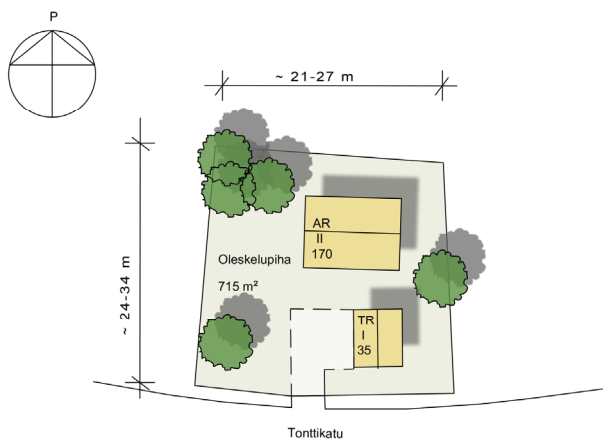


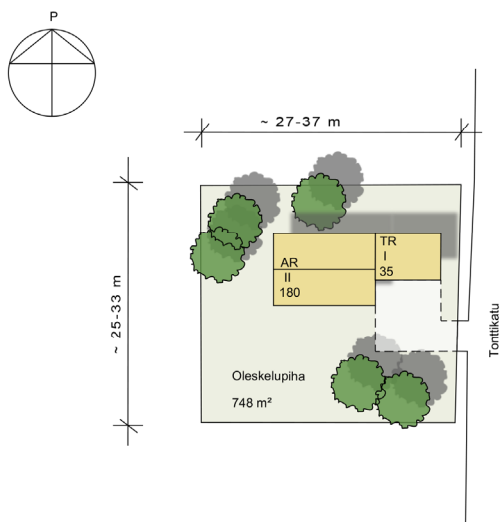
LIITE 10

Periaatepiirustus tonteista



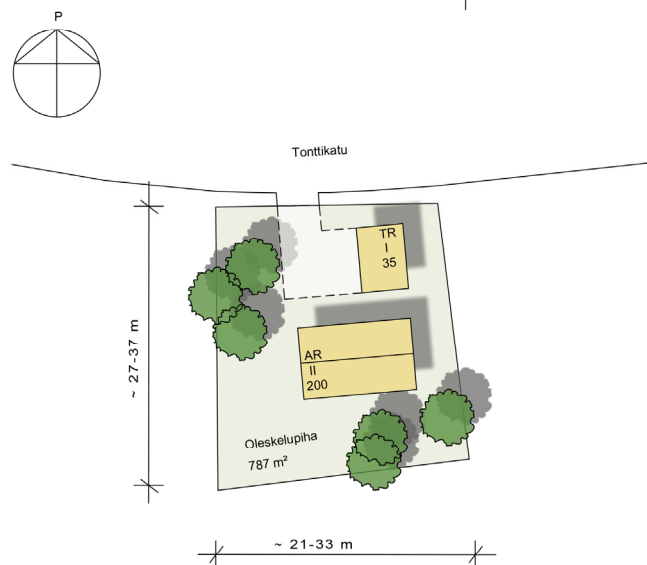
PERIAATEPIIRROS
KORTTELI 273

RAK. OIKEUS 170 k-m²
+ TALOUSRAKENNUS, AUTOKATOS TAI
AUTOTALLI 35 m²



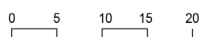
PERIAATEPIIRROS
