

Tampereen kaupunki
Kaupunkiympäristön kehittäminen
Maankäytön suunnittelu 11.12.2015
Kari Korte

Näyttämökadun ja Hervannan Valtaväylän risteyksen
raitiotien sähkönsyöttöaseman,
asemakaavamuutoksen nro 8601
ELIÖSTÖ- JA BIOTOOPPISELVITYS

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Aineisto ja menetelmät	1
3. Selvitysalue	2
4. Luonnon ja ympäristön yleispiirteet	2
4.1. Maasto ja topografia	2
4.2. Puusto, kangasmaan kasvupaikkatyypit ja kasvillisuus	2
4.3. Vesistöt ja vesisuhteet	3
5. Luonnonsuojelullisesti arvokkaimmat kohteet ja osa-alueet	3
5.1. Avainbiotoopit	3
5.2. Muun luonnonsuojelullisen statuksen omaavat osa-alueet	4
5.3. Kasvistoltaan arvokkaimmat osa-alueet	4
5.4. Linnustoltaan arvokkaimmat osa-alueet	4
5.5. Hyönteistöltään arvokkaimmat osa-alueet	4
5.6. Lepakoiden suhteen arvokkaimmat osa-alueet	4
5.7. Perinnebiotoopit	4
6. Lajistosta	4
6.1. Kasvisto	4
6.1.1. Statuslajit	4
6.1.2. Muu harvinainen kasvisto	5
6.2. Linnusto	5
6.3. Hyönteistö	5
6.4. Liito-orava	5
6.5. Lepakot	6
6.6. Muu eläinlajisto ja ekologiset yhteydet	6
7. Luonnonoloiltaan arvokkaimmat osakokonaisuudet	7
8. Yhteenveto ja kaavoituksessa huomioon otettavaa	7

Liitteet

1. Johdanto

Raitiotien yleissuunnitelma on hyväksytty Tampereen kaupunginvaltuustossa 16.6.2014. Sen mukaan raitiotiehankkeen kehitysvaihe alkaa välittömästi ja päättyy vuoden 2016 aikana. Hankkeen ensimmäinen vaihe tarkoittaa raitiotielinjausta Hervannasta keskustaan, varikon, kulunvalvonnan ja informaatiojärjestelmän. Tämä selvitys liittyy Näyttämökadun ja Hervannan Valtaväylän risteykseen sijoittuvan raitiotien sähkönsyöttöaseman asemakaavamuutokseen nro 8601 (**liite 1.**). Samaisessa risteyksessä yleissuunnitelman mukainen raitiotielinjaus kulkee Insinöörinkadulta kohti Hervannan Valtaväylää siten, että se lohkaisee Tohtorinkadun ja Hervannan Valtaväylän välisestä puistosta koilliskulman eri puolelle linjaa. Tämä selvitys on tarkoitettu maankäytön suunnittelun pohjaksi.

2. Aineisto ja menetelmät

Selvitysalue ja sen eteläpuoli aina Ruskonkehälle asti inventoitiin liito-oravien (*Pteromys volans*) suhteen keväällä ja uudelleen elokuussa 2015 (liito-oravaselvitysalue, **liite 1.**). Selvityksissä etsittiin merkkejä liito-oravan elämisestä ja liikkumisesta etsimällä sen jättämiä ulostepapanoita puitten (pääasiassa kuusten ja haapojen) tyviltä. Selvityksissä keskityttiin myös etsimään liito-oravan käyttämiä ja potentiaalisia pesäpaikkoja; kolopuita, risupesiä ja sopivia pönttöjä. Lisäksi jätöshavaintojen ja puuston perusteella arvioitiin lajin käyttämiä ja mahdollisia kulkuyhteyksiä. Havaintoja tehtiin kevätaikaan, jolloin liito-orava on aktiivisimmillaan ja jätökset parhaiten havaittavissa, mutta myös elokuussa tehtiin alueelle uusintakäynti.

Muun luontoselvitysosion maastotyöt tehtiin kesäkuun alussa 2015 (kasvistoselvitysalue, **liite 1.**). Tällöin etsittiin harvinaisten kasvien esiintymiä, avainbiotooppeja ja myös mahdollisia muita lajistollisia arvoja (esim. linnusto) sekä kartoitettiin kasvillisuutta ja kasvupaikkatyypppejä. Alueelta ei ole tehty varsinaista linnusto-, hyönteistö- eikä lepakkoselvitystä. Alue ei todennäköisesti omaa linnustollisesti tai lepakoiden suhteen arvokkaita kohteita. Hyönteistölliset arvot tulevat parhaiten otetuksi huomioon säästämällä avainbiotoopit. Muita potentiaalisia hyönteiskohteita alueella ei ole. Kun tässä raportissa tarkoitetaan liito-orava- ja kasvistoselvitysalueiden muodostamaa kokonaisuutta, puhutaan pelkästään selvitysalueesta.

Tässä selvityksessä on lajien statukset esitetty myös lyhenteinä lajin nimen perässä. Lyhenteet ovat seuraavat :

R = rauhoitettu laji

Dir II = Luontodirektiivin liitteen II laji

Dir IV = Luontodirektiivin liitteen IV laji

VU = vaarantunut uhanalainen laji

Vas = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji

3. Selvitysalue

Selvitysaluekokonaisuus sijaitsee 8,5 km kaupungin keskustan kaakkoispuolella, Hervannan kaupunginosassa (**liite 1.**). Asemakaavan muutos koskee katu-, virkistys- ja puistoaluetta. Selvitysalue kattaa Näyttämökadun, Insinöörinkadun ja Hervannan Valtaväylän risteysalueen sekä Tohtorinkadun ja Hervannan Valtaväylän välisen puistoalueen aina Ruskonkehälle asti. Kasvistoselvitysalueen pinta-ala on 3,1 ha ja liito-oravaselvitysalueen pinta-ala 4,5 ha. Selvitysalueiden alueet ovat osittain päällekkäisiä. Koko alueen omistaa Tampereen kaupunki.

