

Vastaanottaja  
Uudenmaan ELY-keskus

Asiakirjatyyppi  
Liito-orava ja luontoselvitys

Päivämäärä  
15.1.2019

# KLAUKKALA-PERTTULA JALANKULKU- JA PYÖRÄTIEN TIE- JA KATUSUUNNITELMA LIITO-ORAVA- JA LUONTOSELVITYS 2018



KLAUKKALA-PERTTULA JALANKULKU- JA PYÖRÄTIEN  
TIE- JA KATUSUUNNITELMA, LIITO-ORAVA- JA  
LUONTOSELVITYS 2018

Päivämäärä 15.1.2019

Laatijat Juha Kiiski, Emilia Vainikainen

Kannen kuva Ramboll

## Sisälllys

1.	JOHDANTO	1
2.	AINEISTO JA MENETELMÄT	2
2.1	Selvitysalueen raja	2
2.2	Aiemmat selvitykset, viranomaisten ja kuntien tiedot	2
2.3	Liito-oravaselvitys	2
2.4	Luontoselvitys	3
3.	TULOKSET	3
3.1	Selvityksissä todetut luontoarvot ja niiden huomioiminen	3
3.1.1	Liito-orava	3
3.1.2	Luhtajoen varren arvokkaat luonnonalueet	5
3.1.3	Lepakot	5
3.1.4	Saukko	6
3.1.5	Taimen	6
3.1.6	Muut luonnon arvokohteet	7
3.1.7	Uhanalaiset kasvilajit	10
3.2	Ekologiset yhteydet	12
4.	JOHTOPÄÄTÖKSET	15
5.	VIITTEET	16