KORTTELI 272

RAK. OIKEUS 180 k-m²
+ TALOUSRAKENNUS, AUTOKATOS TAI
AUTOTALLI 35 m²



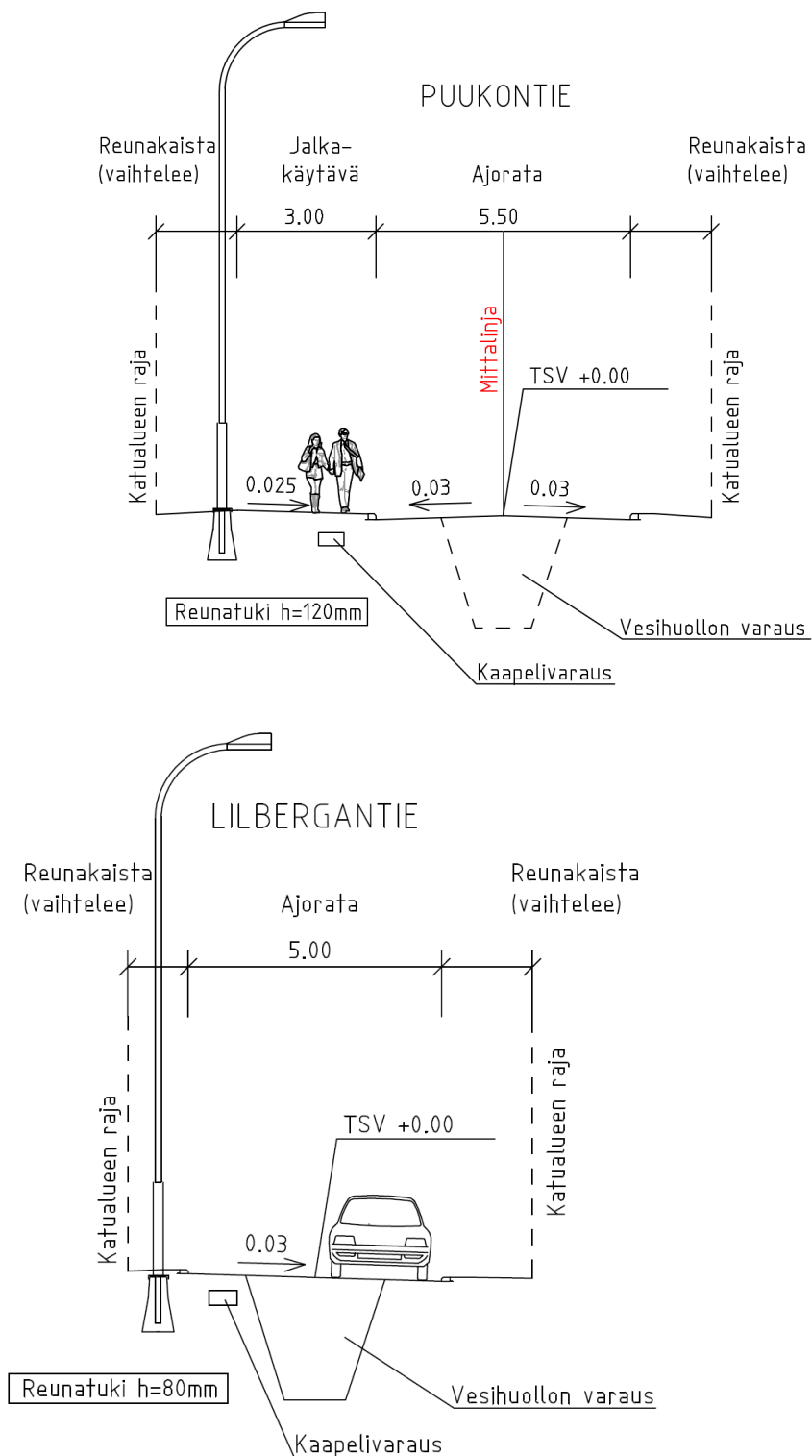
PERIAATEPIIRROS
KORTTELI 275

RAK. OIKEUS 200 k-m²
+ TALOUSRAKENNUS, AUTOKATOS TAI
AUTOTALLI 35 m²



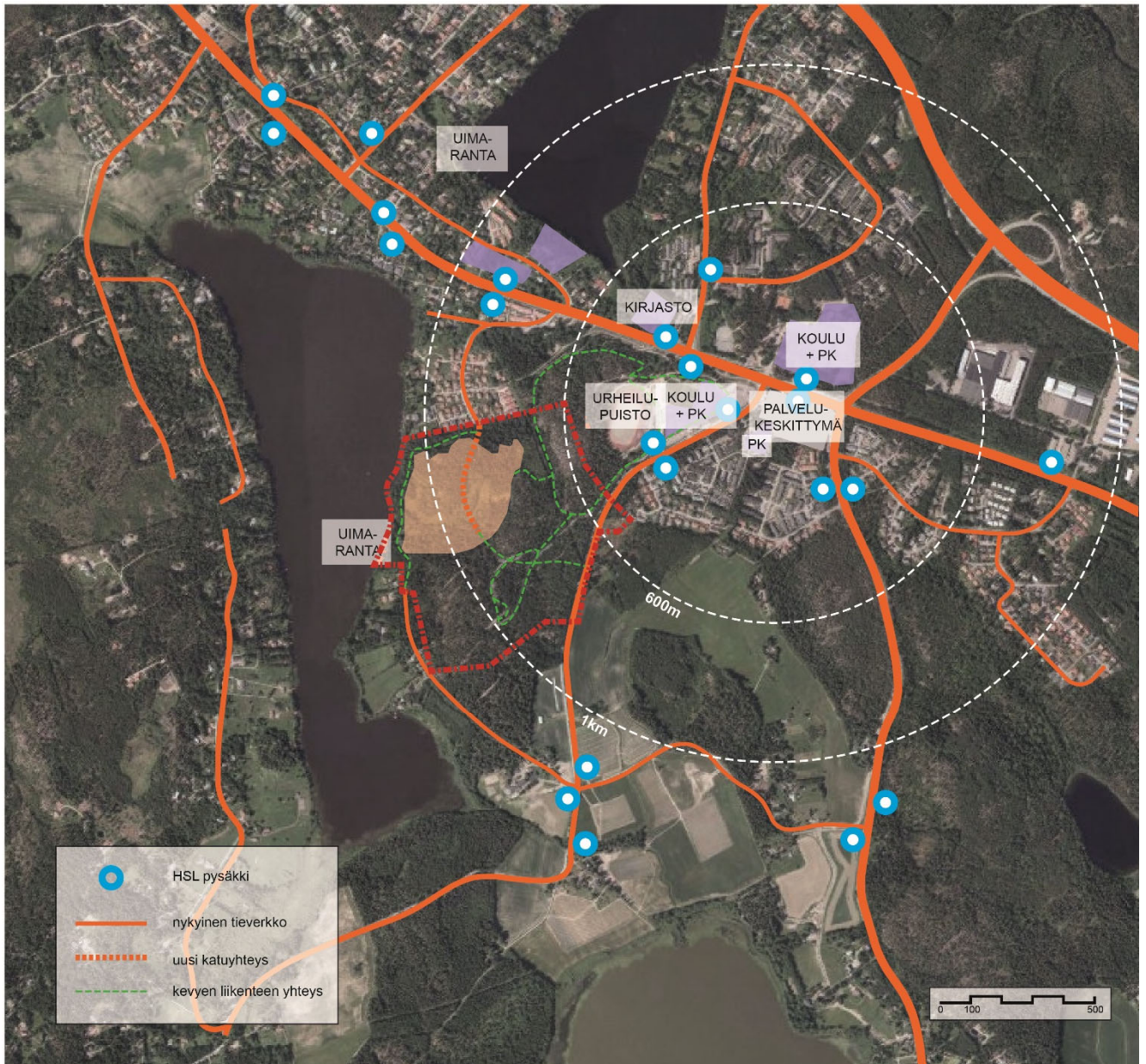
LIITE 11

Pääkadun ja esimerkkiasuntokadun tyyppi-poikkileikkaus.