Maaliskuun 29 päivänä vuonna 2007 vahvistetussa Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A), jota halkoo yhdystie (yt). Tampereen kantakaupungin 12.12.2000 vahvistetussa yleiskaavassa alue on osoitettu pientalovaltaiseksi asuinalueeksi (AP) ja Hervannan Valtaväylä liikennealueeksi. Alueella on voimassa asemakaavat katualueelle, nro 5277 ja 5916. Arkkitehdinkadun eteläpuolella olevalla puistoalueella on voimassa asemakaava nro 5277, jossa puistoalue on osoitettu luonnontilaisena säilytettävänä alueena (PL). Näyttämökadun eteläpuolella voimassa olevan asemakaavan nro 7240 mukaan Ramppipuisto on osoitettu suojaviheralueena toimivaksi lähivirkistysalueeksi (VL-8). Näyttämökadun pohjoispuolella on voimassa asemakaava nro 7736, jossa alue on myös suojaviheralueena toimivaa lähivirkistysaluetta (VL-8).

4. Luonnon ja ympäristön yleispiirteet

4.1. Maasto ja topografia

Näyttämökadun ja Hervannan Valtaväylän risteys jakaa selvitysalueen neljään osaan, joista risteuksen pohjoispuolelle jäävät osat ovat voimakkaasti ihmisen muokkaamia, heinikkoisia ja koivulle (*Betula* sp.) istutettuja alueita (**liite 1.**). Koillispuolella oleva osa on kokonaan meluesteeksi kasattua maavallia. Sen sijaan risteuksen eteläpuolelle jäävät osat Hervannan Valtaväylän kummallakin puolen ovat luonnontilaisemman kaltaisia, mutta silti talousmetsämäisiä alueita. Risteuksen luoteispuoli on asuinalueen reunanurmikkoa ennen katualuetta.

Korkeuserot alueen sisällä ovat pieniä, noin 8-9 metrin luokkaa. Korkeimmat paikat ovat risteuksen koillispuolella olevalla maavallilla, mutta korkeimmat luontaiset kukkulat ovat Tohtorinkadun varrella. Matalimmat osat ovat Ruskonkehän reunoilla.

4.2. Puusto, kangasmaan kasvupaikkatyypit ja kasvillisuus

Alueen puusto on verraten nuorta. Kaupungin metsäkuviotietojen perusteella suurin osa selvitysalueiden metsistä on alle 40 vuotta vanhaa. Ainoa vanhan metsän ”saareke” on lähellä Hervannan Valtaväylän ja Ruskonkehän risteystä oleva metsäkuvio (**liite 2.**). Siinä puuston keski-ikä on metsäkuviotietojen perusteella 103 vuotta ja pääpuulajina kuusi (*Picea abies*). Tosin puusto sillä on laikuttaista. Valtaväylän länsipuolella pääpuulaji on kuusi ja sen itäpuolella rauduskoivu (*Betula pendula*). Valtaväylän itäpuolella kaupungin metsäkuviotietokannassa olevan metsäkuvioiden ja Näyttämökadun välissä olevasta metsiköstä ei tietokannassa ole tietoja, mutta arviolta sen keski-ikä on noin 50 vuotta ja se

on lähinnä sekametsää. Risteyksen koillispuolella olevalla maavallilla kasvava koivikko lienee noin 10-15 vuotta vanha.

Kasvupaikkatyypiltään kasvistoselvitysalue on suurimmaksi osaksi tuoretta kangasta, mutta vaihettuu kuivahkoon kankaaseen parilla kallioisella kukkulalla (**liite 3.**). Ainoa rehevä kohta alueella on risteyksen lounaispuolella oleva kostean lehdon laikku. Kasvistoselvitysalueen eteläpuolella kasvupaikkatyyppi vaihettuu ravinteisempaan suuntaan, ollen pääasiassa lehtomaista kangasta. **Liitteessä cx** ei ole esitetty risteyksen pohjoispuolelta kasvupaikkatyyppiä, koska alue on niin voimakkaasti muokattua, että sen määrittäminen ei ole yksiselitteistä. Kasvistoselvitysalueen kasvillisuus on tyypillistä Tampereella tuoreilla kankailla esiintyvää kasvillisuutta. Tuore kangas on mustikkatyyppin kangasta, jossa mustikan lisäksi kasvaa mm.

oravanmarjaa (*Maianthemum bifolia*)
 metsäalvejuurta (*Dryopteris carthusiana*)
 metsätähteä (*Trientalis europea*)
 metsäkastikkaa (*Calamagrostis arundinaceae*)
 metsäorvokkia (*Viola riviniana*)

kieloa (*Convallaria majalis*)
 puolukkaa (*Vaccinium vitis-idaea*)
 metsälauhaa (*Deschampsia flexuosa*)
 metsäkerrossammalta (*Hylocomium splendens*) ja
 seinäsammalta (*Pleurozium schreberi*)

4.4. Vesistöt, vesisuhteet ja maaperä

Risteyksen lounaispuolella olevan allikon/ kosteikon läpi virtaa vettä alittaen Hervannan Valtaväylän ja jatkaen tienvierusojana etelään (liite 1.). Vedet ohjautuvat Tohtorinpuiston purojen kautta lopulta Suolijärveen. Risteyksessä oleva kosteikko toiminee luontaisena hulevesilammikkona. Muita vesistöksi luokiteltavia kohteita selvitysalueilla ei ole.