## LIITTEET

### Liite 1

Huomioitavat luontoarvot

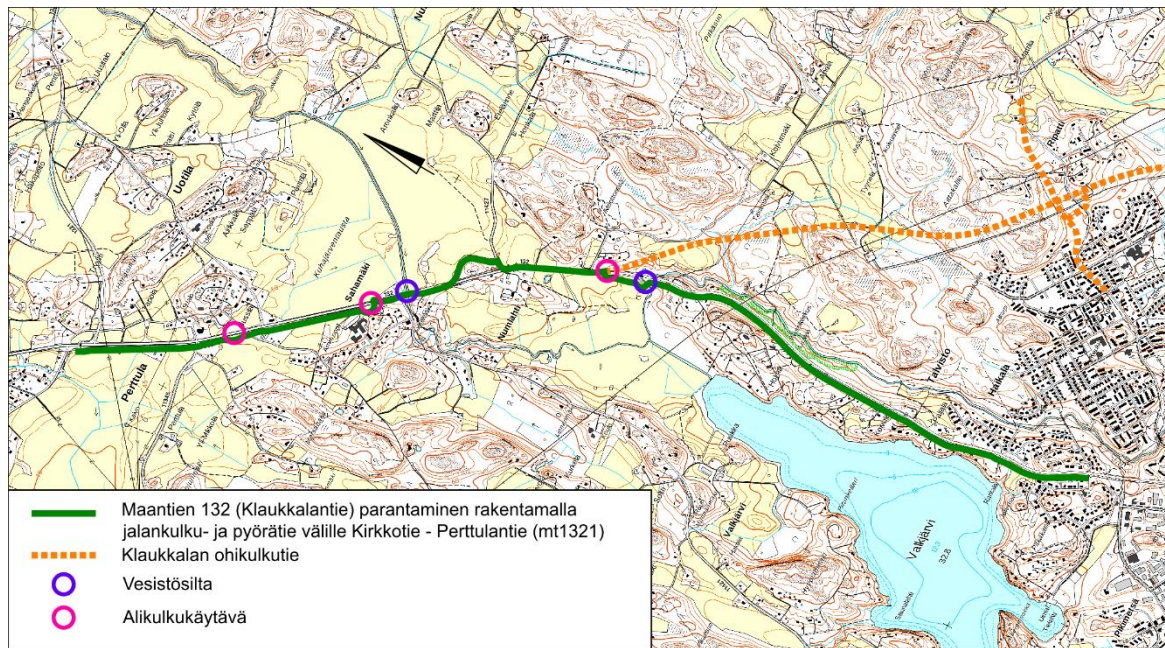
### Liite 2

Valokuvia

## 1. JOHDANTO

Klaukkalantietä (Mt 132) parannetaan rakentamalla jalankulku- ja pyörätie välille Kirkkotie-Perttulantie (Mt 1321). Tässä raportissa esitetään tie- ja katusuunnitelmavaiheessa, keväällä-kesällä 2018, tehtyjen liito-orava- ja luontoselvitysten tulokset.

Suunniteltava jalankulku- ja pyörätie kulkee pääosin maantien 132 rinnalla, joko välikaistalla tai reunatuella erotettuna. Suunnittelualue sijoittuu Klaukkalan taajamassa sijaitsevan Järvihaantien eteläpuolen ja Perttulan kyläalueella olevan Perttulantien pohjoispuolisen alikulkukäytävän välille, noin 7 kilometrin tiejaksolle. (Kuva 1)



Kuva 1. Rakennettavan Klaukkala-Perttula pyöräily- ja jalankulkutien sijainti ja sijoittuminen suhteessa suunniteltuun Klaukkalan ohikulkutiehen.

Liito-orava- ja luontoselvitysten tarkoituksena on kartoittaa rakennettavan kevyenliikenteenväylän maastokäytävän läheisyyteen sijoittuvat suunnittelussa huomioitavat luontoarvot, sekä risteävät ekologiset yhteydet. Selvitystyön pohjalta arvioidaan parantamistoimien mahdolliset vaikutukset luontoarvoihin sekä tarvittaessa esitetään lievennystoimia, joilla voidaan ehkäistä luontoarvoihin kohdistuvia negatiivisia vaikutuksia. Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin keväällä 2018 ja luontoselvityksen maastotarkastelut tehtiin kesällä 2018 tiehankkeen mahdollisella vaikutusalueella.

Maastoselvitysten tulokset esitetään tässä raportissa. Raporttiin on koottu myös kunnilta ja ympäristöviranomaisilta sekä aiemmista selvityksistä saadut tiedot tiehankkeiden vaikutusalueelle sijoittuvista huomioitavista luontoarvoista. Tietojen pohjalta arvioidaan kevyenliikenteenväylän rakentamisen vaikutukset luontoarvoihin ja esitetään mahdollisia lievennystoimia, joilla voidaan ehkäistä niihin kohdistuvia negatiivisia vaikutuksia.

Työn tilaaja on Uudenmaan ELY-keskus. Työn laativat Rambollista fil.yo (biol.) Juha Kiiski ja FM, biologi Emilia Vainikainen.

## 2. AINEISTO JA MENETELMÄT

### 2.1 Selvitysalueen rajaus

Selvitysalueena on tässä luontoselvityksessä pidetty parannettavan tielinjauksen välittömässä läheisyydessä sijaitsevia alueita eli niitä alueita, joille kevyenliikenteenväylän rakentamisesta voi laajimmillaan aiheutua vaikutuksia (tiealue, työmaan varastointialueet, tms.). Maastonselvitys keskittyi noin 30-40 metrin säteelle rakennettavan tien keskilinjan kummallakin puolella. Piha-alueet eivät sisällyneet selvitysalueeseen. Tarkasteltavan maastokäytävän lisäksi viereisen maantien vastakkaiselta puolta tarkasteltiin ekologisten yhteyksien ja mm. liito-oravan kulkuyhteyksine toimivuuden kannalta. Huomionarvoisten luonnonympäristöjen kohdalla tarkastelualuetta tarpeen mukaan hieman laajennettiin aluekokonaisuuden hahmottamiseksi.