LIITE 12

Alueen liikenneyhteydet ja ympäröivät palvelut

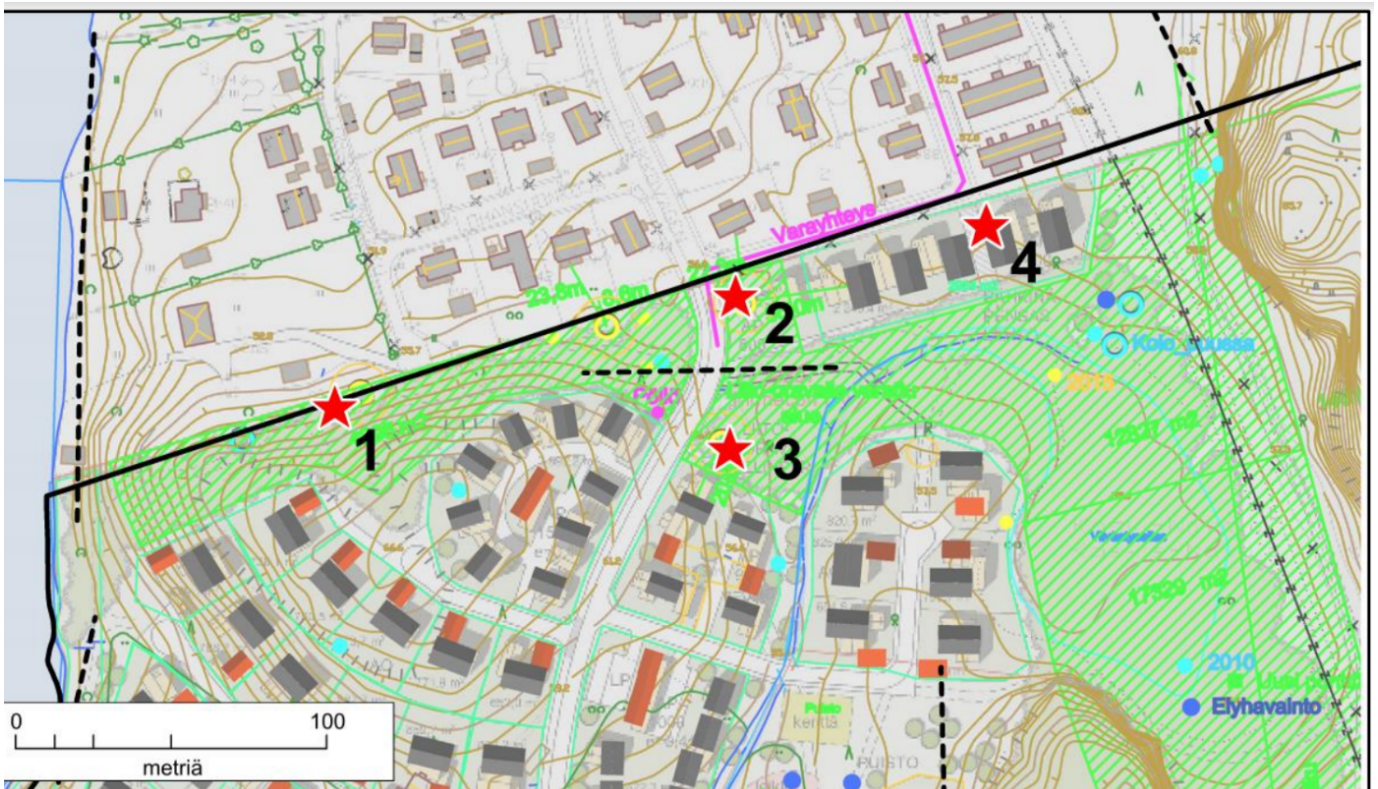


LIITE 13 (1/2)

Liito-oravahavaintojen sijoittuminen Veikkolanpuro II alueella

Liito-oravahavaintojen sijoittuminen Veikkolanpuro II alueella (Enviro Oy). Vuonna 2016 todetut liito-oravan käyttämät kolohaavat on merkitty punaisella tähdellä.

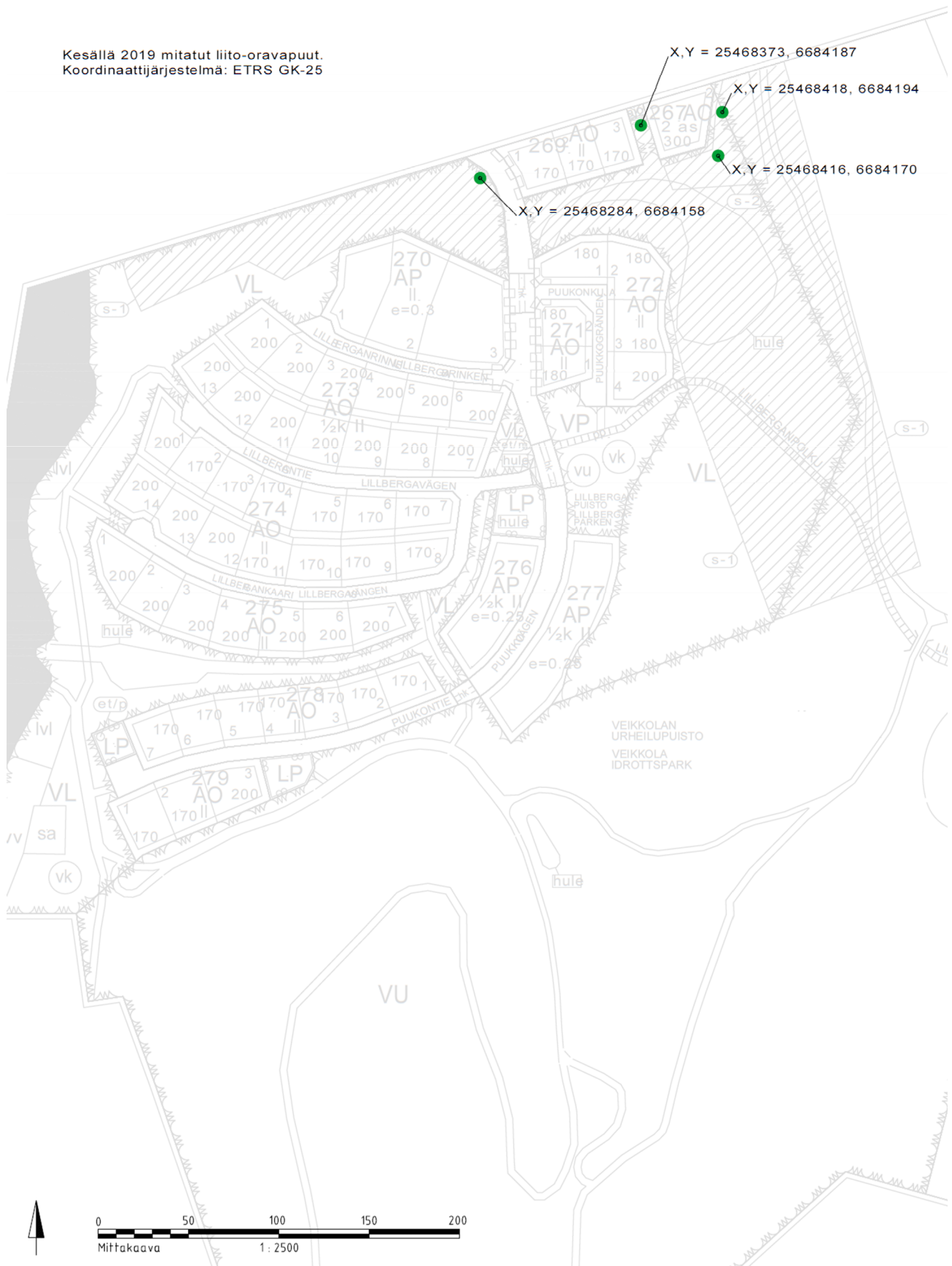
- Kohde 1 ei sijoitu kaavaehdotuksen rakentamisalueelle.
- Kohde 2 sijoittuu lähelle tulevaa kokoojakatua ja sitä tulee pyrkiä suojelemaan katurakentamisen yhteydessä.
- Kohde 3 ei sijaitse kaavaehdotuksen rakentamisalueella, mutta puun ympärillä on pyrittävä säilyttämään riittävä puustoinen suojavyöhyke.
- Kohde 4 ei todennäköisesti ole liito-oravan pesäpuu, koska jätöksiä on löytynyt vain yhtenä vuonna ja tällöinkin vain yksi. Muut tutkimukset on tehty vuosina 2004, 2010 ja 2015.