5. Luonnonsuojelullisesti arvokkaimmat kohteet ja osa-alueet

Tässä yhteydessä käsitellään kohteet ja osa-alueet, joilla on jokin lain suoma tai jokin muu luonnonsuojelullinen status tai joilla on keskitetysti harvinaista, huomion arvoista lajistoa tai jotka ovat arvolaajistollisesti potentiaalisia kohteita. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi avainbiotoopit.

5.1. Avainbiotoopit (liite 4.)

Selvitysalueelta on tiedossa vain yksi avainbiotoopiksi luokiteltava kohde, kostea lehto.

Metsälain huomioimat elinympäristöt

Kohdekuvaus : Kostea lehto.

Arvoluokka : Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö.

Puustoa : Hieskoivu (*Betula pubescens*), pihlaja (*Sorbus aucubaria*), raita ja kuusi.

Pensastoa : Mustaherukka (*Ribes nigrum*) ja vadelma (*Rubus idaeus*).

Kenttäkerroksen lajistoa :

Korpikaisla (*Scirpus sylvatica*)

rönsyleinikki (*Ranunculus repens*)

terttualpi (*Lysimachia thyrsoiflora*)
 nokkonen (*Urtica dioica*)
 leskenlehti (*Tussilago farfara*)
 metsäkorte (*Equisetum sylvatica*)
 hiirenporras (*Athyrium filix-femina*)
 tesma (*Milium effusum*)

koiranputki (*Athriscus sylvestris*)
 metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*)
 käenkaali (*Oxalis acetosella*)
 korpikastikka (*Calamagrostis stricta*) ja
 luhtalemmikki (*Myosotis scorpioides*)

5.2. Muun luonnonsuojelullisen statuksen omaavat osa-alueet

Selvitysalueilla ei ole muita luonnonsuojelullisen statuksen omaavia kohteita tai alueita.

5.3. Kasvistoltaan arvokkaimmat osa-alueet

Selvitysalueilta ei ole tiedossa kasvistoltaan arvokkaita osa-alueita.

5.4. Linnustoltaan arvokkaimmat osa-alueet

Selvitysalueilta ei ole tiedossa linnustollisesti arvokkaita osa-alueita.

5.5. Hyönteistöltään arvokkaimmat osa-alueet

Selvitysalueilta ei ole tiedossa hyönteistöllisesti arvokkaita osa-alueita.

5.6. Lepakoiden suhteen arvokkaimmat osa-alueet

Viimeisin lepakkotutkimus selvitysalueilta on vuodelta 2002. Silloin selvitysalueilla saalisti **pohjanlepakko** (*Eptesicus nilssonii*), **vesisiippa** (*Myotis daubentonii*), **viiksi-** (*Myotis mystacinus*) ja **isoviiksisiiippa** (*M. brandtii*). Mutta alueen lepakkomäärät olivat niin vähäiset, että siltä ei luokiteltu arvokkaita lepakkoalueita.

5.7. Perinnebiotoopit

Selvitysalueilta ei ole tiedossa perinnebiotoopeiksi luokiteltavia kohteita.

6. Arvokkaiden osa-alueiden ulkopuolista arvokasta lajistoa

6.1. Kasvisto

6.1.1. Statuslajit

Selvitysalueelta ei löytynyt yhtään luonnonsuojelullisen statuksen omaavaa kasvilajia.

6.1.2. Muu harvinainen kasvisto

Ainoa kasvistoselvityksen yhteydessä löytynyt huomion arvoinen laji on **lehtotähtimö** (*Stellaria nemoreum*), mutta löytö on juuri ja juuri kasvistoselvitysalueen ulkopuolella, pohjoispuolella, yhtenä muutaman aarin laajuisena esiintymänä (**liite 4.**). Lehtotähtimö kasvaa rehevillä puronvarsilla, lehdoissa, lehtokorvissa ja myös lähteiden ympärillä. Lehtotähtimöä kasvaa melko harvinaisena koko maassa pohjoisinta Lappia myöten, mutta kuitenkin niin, että lännessä ja etelärannikolla se on hieman yleisempi.

6.2. Linnusto

Selvitysalueilta ei ole tiedossa huomion arvoista linnustoa.

6.3. Hyönteistö

Selvitysalueilta ei ole tiedossa huomion arvoista hyönteistöä.

6.4. Liito-oravat

Liito-orava on vaarantunut uhanalainen, EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) laji, jota koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n rauhoitussäännökset ja 49 §:n, 1. momentin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämiskielto. Lisäksi se on Suomen erityisvastuulaji.

Liito-oravan kannalta ongelmallisinta on sopivien kolopuiden vähyys, metsien pirstaloituminen ja aukottuminen. Liito-oravan mieluisinta elinympäristöä ovat järeähköä kuusta kasvavat lehtisekametsät, joissa kuusen osuus on 30-40 %. Erityisessä suosiossa ovat haapaa (*Populus tremula*) kasvavat metsiköt. Haapa on liito-oravan tärkein ravintopuu ja todennäköisin pesäkolon paikka. Ravinnoksi kelpaavat myös koivu ja raita (*Salix capreae*). Otollisia elinympäristöjä liito-oravalle ovat myös järeät kuusikot, joiden reunamilla kasvaa paremmin ravinnoksi kelpaavaa lehtipuuta.

Pohdittaessa lajin elinmahdollisuuksia tietyllä alueella olisi otettava huomioon biotoopiltaan sille soveliaat alueet kulkuväylineen mahdollisimman ehyenä kokonaisuutena (pesäkolot, kulkureitit, ravintometsät ja -puusto ja levähdyspaikat), jotta populaation eri yksilöt elinympäristöineen eivät joutuisi liian eristyksiin muista ja poikasilla olisi mahdollisuus lähteä etsimään omia asuinsijojaan. Metsäisten alueiden yhtenäisyys on siis tärkeää liito-oravan populaation säilymisen kannalta. 50-60 metriä leveät aukeat ovat lajin kulkemisen kannalta lähes esteitä ja maassa liikkueessa se on kömpelö.