### 2.2 Aiemmat selvitykset, viranomaisten ja kuntien tiedot

Luontoselvitystä varten koottiin hankealueen läheisyyteen sijoittuvien aiempien luontoselvitysten tiedot, kuten Klaukkalan ja Perttulan osayleiskaavojen, sekä Klaukkalan ohikulkutien luontoselvitykset. Koottuja tietoja käytettiin maastotöiden suunnittelun pohjana sekä täydentämään maastossa koottuja tietoja. Lisäksi lähtöaineistona käytettiin Suomen ympäristökeskuksen uhanalaisia lajeja koskevan tietokannan tietoja (15.1.2019) suunnittelualueelta. Tietokannan tietojen mukaan lähimmät uhanalaisia tai muita huomioitavia lajeja koskevat havainnot sijoittuivat noin 400 m etäisyydelle hankealueesta (poikkeuksena liito-oravahavainto Perttulan alueella, kuva 2).

### 2.3 Liito-oravaselvitys

Liito-orava (*Pteromys volans*) on EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) ja luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittama laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Uusimman Suomen lajien uhanalaisuusluokituksen mukaan liito-orava on luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi (NT) (Liuko ym. 2016). Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin lukeutuvat pesäpuut ja niiden läheisyydessä sijaitsevat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut. Myös riittävät kulkuyhteydet (latvusyhteydet) liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin on säilytettävä. Laji esiintyy varttuneissa kuusivaltaisissa sekametsissä. Liito-oravan tärkeimmät elinympäristövaatimukset ovat riittävä lehtipuusto, jossa on ravintokohteiksi soveltuvia lehtipuita ja pesintään sopivia kolopuita.

Maastokäynneillä arvioitiin selvitysalueen metsiköiden soveltuvuutta liito-oravan elinympäristöksi. Lajille hyvin soveltuvaa elinympäristöä ovat kuusivaltaiset sekametsät tai kuusta kasvavat lehtimetsät, joissa esiintyy järeysasteeltaan kolopuuksi sopivaa haapaa (rinnankorkeushalkaisijaltaan vähintään yli 25 cm, mieluiten yli 30 cm) ja koivua. Elinalueella on mielellään vaihtelevan ikäistä puustoa, johon sisältyy järeitä haapoja sekä leppää ja koivua. Liito-oravan esiintymisalueille on myös tyypillistä alikasvoskuusen esiintyminen suojuvuutena. Liito-orava saattaa pesiä myös oravan risupesässä, pöntössä tai rakennuksessa.

Maastossa tarkastettiin myös tien varren ja pellon reuna-alueiden haaparyhmiä, jotka eivät yksinään muodosta liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä, mutta voivat tarjota pesä- tai ruokailupaikan soveltuvan metsän läheisyydessä. Liito-oravan esiintymistä tutkittiin etsimällä liito-oravan papanoita rinnankorkeushalkaisijaltaan yli 20 cm haapojen ja järeämpien muiden lehtipuiden juurilta sekä yli 25 cm kuusien juurilta. Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin toukokuun 2018 alkupuoliskolla.

## 2.4 Luontoselvitys

Maastossa rajattiin kartalle hankkeen mahdolliselle vaikutusalueelle sijoittuvat arvokkaat tai huomionarvoiset luontotyypit ja kohteet. Luontotyyppien kohdalla vaikutusalueeksi katsottiin itse suunniteltu kevyen liikenteen reitti ja sen välitön lähiympäristö. Luontoselvityksen maastokäynnit tehtiin 6. ja 17.8.2018. Maastonselvityksen yhteydessä arvokkaat luontokohteet rajattiin kartoille. Apuna käytettiin ilmakuvia ja maastokarttoja.