LIITE 13 (2/2)

Liito-oravahavaintojen sijoittuminen Veikkolanpuro II alueella

Kesällä 2019 mitatut liito-oravapuut.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS GK-25



LIITO-ORAVAN ESIINTYMINEN VEIKKOLANPURON ALUEELLA

LIITO-ORAVASELVITYS ASEMAKAAVAA VARTEN

Pekka Routasuo, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy
30.3.2015, täydennetty 16.4.2016

1 JOHDANTO

Kirkkonummen Veikkolassa sijaitsevalle Veikkolanpuro II -nimiselle alueelle (pinta-ala noin 36 hehtaaria) laaditaan asemakaavaa. Alueelta on tehty aiempi luontoselvitys osayleiskaavaa varten vuonna 2010 (Faunatica Oy 2010).

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä tilattiin keväällä 2015 Veikkolanpuro II -alueen liito-oravaselvitys. Tehtävänä oli inventoida liito-oravan esiintymisen nykytilanne asemakaavatarkkuudella.

Maastossa inventointi painotettiin vuoden 2010 luontoselvityksen selvitysalueelle (n. 13 ha; kaava-alueen pohjoisosa), jolle ollaan osoittamassa uusia rakentamisalueita ym. maankäytön muutoksia. Muu osa kaava-alueesta (eteläosa) inventoitiin yleispiirteisemmin, koska sinne ei olla osoittamassa uutta rakentamista.

Keväällä 2016 käytiin maastossa tarkistamassa joitakin kaavoituksen kannalta kriittisiä kolopuita alueen pohjoisosassa.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Aiemmat tiedot

Alueelta vuonna 2010 tehdyssä liito-oravaselvityksessä (Faunatica Oy 2010) löydettiin neljä pesäpuuta (kolopuita ja risupesä) ja 14 muuta liito-oravan käyttämää puuta (jätöslöydöt). Lisäksi Uudenmaan ELY-keskuksen liito-oravatietokannassa on alueelta 12 havaintotietoa vuodelta 2004.

Kevät 2015

Liito-oravaselvityksen maastokäynnit tehtiin 12. ja 13.3.2015. Inventointi tehtiin *Diraktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -julkaisun (Sierla ym. 2004) ohjeiden mukaisesti. Liito-oravalle sopivat metsäalueet käveltiin kattavasti läpi ja lajin jätöksiä etsittiin sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä lehtipuut, etenkin haavat ja lepät. Liito-oravan käyttämät puut paikannettiin GPS-laitteen avulla.

Liito-oravan asuttamat metsiköt (elinpiirit) rajattiin jätöshavaintojen sekä puuston koostumuksen ja rakenteen perusteella kartalle. Elinpiireiltä etsittiin lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivia kohteita (kolot, risupesät jne.). Lisäksi tarkasteltiin ja mer-

kittiin kartalle liito-oravan käyttämiä tai lajille mahdollisia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville metsäalueille.

Kevät 2016

Alueelle tehtiin maastokäynti 8.4.2016. Tällöin tarkastettiin ainoastaan kaava-alueen pohjoisosan mahdollisia pesäpuita, joista osa oli vuonna 2015 liito-oravan käyttämiä.