Tohtorinpuiston Hervannan Valtaväylän varrelle sijoittuva puiston itäosa inventoitiin keväällä 2015 (**liite 5.**). Tällöin kohteelta ei löydetty jälkiä liito-oravasta. Sittemmin kesällä Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys löysi alueen kolohaapojen alta runsaasti jätöstä. Kun alue inventoitiin uudelleen elokuussa, löytyi jätöstä edelleen kyseisen metsän keskivaiheilla olevien kahden kolohaavan tyveltä. Jätöstä löytyi myös lähempää Ruskontietä, paikasta, jossa jo aiempien - Hervantajärven kaavan yhteydessä tehtyjen selvitysten yhteydessä - on arvioitu olevan liito-oravan Ruskontien ylityspaikka. Kolopuita

Tohtorinpuiston itäosassa on kaikkiaan neljä. Elokuussa Tohtorinpuistosta tehdyt jätöshavainnot ovat viitteitä siitä, että pesintä Hervantajärven rantamalla on onnistunut ja poikaset ovat lähteneet Tohtorinpuistoon tai Tohtorinpuiston kautta maailmalle. Tohtorinpuisto on kokonaisuudessaan myös potentiaalinen lisääntymispaikka.

Tohtorinpuiston itäpäästä ei ole kulkuyhteyksiä pohjoiseen eikä itään ruskonkehän pohjoispuolella. Ruskonkehän pohjoispuolella kohteelta on kulkuyhteys länteen, Suolijärvelle sekä Ruskonkehän ylitse Hervantajärven alueelle, joka suunta on merkittävämpi ja todennäköisempi (liite 5.). Ruskonkehän ylityksestä on viitteitä Hervantajärven kaavoituksen yhteydessä tehtyjen havaintojen ja nyt kesällä löytyneiden jätösten perusteella. Noiden havaintojen perusteella Ruskonkehä ylitetään paikasta noin 100 metriä Hervannan Valtaväylän risteyksestä länteen. Mahdollisia ylityspaikkoja on tästäkin vielä muutamain paikoin parin sadan metrin matkalla lännen suuntaan sekä lähellä Ahvenisjärventien risteystä.

6.5. Lepakot

Kaikki Euroopan Unionin alueella esiintyvät lepakot kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV(a). Sen mukaan Suomen lainsäädännössä on huomioitava lajin suotuisan suojelutason säilyminen ja siten lepakoita koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n rauhoitussäännökset ja 49 §:n, 1. momentin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämiskielto; lepakoiden lisääntymis- ja levähdys- ja säännöllisten ruokailupaikkojenpaikkojen hävittäminen ja heikentäminen sekä kaikki tahallinen häirintä on kielletty. Muista lepakoista poiketen lampisiippa kuuluu luontodirektiivin liitteen II lajeihin ja Maailman luonnonsuojeluliitto (IUCN) on luokitellut lajin tilan vaarantuneeksi.

Selvitysalueet ovat olleet mukana koko kantakaupungin lepakkoselvityksessä vuonna 2002. Tällöin alueelta tavattiin Suomen yleisimmistä lepakkolajeista **pohjanlepakkoa**, **vesisiippaa** sekä **viiksi-** ja **isoviiksisiiippaa**.

Pohjanlepakko on eniten kulttuuriseuralainen jopa hyötyen ihmistoiminnasta ja rakentamisesta. Pohjanlepakoiden mieleen ovat teiden ympäristöt, peltojen reunat, järvien rannat ja kylänraitit. Viiksisiiippojen mieluisinta elinympäristöä ovat järeät vanhat metsät, joissa on riittävästi huonokuntoista puustoa, joka tarjoaa sopivia piilopaikkoja. Viiksisiiipat saalistivat myös metsäteiden yllä ja pihamailla. Ne ovat herkimpiä ympäristön muutoksille ja mahdolliset muutokset tulisi tehdä vähitellen, jotta ne ehtisivät tottua ja sisäistää uuden maiseman ja miten siinä liikutaan. Varttuneiden metsien avohakkuut, kuivuminen, yhteyksien katkeaminen, valaiseminen tai metsien hoitamattomuus hankaloittavat viiksisiiippojen elämää. Tärkeää on säilyttää yhteydet metsien, lampien, vanhojen rakennusten sekä muiden lepakoiden suosimien paikkojen välillä.

6.6. Muu eläinlajisto ja ekologiset yhteydet

Selvitysalueilta ole tehty tutkimuksia nisäkäslajistosta eikä muusta eläinkunnasta lukuun ottamatta liito-oravaa ja lepakoita. Asutuksen läheisyys ja alueen sijainti liikenneväylien keskellä todennäköisesti rajoittavat alueen nisäkäslajiston monimuotisuutta, pelkistyen lähinnä oravaan (*Sciurus vulgaris*), rusakkoon (*Lepus europaeus*) ja jänikseen (*Lepus timidus*). Selvitysalue ei myöskään ole ekologisten yhteyksien kannalta merkittävässä

asemassa muutoin kuin liito-oravan suhteen. Alueen liito-oravakulkuyhteydet suuntautuvat havaintojen perusteella etelään, Ruskonkehän ylitse ja todennäköisesti myös länteen, Suolijärven suuntaan.

8. Luonnonoloiltaan arvokkaimmat osakokonaisuudet

Selvitysalueilta ei ole luokiteltavissa luonnonolosuhteiltaan arvokasta osakokonaisuutta.