## 3. TULOKSET

### 3.1 Selvityksissä todetut luontoarvot ja niiden huomioiminen

#### 3.1.1 Liito-orava

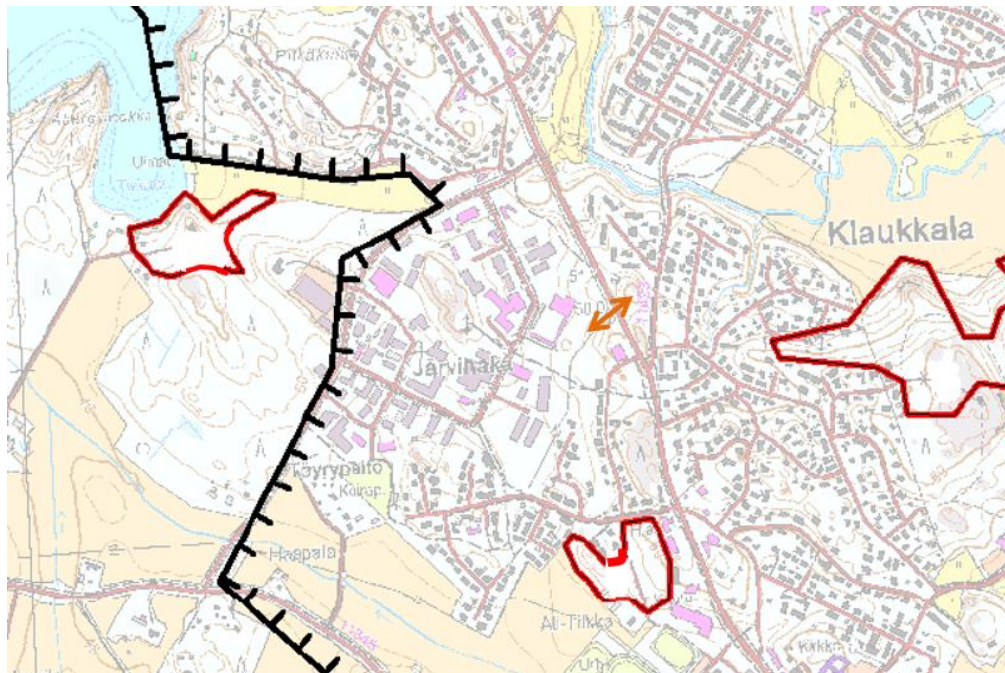
Liito-oravaa on havaittu suunnittelualueen läheisyydessä Valkjärven pohjoispään kohdalla Luhtajoen Itäpuolella. Liito-oravan elinalueen aluerajaus on esitetty vuosien 2009 ja 2013 luontoselvitysraporteissa (Kuva 2). Vuoden 2015 Klaukkalan ohitustiehen liittyvän luontoselvityksen yhteydessä, liito-oravaa ei havaittu alueella.



Kuva 2. Kuvaote vuoden 2009 Perttulan luontoselvityksestä, jossa on esitetty vihreällä Luhtajoen varteen sijoittuneen liito-oravan elinympäristön rajaus. Luhtajoki alittaa maantien 132 kuvan yläosassa.

Keväällä 2018 tarkasteltiin koko rakennettavan tieosuuden jaksolla mahdollisia puustonrakenteeltaan liito-oravalle soveltuvia ympäristöjä. Maastossa tarkastettiin hankkeen vaikutusalueelta pienemmätkin puustoryhmät, mikäli ne käsittivät kookkaita kuusia, haapaa ja koivua. Myös kookkaiden haapojen muodostamat puuryhmät tarkastettiin. Liito-oravalle soveltuvaa metsäaluetta oli tarkastelualueella hyvin vähän. Tiejakson läheisyydessä on pitkällä jaksolla tonttimaita, joilla metsäisyys on vähäistä ja rakennettavan tien pohjoista osuutta ympäröivät laajat peltoaukeat. Luhtajoen varressa aiemmin esiintyneen liito-oravan elinpiirin alueella haavat ja muu lehtipuusto keskittyivät Luhtajoen itäpuolelle. Maantien ja joen länsirannan välissä maasto on hyvin jyrkkiäpiirteistä ja puusto pääasiassa kookkaita kuusia. Liito-oravaa ei havaittu keväällä 2018.