3 TULOKSET

3.1 Kevät 2015

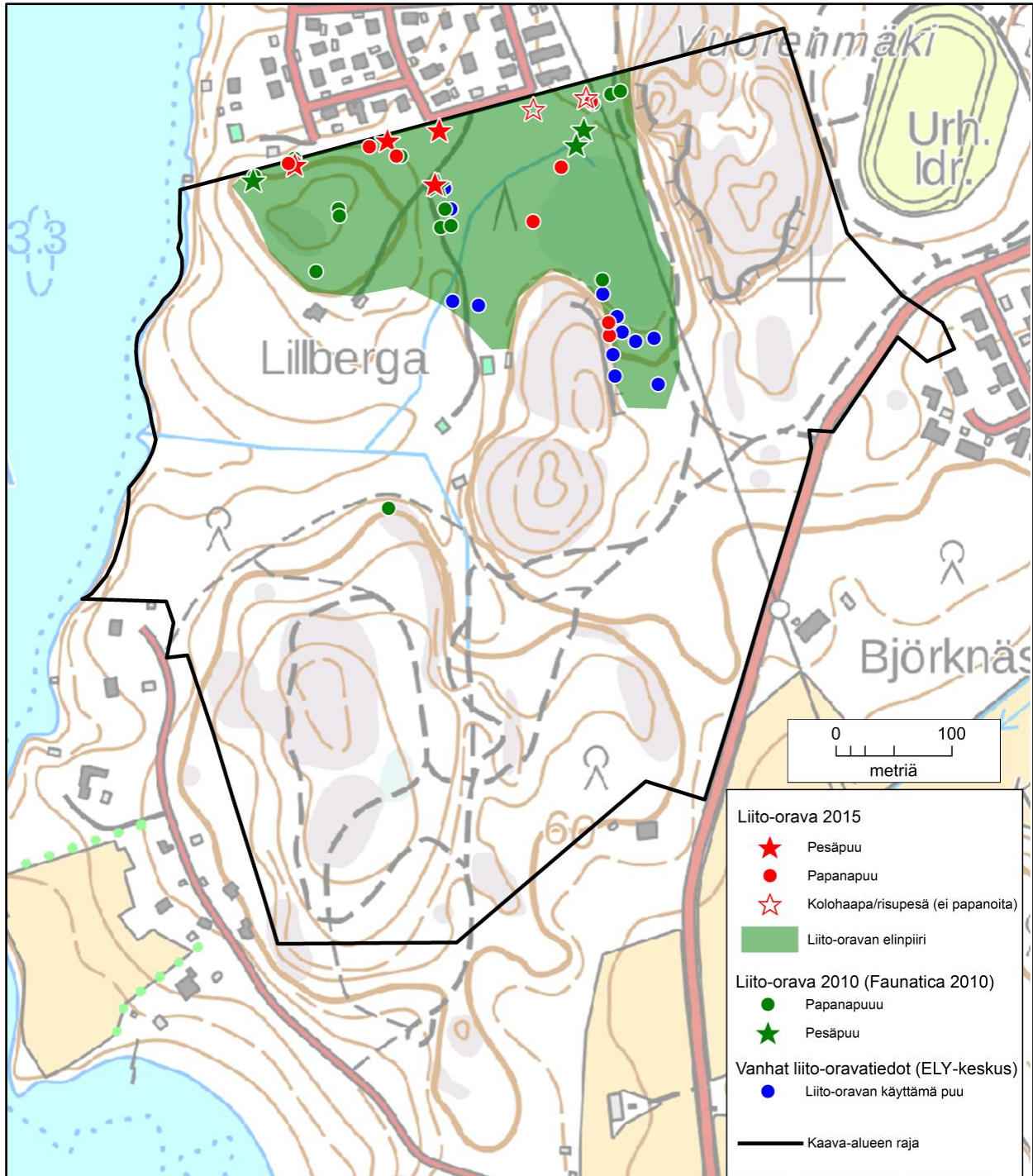
Kaava-alueen pohjoisosa

Keväällä 2015 tehdyssä inventoinnissa alueelta löytyi 13 liito-oravan käyttämää puuta, joista neljä oli todennäköisiä pesäpuita (kuva 2). Lisäksi löydettiin yksi kolo-haapa ja yksi kuusessa ollut risupesä, joiden alta ei papanoita löytynyt. Varhaisen lumien sulamisen ja vesisateiden jälkeen on mahdollista, että osa liito-oravan käyttämistä puista on voinut jäädä löytymättä, sillä leudoissa ja kosteissa olosuhteissa liito-oravan jätökset hajoavat nopeammin kuin pakkasella.

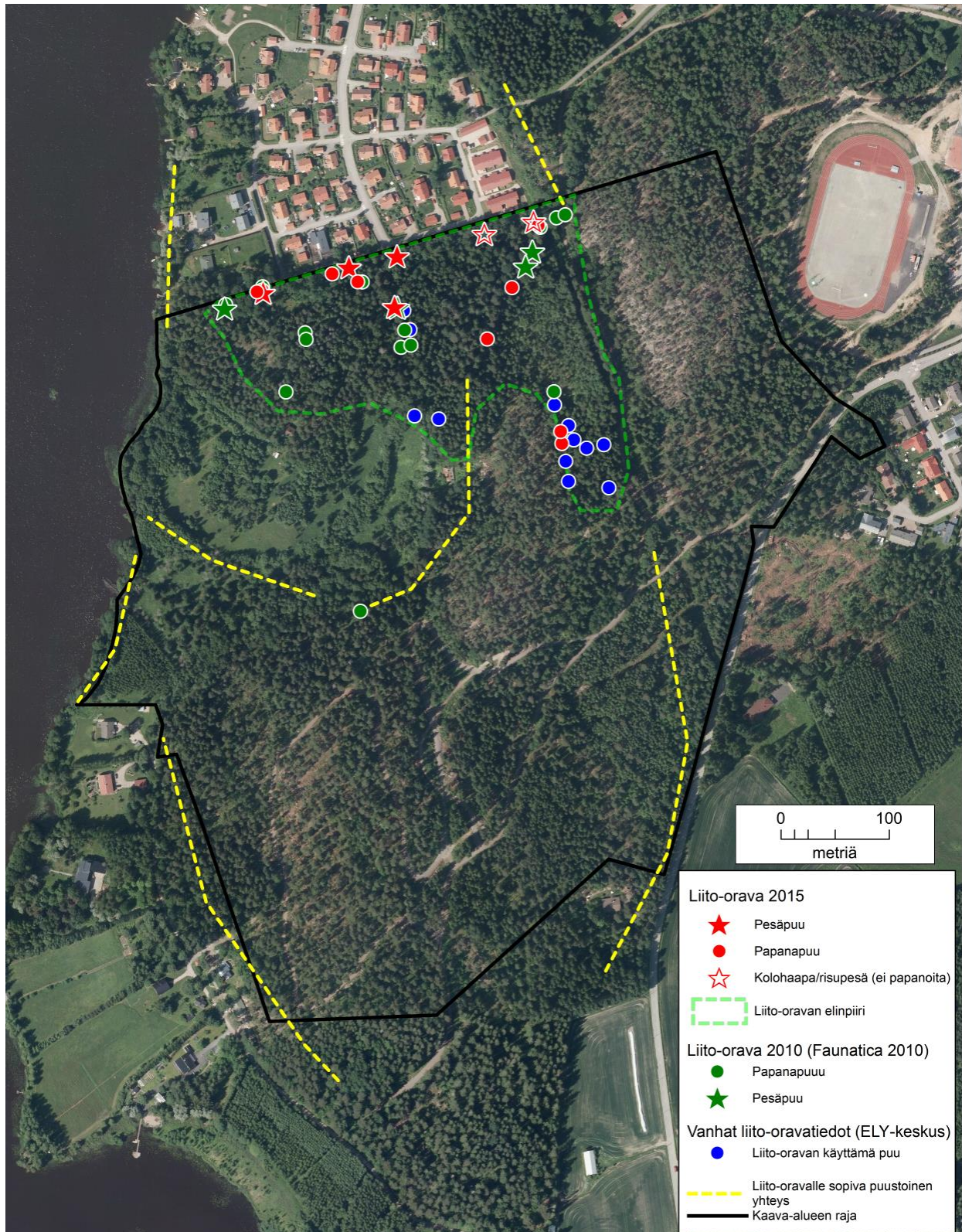
Veikkolanpuro II:n kaava-alueen pohjoisosassa on melko paljon liito-oravalle soveliasta metsää. Liito-oravan eri vuosina käyttämät puut ovat sijoittuneet eri puolille aluetta (kuva 2). Lajille sopivia pesäpuita on etenkin alueen pohjoisrajan tuntumassa.



Kuva 1. Kuvassa taustalla liito-oravan käyttämiä puita Veikkolanpuro II:n asemakaava-alueen pohjoisosassa keväällä 2015. Valokuva © Pekka Routasuo.



Kuva 2. Veikkolanpuro II:n asemakaava-alueen liito-oravahavainnot vuoteen 2015 asti ja liito-oravan elinpiirin rajaus. Pohjakartta © Maanmittauslaitos.



Kuva 3. Veikkolanpuro II:n asemakaava-alueella oleva liito-oravan elinpiiri sekä lajille sopivat puustoiset kulkuyhteydet asemakaava-alueen sisällä ja ympäröiville alueille. Ilmakuva © Kirkkonummen kunta.