9. Yhteenveto ja kaavoituksessa huomioon otettavaa/ Johtopäätelmät

Selvitysalueiden ainoa huomioon otettava luonnon arvo on liito-orava, sen elinolosuhteet ja kulkuyhteydet. Lain mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty, ja tähän lukeutuu myös kulkuyhteyksien heikentäminen. Lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi luokiteltavia kolohaapoja on alueella neljä. Suunnitelmien mukainen raitiotien linjaus ei muuta liito-oravan elinolosuhteita mitenkään alueella.

Lähdeluettelo

Bat Group Finland ry/ Siivonen, Y. 2002: Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus 2002. – Kartoitusraportti, joulukuu 2002.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J. ym. 1998: Retkeilykasvio, 4. painos. - Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki. Yliopistopaino, Helsinki 1998.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. - Metsälehti Kustannus,Helsinki. Paino: Karisto Oy, Hämeenlinna 1998.

Tampereen kaupungin Oracle – sähköinen tietokanta.

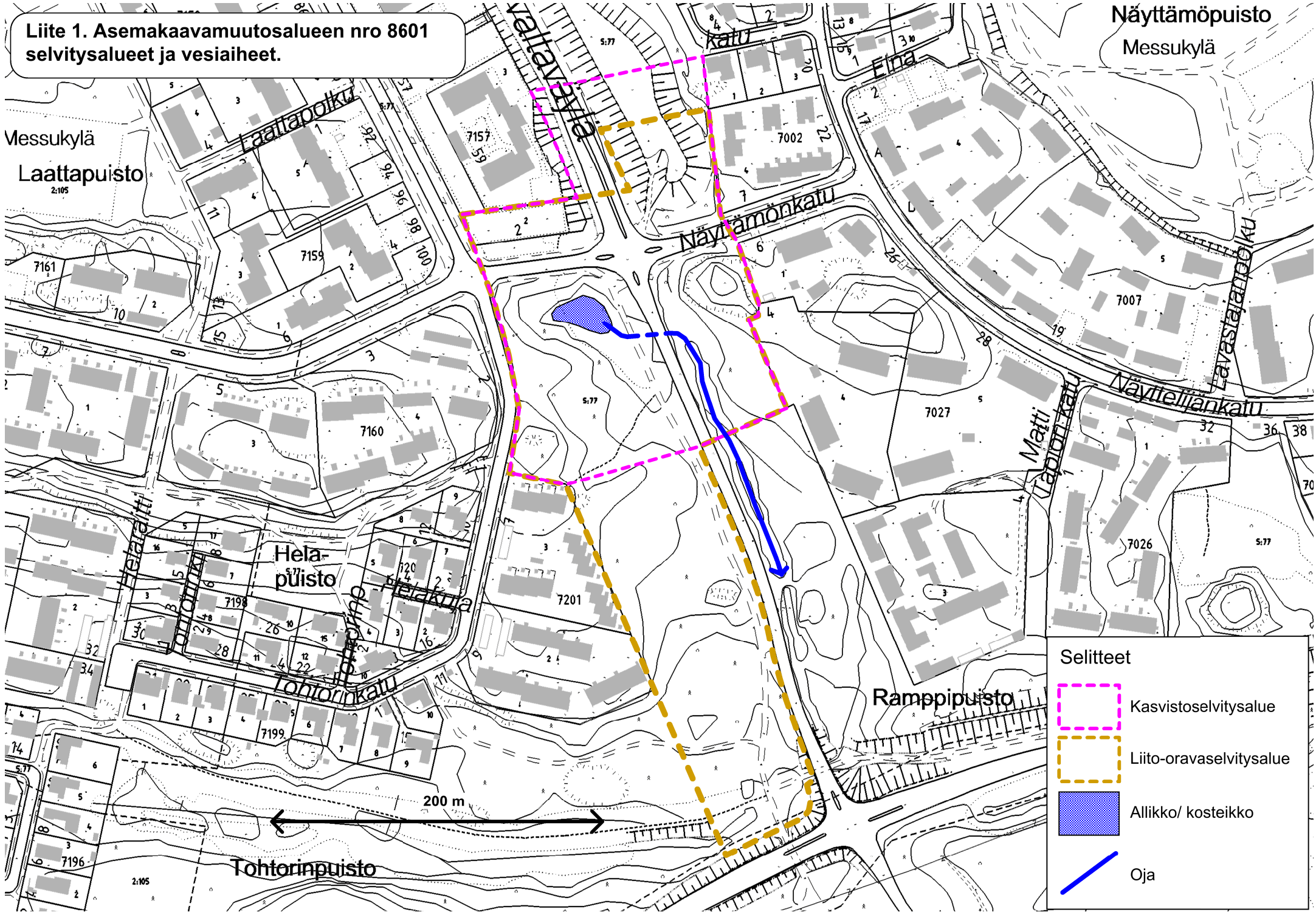
Tampereen kaupunki, Kiinteistötoimi, Metsäkuviotietokanta. - Tforest 6 43.0.4



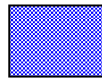

Tampereen kaupunki, Yhdyskuntapalvelut/ Selvitys- ja arviointiryhmä 2006: Hervantajärvi - Rusko, maisema- ja ympäristöselvitys.

Liite 1. Asemakaavamuutosalueen nro 8601
selvitysalueet ja vesiaiheet.