Liito-oravaa on havaittu aiemmin myös paikoin muualla Luhtajoen varressa, ei kuitenkaan hankealueen läheisyydessä. Maantien läheisyydessä muut lähimmät, aiemmin tunnetut liito-orava-alueet ovat Klaukkalan keskusta-alueen ympäristössä, hankealueen eteläpuolella (Kuva 3). Alueet jäivät hankkeen vaikutusalueen ulkopuolelle. Tällä alueella liito-oravan kannalta merkittävä kulkuyhteys sijoittuu, vuoden 2014 selvityksen mukaan, välittömästi Kirkkotien risteyksen pohjoispuolelle.



Kuva 3. Klaukkalan alueella on vuoden 2014 selvityksessä havaittu liito-oravaa maantien 132 molemmin puolin. Liito-orava-alueet on rajattu punaisella ja kulkuyhteys maantien yli osoitettu oranssilla nuolella (Kuvaote: Klaukkalan luontoselvitys, Enviro 2014. muokattu)

Rakennettavan kevyenliikenteenväylän vaikutusalueella ei vuoden 2018 kevään selvityksessä havaittu liito-oravaa. Liito-oravaa on kuitenkin tavattu lähialueilla molemmin puolin maantietä 132. Liito-oravan kannalta on merkittävää säilyttää kulkumahdollisuus tiealueen ylitse. Suosituksena on, ettei puustosiin kulkuyhteyksiin muodosteta avointa katkoa, joka on yli 3-kertainen puuston korkeuteen verrattuna, tai missään tapauksessa yli 50 metriä. Kulkuyhteydeksi soveltuu latvusyhteys, jonka vähintään 10 metrin korkuiset puut muodostavat.

### 3.1.2 Luhtajoen varren arvokkaat luonnonalueet

Luhtajoen varresta on rajattu Klaukkalan luontoselvityksessä kaksi merkittävää luonnon aluetta, jotka sijoittuvat maantien itäpuolelle, Holman kurssikeskuksen kohdalla. Kohteet ovat Klaukkalan osayleiskaavan Heikkilän lehdon luonnonsuojelualue (kuva 4) ja Luhtajoen rantametsä.



Kuva 4. Heikkilän lehdon luonnonsuojelualueen raja on esitetty vihreällä viivoituksella kartassa (Kuvaote: MML:n karttapaikka).

Alueiden kohdalla suunniteltu kevyenliikenteen väylä sijoittuu maantien vastakkaiselle, länsipuolelle. Suojelualue ja Luhtajoki ovat jyrkkäreunaisessa notkelmassa, jonka luonnontilaan tien rakentaminen ei vaikuta.

### 3.1.3 Lepakot

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) ja luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittamia lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Klaukkalan alueella on tehty lepakkoselvityksiä 2010 ja 2012. Suunnittelualueen läheisyydessä lepakoiden kannalta merkittäviä ruokailualueita (luokan II - lepakkoalueet) ja alueiden välisiä yhteyksiä havaittiin Luhtajoen varressa. Suomi on mukana EUROBATS sopimuksessa, jonka mukaan tärkeät ruokailualueet on huomioitava maankäytössä. Alueilla tavattiin pohjanlepakkoa, viiksisiippaa ja vesisiippaa. Lepakot liikkuvat joen myötäisesti ja ruokailualueet sijoittuvat joen lähiympäristöön. Valkjärven itärannalla, järven pohjoispäässä on lepakoiden käyttämä alue (III-luokka), joka on maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava muu lepakoiden käyttämä alue. Lepakoiden kannalta merkittäväksi todettuja alueita ei sijoittunut suunnittelualueelle siten, että kevyenliikenteen väylän raken-



taminen vaikuttaisi niihin suoraan. Siippalajeille on haitallista, jos alueen valoisuus tai tuulisuus muuttuu merkittävästi. Selvityksissä havaittu tietä lähin ruokailualue on Luhtajoen notkelmassa. Tällä kohtaa kevyen liikenteen väylä tulee vastakkaiselle puolelle olemassa olevaa maantietä. Näin ollen kevyenliikenteen väylän rakentamisesta ei näyttäisi syntyvän Lepakoiden kannalta merkittäviä vaikutuksia.