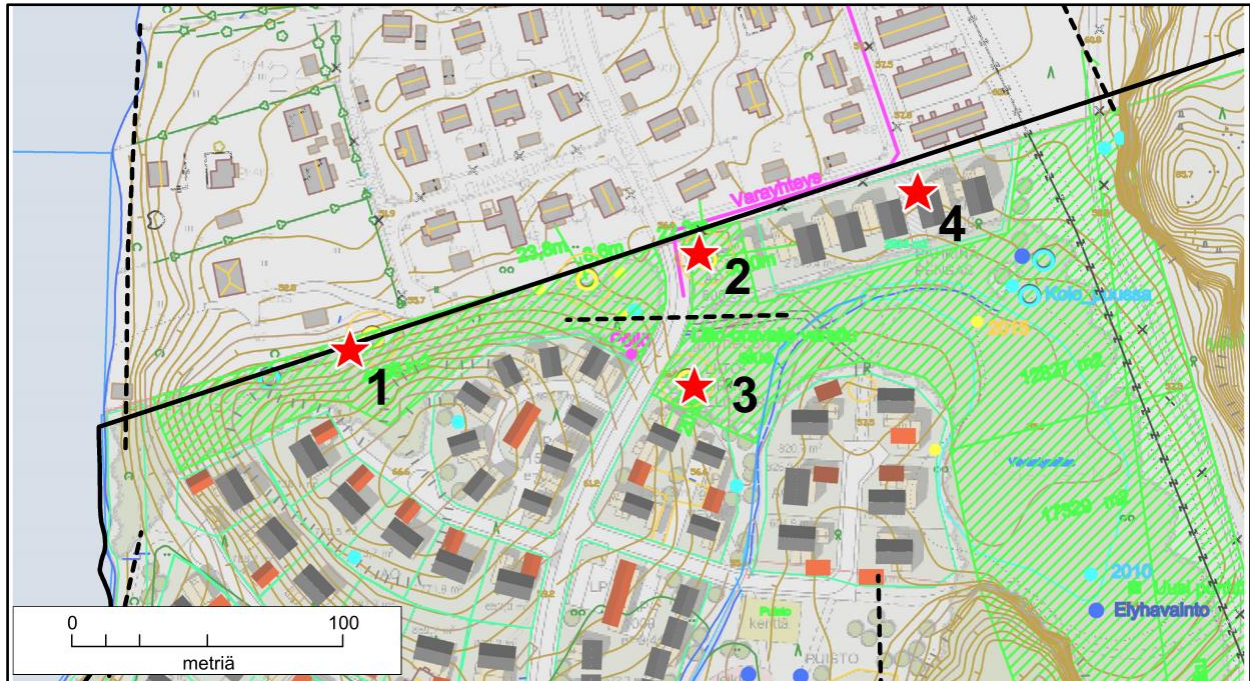
Kuva 4. Liito-oravan jätöksiä haavan tyvellä Veikkolanpuro II:n kaava-alueen pohjoisrajalla keväällä 2015. Valokuva © Pekka Routasuo.

Kaava-alueen eteläosa

Asemakaava-alueen eteläosassa on hyvin niukasti liito-oravan elinalueeksi sopivaa metsää. Pääosa alueesta on kalliomännikköä ja haapaa on hyvin vähän. Liito-oravan jätöksiä ei löydetty selvitysalueen eteläosasta.

Liito-oravan kulkuyhteydet

Liito-oravan liikkuminen kaava-alueen sisällä onnistuu parhaiten entisen pellon itä- ja länsipuolitse. Alueen ulkopuolelle pohjoiseen kulku onnistunee parhaiten Kaljärven rannan tuntumassa sekä itäosan ulkoilutien varrella. Mahdollinen kulkuyhteys kaava-alueen ulkopuolelle etelään voi tapahtua alueen itä- ja länsirajan metsäalueilta (kuva 3).



Kuva 5. Vuonna 2016 todetut liito-oravan käyttämät kolohaavat on merkitty punaisilla tähdillä ja puustoiset kuluyhteydet mustilla katkoviivoilla. Muut merkinnät ovat pohjakartassa. Pohjakarttana on 18.3.2016 saatu kaavaluonnos.

3.2 Kevät 2016

Vuonna 2016 Veikkolanpuro II:n pohjoisosasta löydettiin 4 liito-oravan mahdollista pesäpuuta (kuva 5):

Puu 1

Pesäpuuksi tulkittava kolohaapa, jonka juurella oli noin parikymmentä papanaa. Puun tyveltä löytyi papanoita myös vuonna 2015.

Puu 2

Pesäpuuksi tulkittava kolohaapa, jonka tyveltä löytyi viisi liito-oravan papanaa. Puun juurelta löytyi papanoita myös vuonna 2015. Puuhun oli laitettu noin kuuden metrin korkeudelle lehtopöllölle sopiva pönttö ja puun runkoon oli isketty metallitankoja.

Puu 3

Mahdollinen kolohaapa, jonka juurella oli viisi liito-oravan papanaa. Puu on tulkittu liito-oravan pesäpuuksi vuoden 2010 selvityksessä (Faunatica Oy 2010). Keväällä 2016 ei saatu täyttä varmuutta siitä, onko puussa liito-oravalle sopivaa koloa vai ei. Papanoita on löytynyt puun tyveltä myös vuosina 2004, 2010 ja 2015.

Puu 4

Kolohaapa, jonka juurella oli yksi papana. Merkkejä liito-oravan pitkäaikaisemmasta käytöstä ei ole, joten puu ei todennäköisesti ole lajin käytössä oleva pesäpuu. Jätöksiä ei ole löytynyt tämän puun tyveltä vuosina 2004, 2010 ja 2015.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Kuviin 2, 3 ja 5 merkityt liito-oravan käyttämät kolopuut (pesäpuut) lähiympäristöineen tulkitaan vallitsevan käytännön mukaisesti luonnonsuojelulain tarkoittamiksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Niiden hävittäminen ja heikentäminen on lain mukaan kielletty (ks. tietolaatikko alla). Kaavoituksessa tulee huomioida myös liito-oravien kulkuyhteydet kaava-alueen sisällä ja kaava-alueen ulkopuolelle (kuva 3). Ympäristöministeriö (2005) on antanut ohjeen liito-oravan huomioimisesta kaavoituksessa.

Maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön antaman ohjeen (MMM & YM 2004) mukaan luonnonsuojelulain tarkoittamalla liito-oravan lisääntymispaikalla liito-orava saa poikasia ja levähdyspaikassa liito-orava viettää päivänsä. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuut ja paikalla olevat muut liito-oravan edellä mainittuihin tarkoituksiin käyttämät puut. Lisääntymis- ja levähdyspaikan käsitteeseen luetaan myös pesäpuiden välittömässä läheisyydessä olevat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut.