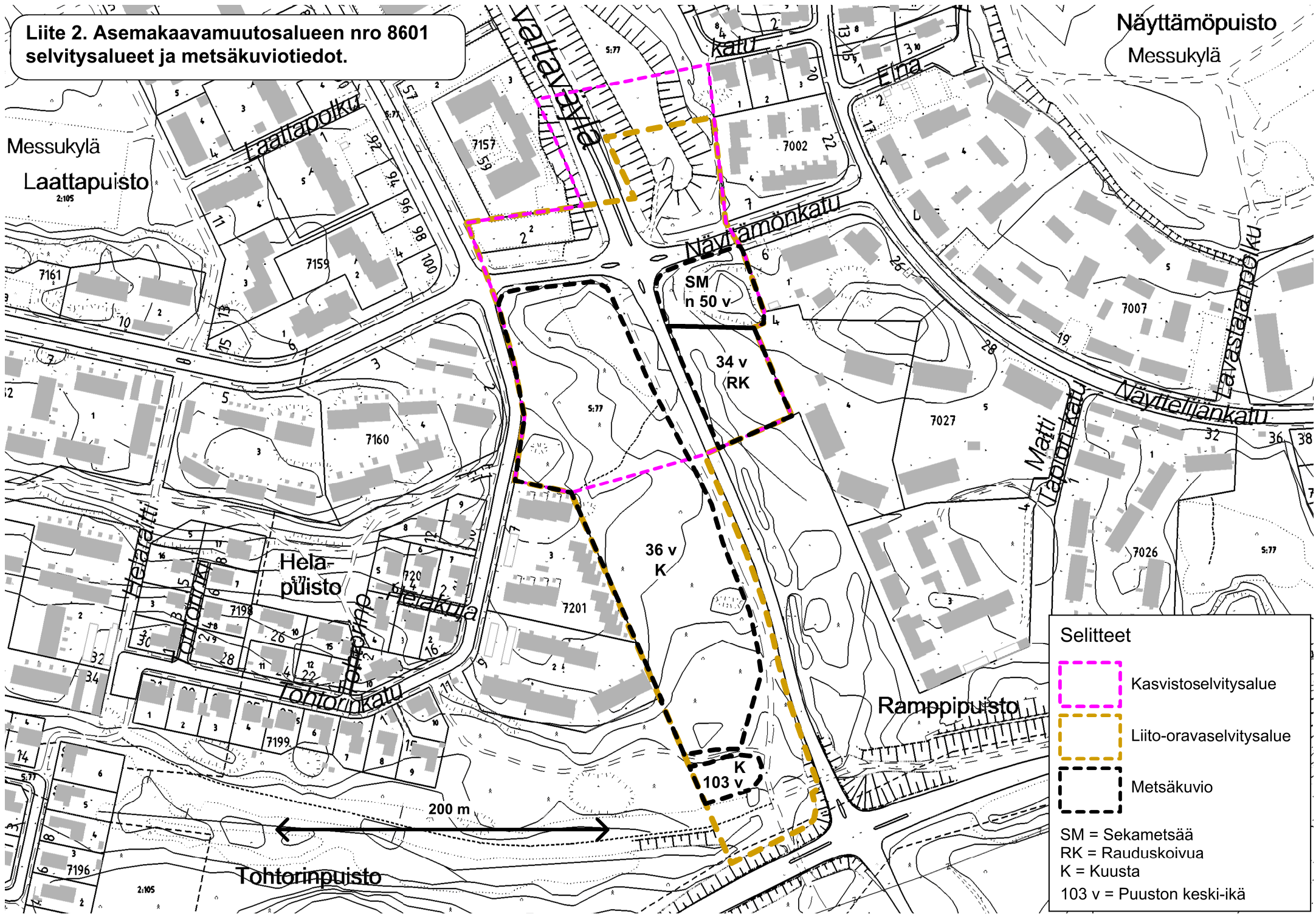
Näyttämöpuisto
Messukylä

Messukylä
Laattapuisto
2:105



- Selitteet
-  Kasvistoselvitysalue
 -  Liito-oravaselvitysalue
 -  Allikko/ kosteikko
 -  Oja

Liite 2. Asemakaavamuutosalueen nro 8601
selvitysalueet ja metsäkuviotiedot.