#### 3.1.4 Saukko

Saukko on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteissä II sekä IV(a) mainittu laji. Saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Suomessa lajin uhanalaisuusluokitus muuttui vuoden 2015 arvioinnissa silmälläpidettävästä elinvoimaiseksi. Saukko esiintyy Vantaanjoen alueella ja liikkuu myös pienissä virtavesissä. Yksilön elinpiiriin kuuluu usein kymmeniä kilometrejä erilaisia vesistöjä. Saukolla on elinalueellaan useita lepo- ja pesäpaikkoja. Se liikkuu tavallisesti virtavesiä myöten, mutta siirtyy myös maitse vesistöjen välillä. Saukon huomioiminen teiden suunnittelussa ja toteutuksessa on tärkeää etenkin virtavesien ylityspaikoilla. Kun tie ylittää virtaveden, alikulkuun tulisi jättää maaluiskat joille saukko voi nousta alittamaan tien. Mikäli luiskia ei ole, saukko nousee tielle ja saukon liikennekuoleman riski kasvaa huomattavasti. Kuivapolut palvelevat myös muiden eläinten kannalta merkittävinä kulkuyhteyksinä. Kummankin hankealueen nykyisen maantiesillan alla oli keväällä 2018 merkkejä saukon liikkumisesta Luhtajoen alueella (Kuva 5).



Kuva 5. Saukko käyttää kummankin Luhtajoen ylittävän sillan alla olevia kuivapolkuja.

#### 3.1.5 Taimen

Luhtajokeen on istutettu Virtavesien hoitoyhdistyksen toimesta taimenen mätiä ainakin 2007 ja taimenta on saatu koekalastuksissa Luhtajoesta. Meritaimen on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi, joten myös istuttamalla kotiutetun lisääntymän ja mereen vaeltavan taimenkannan suojeleminen on tärkeää. Putousta muistuttava Kuhakoski muodostaa taimenelle täydellisen nousuesteen, joten sen yläpuolisiin

osiin taimenella ei ole nousuyhteyttä mereltä. Taimenen lisääntyminen Luhtajoes-  
sa näyttää olevan satunnaista. 2014 poikasia tavattiin, mutta 2015 ei. Tuolloinkin  
koekalastuksissa saatiin vanhempia taimenia (Haikonen 2015). Taimeneen kohdis-  
tuvia haittavaikutuksia voi syntyä, mikäli rakentamisaikana veteen päätyy same-  
nemista lisäävää kiintoainesta tai haitta-aineita, taikka rakenteet muodostavat  
taimenelle nousuesteitä. Maa-aineksen ja haitta-aineiden (esim. työkoneista) pää-  
tyminen jokeen on ehkäistävä, eikä jokeen saa asentaa nousuesteitä muodostavia  
rakenteita. Taimenen kannalta vähiten haitallinen rakentamisajankohta on heinä-  
elokuu, jolloin mahdollinen sameneneminen ei osu nousun, kudun tai poikasten ke-  
hittymisen kannalta kriittisiin ajankohtiin. Mikäli siltapaikoilla on käytettävä soraa,  
on taimenen kannalta paras vaihtoehto käyttää 20-50 mm raekoon luonnonsoraa.  
Tällainen sora on kokonsa puolesta kelvollista kutusoraikon muodostamiseen. Eikä  
se liety tai lähde virran mukaan yhtä helposti kuin pienemmän raekoon sora  
(Suullinen tiedonanto: Stenholm 28.9.2018).