Luonnonsuojelulain tarkoittama liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen tarkoittaa pesintään ja oleskeluun käytettävien puiden kaatamista. Hävittämiseen voidaan rinnastaa myös tilanne, jossa kaikki kulkuyhteydet lisääntymis- ja levähdyspaikkaan tuhoetaan (MMM & YM 2004). Lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentäminen tarkoittaa jonkin sellaisen toimenpiteen tekemistä, joka olennaisesti vaikeuttaa liito-oravan elämisen ja suojautumisen mahdollisuuksia kyseessä olevalla paikalla. Tällaista heikentämistä voi olla esimerkiksi, että kulkuyhteydet ruokailupuihin katkaistaan (MMM & YM 2004).

Kuviin 2 ja 3 rajatusta liito-oravan elinpiiristä osa jää kaavaluonnoksen mukaisten rakentamisalueiden alle. Veikkolanpuro II -alueen pohjois- ja itäosassa säilyy kuitenkin useita hehtaareja liito-oravalle sopivaa metsää, joten lajin esiintyminen alueella myös tulevaisuudessa on mahdollista.

Veikkolanpuro II:n alueella todettujen liito-oravan pesäpuiden ympärille suositellaan jätettäväksi noin 20 metrin suojavyöhyke, jonka puusto pyritään säilyttämään.

Kaavaluonnoksen mukaisen maankäytön vaikutukset vuonna 2016 tarkastettuihin kolopuihin (kuva 5):

Puu 1: Ei sijaitse kaavaluonnoksen mukaisilla rakentamisalueilla.

Puu 2: Kaavaluonnokseen merkitty katu sijoittuu niin lähelle liito-oravan pesäpuuta, että sen rakentaminen todennäköisesti heikentäisi lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Kaavaluonnosta on syytä muuttaa tältä osin, esim. siirtämällä kadun linjasta hieman lännemmäksi.

Puu 3: Ei sijaitse kaavaluonnoksen mukaisilla rakentamisalueilla. Mahdollinen pesäpuu sijoittuu kuitenkin lähelle rakentamisalueen rajaa ja suunniteltua katualuetta. Puun ympärillä on pyrittävä säilyttämään riittävä puustoinen suojavyöhyke.

Puu 4: Puu sijaitsee kaavaluonnoksen mukaisella rakentamisalueella. Kyseessä ei kuitenkaan todennäköisesti ole liito-oravan pesäpuu, koska jätöksiä on löytynyt vain yhtenä vuonna ja tällöinkin vain yksi.

5 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Faunatica Oy 2010: Kirkkonummen Lillbergan (Veikkolanpuron osayleiskaava-alue) luontoselvitykset vuonna 2010. – Julkaisematon raportti.

MMM & YM 2004: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä. Ohje 30.6.2004. – Maa- ja metsätalousministeriö ja Ympäristöministeriö, Helsinki. 7 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.

Ympäristöministeriö 2005: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. 16 s.

LIITE 15

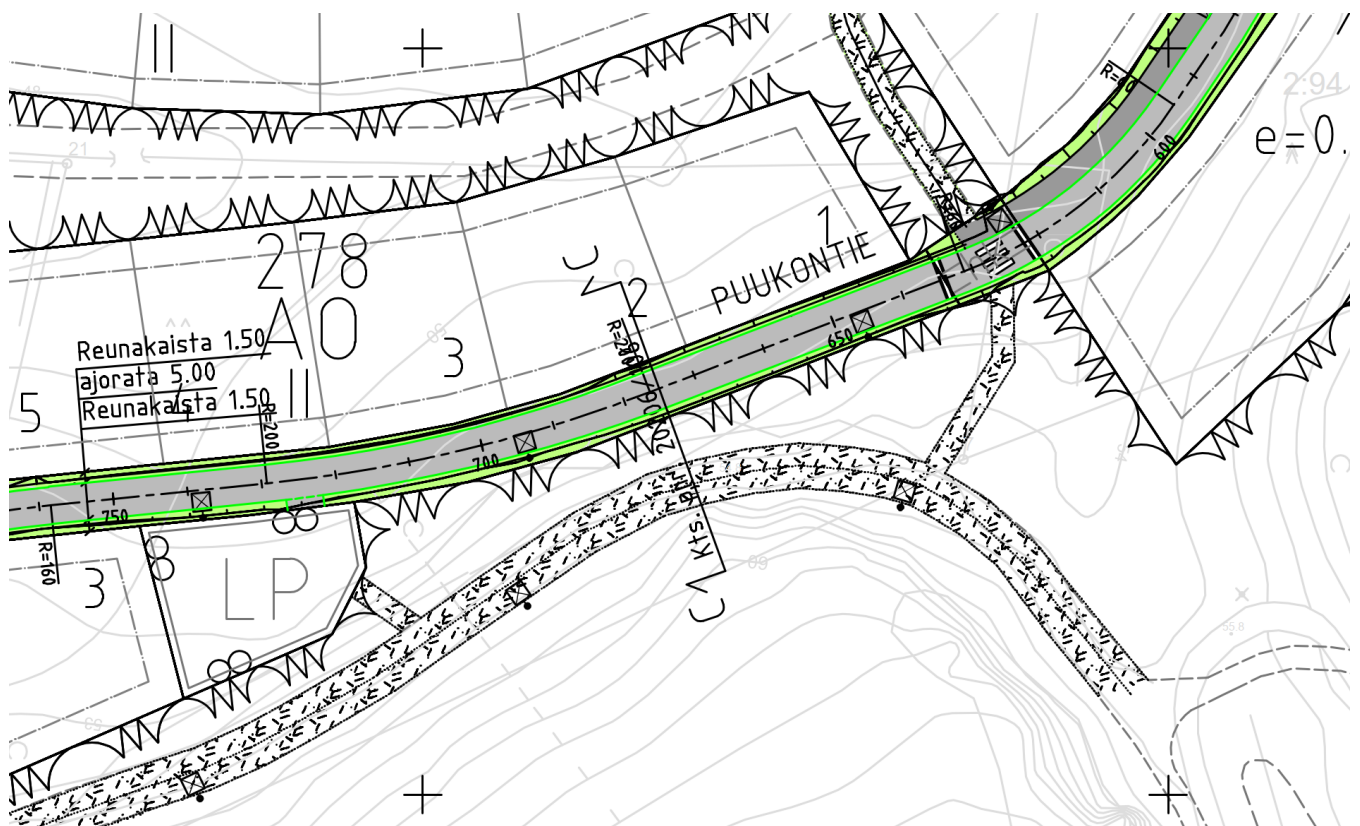
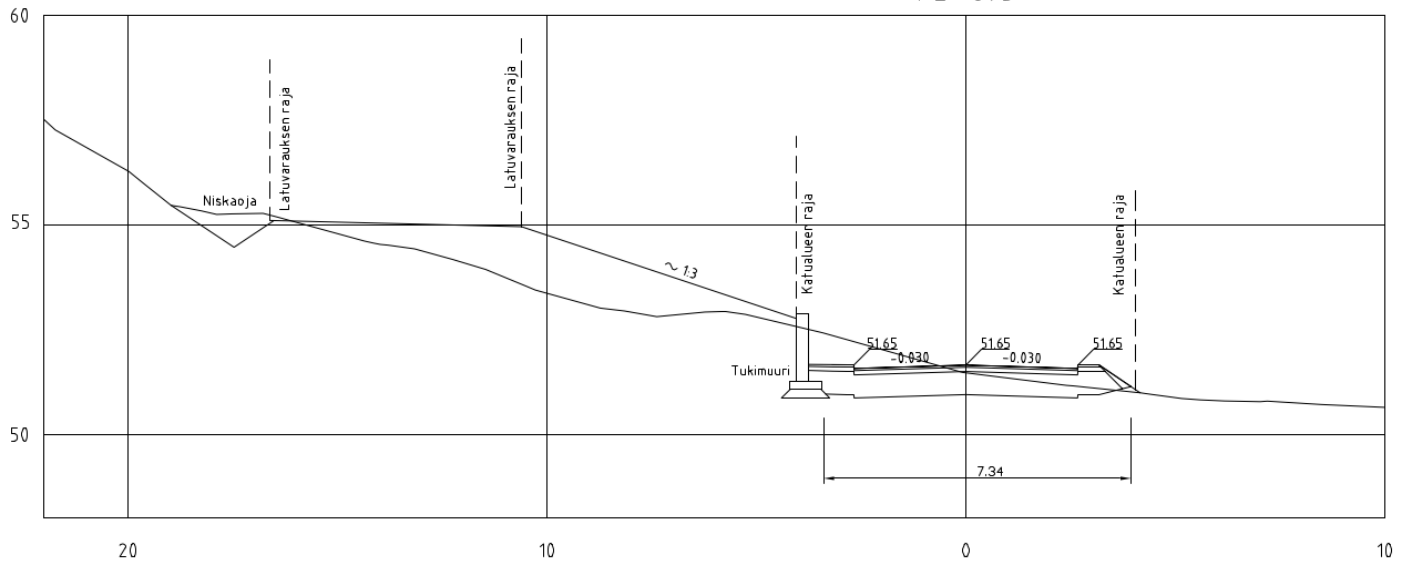
Ote Veikkolan urheilupuiston yleissuunnitelmasta