Näyttämöpuisto
Messukylä

Messukylä
Laattapuisto
2:105

Selitteet

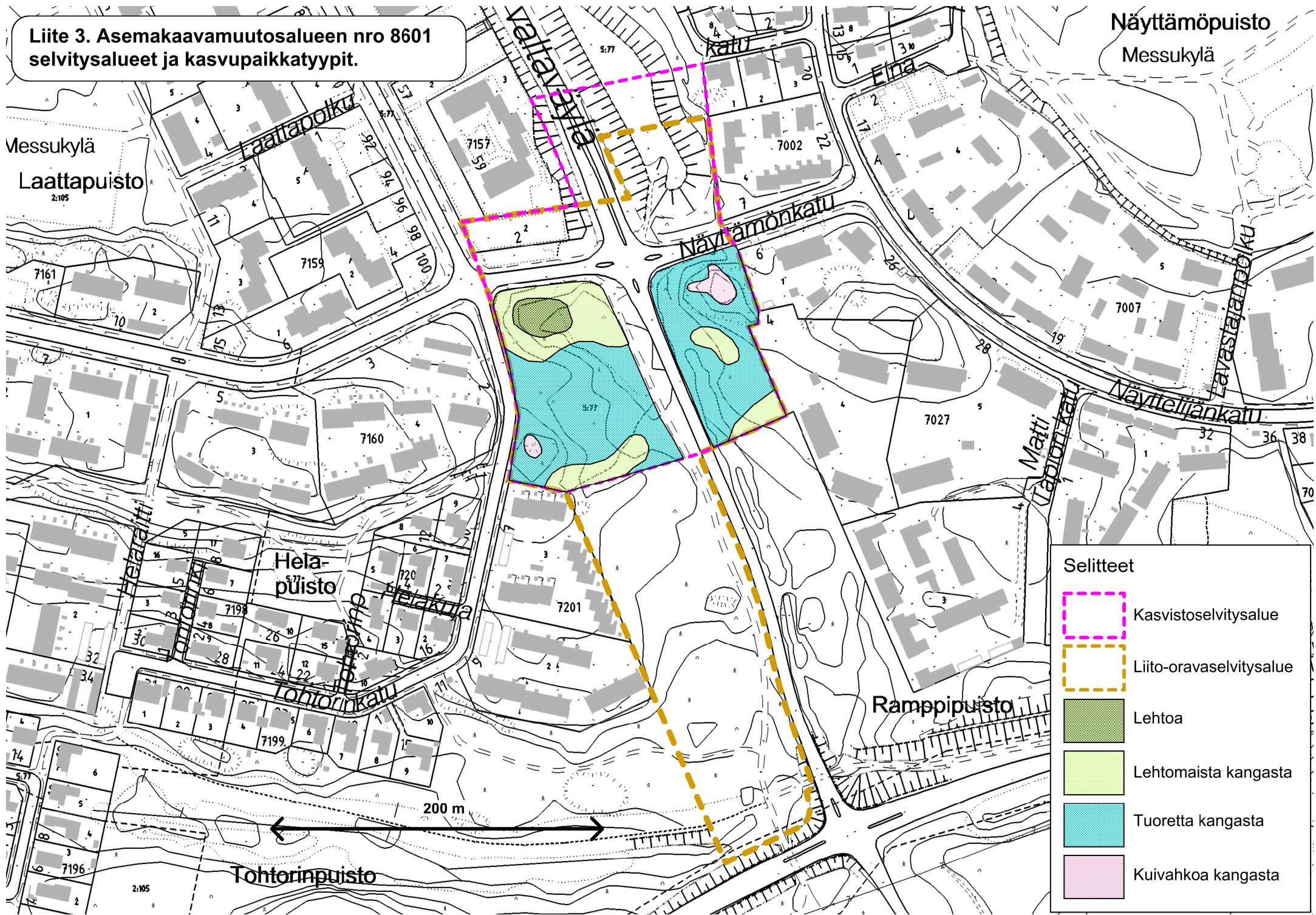
- Kasvistoselvitysalue
- Liito-oravaselvitysalue
- Metsäkuvio

SM = Sekametsää
RK = Rauduskoivua
K = Kuusta
103 v = Puuston keski-ikä






**Liite 3. Asemakaavamuutosalueen nro 8601
selvitysalueet ja kasvupaikkatyytit.**

Näyttämöpuisto
Messukylä

Messukylä
Laattapuisto
2:105



Selitteet

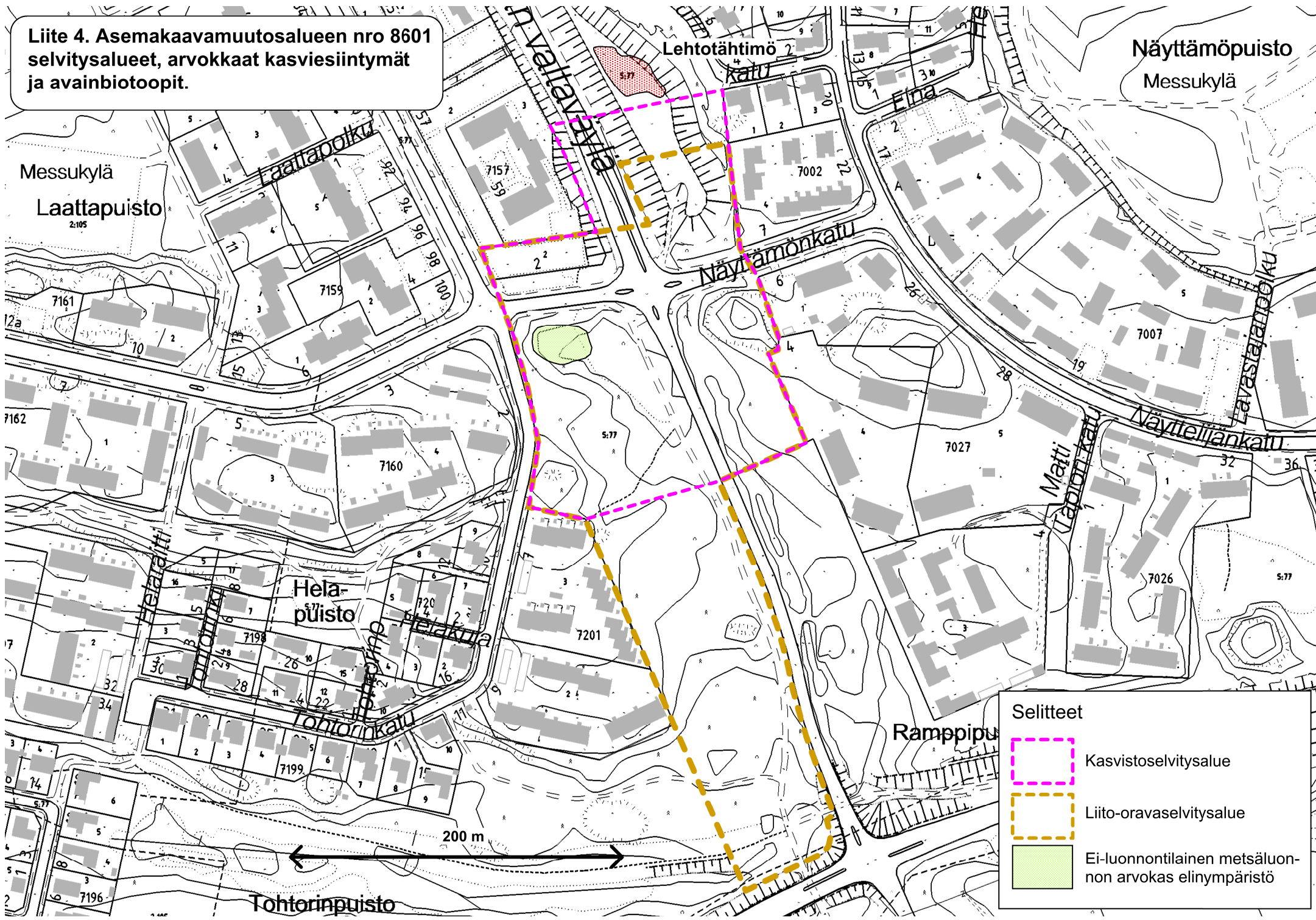
-  Kasvistoseelvitysalue
-  Liito-oravaselvitysalue
-  Lehtoa
-  Lehtomaista kangasta
-  Tuoretta kangasta
-  Kuivahkoa kangasta