### 3.1.6 Muut luonnon arvokohteet

Suunniteltu jalankulku- ja pyörätien linjaus sijoittuu ihmisen voimakkaasti muok-  
kaamiin ympäristöihin. Suunnittelun pohjoisosissa tien linjaus kulkee valta-  
osin raivatuilla/hoidetuilla tienreuna-alueilla, viljelyksillä, tienreunaojilla tai tiealu-  
eeseen rajautuvissa kulttuurivaikutteisissa metsiköissä. Pohjoisosien arvokkaim-  
mat kohteet ovat Luhtajoen ylitykset sekä kaksi muuta pienkohdetta. Numlahden  
tasalla, Hongistojantien risteyksen pohjoispuolella esiintyy ravinteikkaita alarinne-  
lehtoja, joita ei kuitenkaan ole tässä katsottu arvokohteiksi, koska kohteet ovat  
kulttuurivaikutteisia, puustoltaan nuoria, eivätkä lehtokuvioina selkeästi rajatta-  
vissa ja/tai maastossa erottuvia. Eteläosissa suunnittelualuetta tien linjaus kulkee  
tiivisti tienreuna-alueella ja asutuksen tuntumassa, eikä tällä osalla tunnistettu  
yhtään arvokohdetta.

Suunnitellun linjauksen alueella vallitsevat pientareille ja muille kulttuurivaikuttei-  
sille paikoille tyypillinen lajisto, johon kuuluvat mm. siänkärsämä, ketokaunokki,  
pietaryrtti, metsä- ja hietakastikka, peltosaunio ja apilat. Kosteikkokasvillisuus  
rajoittuu alueen tienvarsien ojiin ja se koostuu tavanomaisista ojissa esiintyvistä  
lajeista, kuten osmankäämi ja pullosara. Ketojen lajeista piennaralueilla tavattiin  
mm. apiloiden ja hopeahanhikin ohella vain harvinaisena tai harvalukuisena kis-  
sankelloa, keltamaksaruohoa ja keltamataraa. Satunnaislajeista ja alueelle levit-  
täytyneistä lajeista tienvarsialueilla havaittiin mm. merisuolake ja paikoin melko  
runsaanakin esiintynyt palsternakka.

Luontokohteet on numeroitu ja lueteltu pohjoisesta etelään (ks. myös liite 1).

#### 1. Luhtajoen ylitys pohjoinen, Sahamäki

Lopentien itäpuolella Luhtajokivarren aluetta ympäröivät laajat viljelysalueet.  
Suunniteltu tielinjaus sijoittuu jokivarren kohtaan, jossa on kapeat rantakasvilli-  
suus- ja pensaikkovyöhykkeet joen kummallakin puolella. Uoman kasvilajeihin  
kuuluvat ulpukka, järvikorte, osmankäämi, ratamosarpio ja pikkulimaska. Uoman  
rantapenkkojen alueet ovat joko pajukkoa tai alueen tienvarsialueille tyypillistä  
kulttuurivaikutteista kasvillisuutta.

Kohde on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi. Kohteen arvo määräytyy sen perus-  
teella, että se on osa Luhtajokea, vaikka ylityspaikka itsessään ei yksittäisten  
luontotyypien osalta ole erityisen edustava.



Kuva 6. Luhtajoen pohjoisempi ylitys kuvattuna Lopentien sillalta.



Kuva 7. Numlahden kallioketo on monilajinen ja se sijoittuu mäkialueen ravinteikkaaseen alarinteeseen.

## 2. Kallioketo, Numlahti

Pieni, alle 0,1 ha:n kallioketokuvio Lopentien itäpuolella. Kuvio on pysynyt kallio-osaltaan avoimena ja reunoilla kasvaa mm. vaahteraa, lehtokuusamaa, taikinamarjaa ja terttuseljaa. Itse kallio-osalla kasvaa heinäkavien ohella mm. siankärsämöä, paimen- ja keltamataraa, nuokkotalvikkia, tuoksusimaketta ja ahosuolaheinää. Niukasti esiintyy myös kissankelloa, poimulehteä, peltolemmikkiä, iso- ja keltamaksaruohoa ja metsäkurjenpolvea.

Kohde on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi. Kohteen arvo perustuu melko monipuoliseen kedoille tyypilliseen kasvillisuuteen.



