pääosin männikköä.



Kuva 1, Kartoitusalue ja tehdyt havainnot, . (Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 5/2013 aineistoa)

5 YHTEENVETO

Tehdyt liito-oravaan viittaavat havainnot liittyvät todennäköisesti koillisessa ja pohjoisessa Lippajärven rannalla sijaitsevaan esiintymään. Selvitysalueen ulkopuolella koillisessa sijaitsevan puron varressa havaittiin useita kolopuita ja alue vaikutti muutenkin liito-oravalle hyvin soveltuvalta ympäristöltä. Aluetta ei kartoitettu tarkasti, mutta ilmeisesti esiintymän ydinalue sijaitsee juuri tässä puronvarsikuusikossa. Nyt selvitetyllä alueella ei pesäpuita havaittu eikä niitä välttämättä alueella sijaitse. Liito-oravat näyttävät käyttävän aluetta kuitenkin ruokailuun ja liikkumiseen. Liito-orava pystyy käyttämään myös rakennettua ympäristöä osana elinpiiriään, mikäli säästyvä puusto on tarpeeksi tiheää ja järeää. Yhtenäisen kulkuyhteyden turvaamiseksi alueen läpi koillisesta lounaaseen suositellaan säästettäväksi vähintään kymmenen metriä korkeita puita enintään korkeutensa päässä toisistaan. Säästettäväksi puiksi suositellaan järeimpiä haapoja ja kuusia, mutta liito-orava voi käyttää kulkuyhteytensä myös muita puita esimerkiksi mäntyjä.

Kartoitetun alueen eteläosan (235-402-I-487) maankäyttöä ei ole tarvetta ohjata liito-oravien huomioimiseksi.

LÄHTEET

http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1_20120501

Kauniaisten kaupunki 2012: Asemakaavan muutos kortteli 1052 osa

Luonnonsuojelulaki 20.12.1996/1096

Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2008: Liito-oravaselvitys Kauniainen 2008