Ramppipuisto

Tohtoripuisto

200 m

Liite 4. Asemakaavamuutosalueen nro 8601
selvitysalueet, arvokkaat kasviesiintymät
ja avainbiotoopit.



Näyttämöpuisto
Messukylä




Messukylä
Laattapuisto
2:105

Hela-
puisto

Ramppipuisto

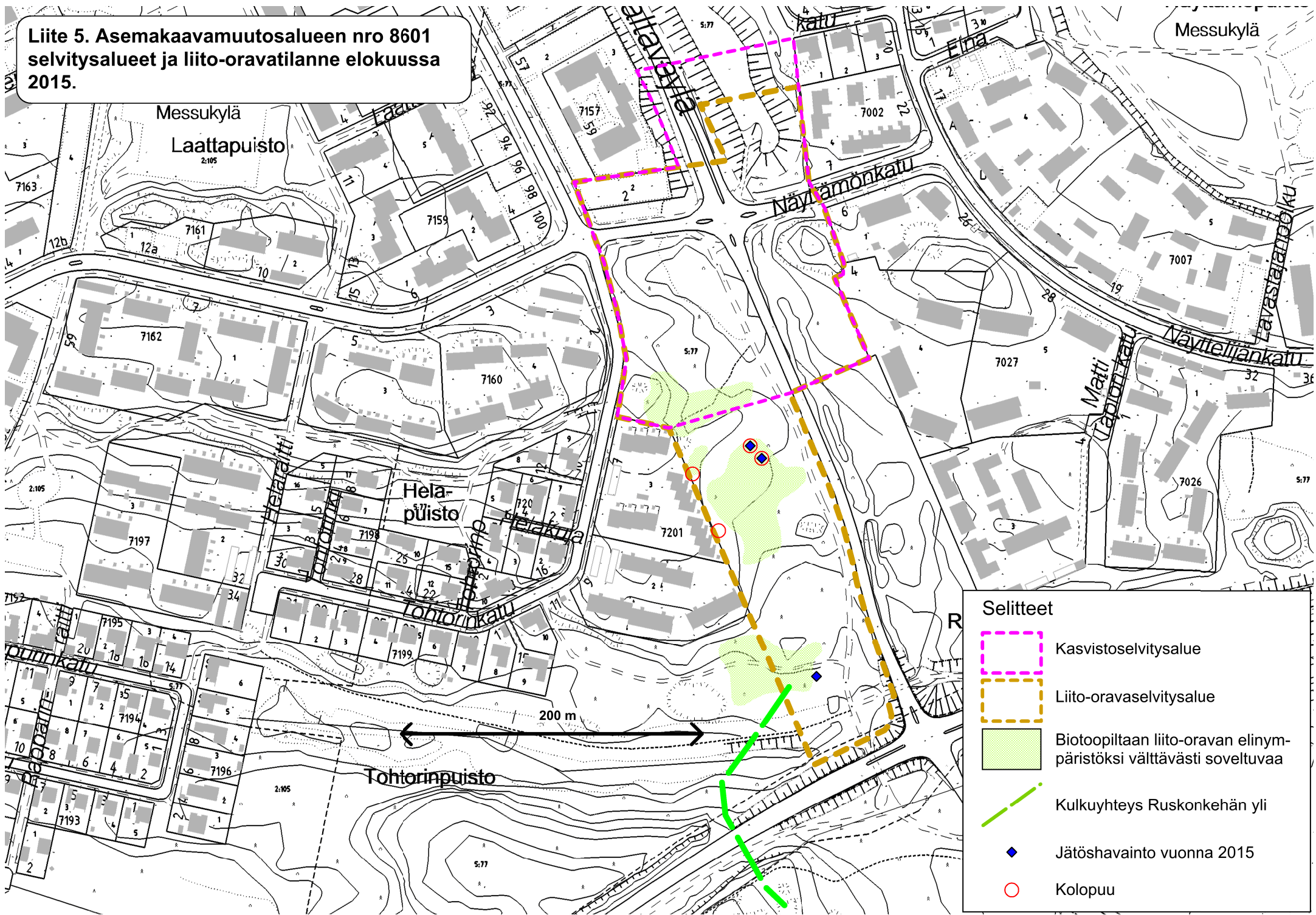
Tohtoripuisto

Selitteet

-  Kasvistoselvitysalue
-  Liito-oravaselvitysalue
-  Ei-luonnontilainen metsäluonnon arvokas elinympäristö

200 m

**Liite 5. Asemakaavamuutosalueen nro 8601
selvitysalueet ja liito-oravtilanne elokuussa
2015.**



- Selitteet**
- Kasvistoseelvitysalue
 - Liito-oravaselvitysalue
 - Biotoopiltan liito-oravan elinympäristöksi välttävästi soveltuvaa
 - Kulkuyhteys Ruskonkehän yli
 - ◆ Jätöshavainto vuonna 2015
 - Kolopuu