LIITE 16

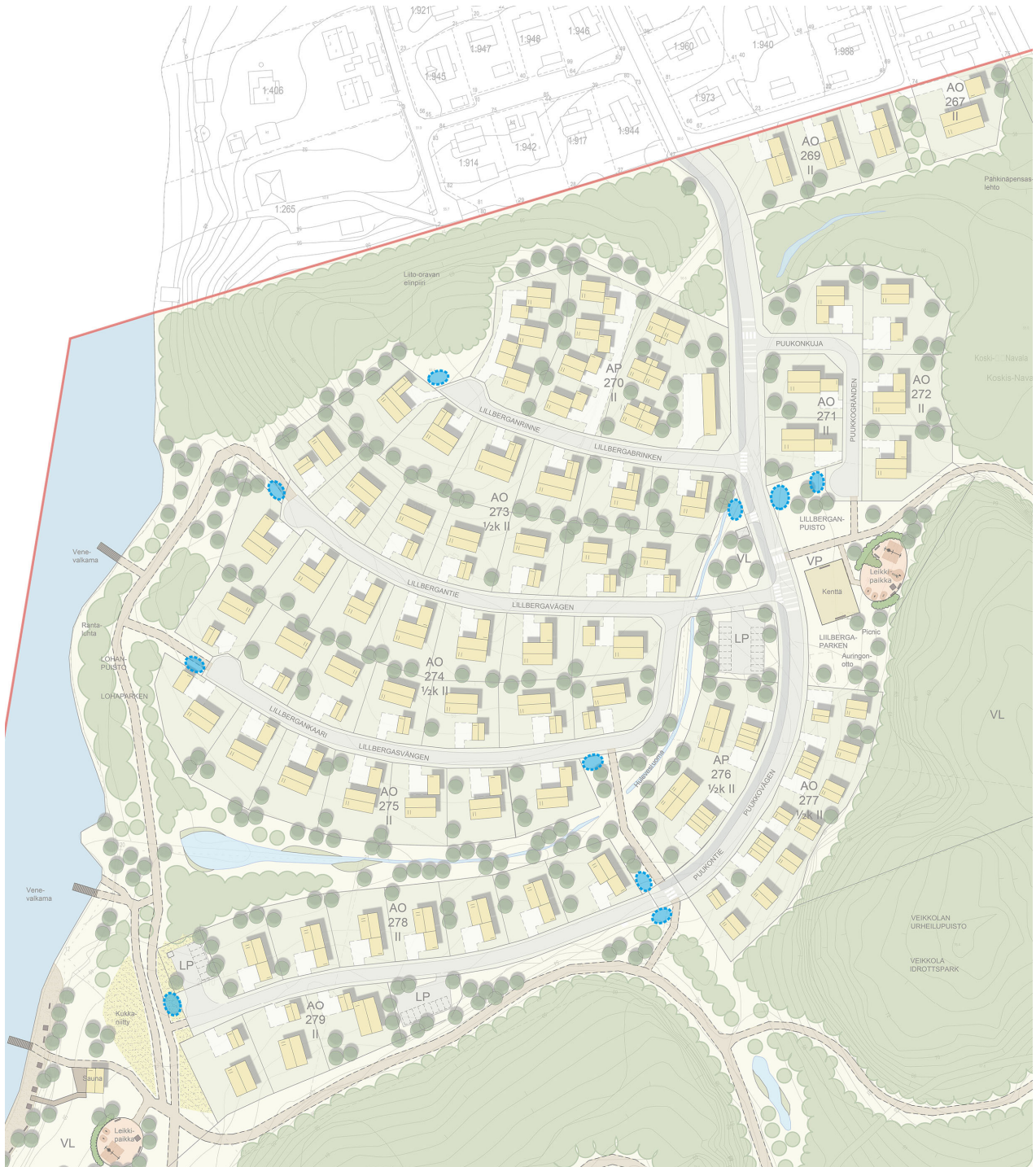
Leikkauskuva hihtoladusta ja Puukontiestä korttelin 278 ja kalliokumpareen välillä.

LEIKKAUS C-C
PL = 675



LIITE 17

Lumenkasauskaavio



Ohjeellinen lumenkasauspaikka.