Kuva 8. Numlahden kulttuurivaikutteisen lehdon avoin osa on tiivistä nokkosvaltaista kasvustoa.

## 3. Kulttuurivaikutteinen lehto, Numlahti

Kulttuurivaikutteista lehtoa, joka jakautuu melko jyrkästi nokkosvaltaiseen avoimeen osaan ja reunojen kenttäkerrokseltaan niukkakasvisiin, melko luonnontilaisen kaltaisesti kehittyneisiin lehtipuutiheiköihin. Avoimella osalla kasvaa nokkosien ohella mm. kyläkellukkaa, mesiangervoa ja harvalukuisena humalanvierasta. Puustoisella osalla pääpuulajeina ovat koivu, tuomi ja harmaaleppä. Kuviolla on jonkin verran lehtilahopuustoa.

Kohde on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi. Vaikka kuvio on varsin pienialainen, se on sisällytetty paikallisesti arvokkaisiin kuvioihin rehevyytensä ja reunaosien puuston tilan (mm. lehtilahopuu) vuoksi.



Kuva 9. Eteläisempi Luhtajoen ylitys on pidetty avoimena.

#### 4. Luhtajoen ylitys eteläinen

Lopentien länsipuolelle suunnitellun Luhtajoen ylityksen aluetta ympäröivät viljelysalueet. Ylityspaikalla on alle 10 m leveä rantakasvillisuusvyöhyke joen kummallakin puolella. Rantavyöhykkeen kasvillisuus on osin pensaikkoista, rantakasvillisuuden rajautuessa melko tiukasti uoman reunalle. Uoman reunalla kasvaa mm. rantakukka, järvikorte, järviruoko, pikkulimaska, ranta-alpi, punakoiso, sekä varsinaisesti merenrantalajeihin kuuluva isomaltsa. Muita pellon ja uoman välisen alueen lajeja ovat pujo, pietaryrtti, pelto-ohdake, peltolemmikki, vuohenputki ja muut alueen piennaralueille tyypilliset lajit.

Kohde on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi, koska se on Luhtajokivartta. Ylityspaikka itsessään ei yksittäisten luontotyyppien osalta ole erityisen edustava.

#### 3.1.7 Uhanalaiset kasvilajit

Maastoselvityksessä havaittiin uhanalaisista kasvilajeista keltamataraa (*Galium verum*), joka on luokiteltu vaarantuneeksi (VU). Laji suosii ketomaisia ja matalakasvuisia elinympäristöjä. Laji on jo pitkään risteytynyt paimenmataran (*Galium album*) kanssa ja risteymät muodostavat ilmiasultaan liukuvan sarjan hyvin keltamataramaisista yksilöistä aina paimenmataramaisiin yksilöihin (Ryttäri, ym. 2012). Manner-Suomen alueella risteymiä tunnetaan koko keltamataran esiintymisalueella ja todennäköisenä pidetään, että valtaosa keltamatarahavainnoista koskisi risteymiä.

Yhteensä selvityksessä havaittiin 15 keltamataraesintymää (liite 1), joskaan risteymien mahdollisuutta ei voida poissulkea. Suurimmat esiintymät havaittiin Numlahden kartanon kupeessa, Hongisojantien risteysalueella. Valtaosa keltamatarahavainnoista oli pistemäisiä, laajuudeltaan korkeintaan 1-2 m<sup>2</sup> alalla kasvavia

yksittäiskasvustoja. Alla olevassa kuvassa (kuva 10) on kuvattu tarkemmin ainoa kasvupaikka, jossa lajia tavattiin muita alueita runsaammin. Kohde sijaitsee Numlahden kartanolla, Lopentien ja Hongisojan risteyksessä paaluvälillä 2820-2970. Vaikka kaikki risteysalueen esiintymät eivät osukaan suunnitelman mukaiselle jalankulku- ja pyörätielle, saattaa toteutuva rakentamisalue kuitenkin ulottua niille. Joka tapauksessa hankkeen toteutuminen heikentäisi keltamatarakantaa paikallisesti.



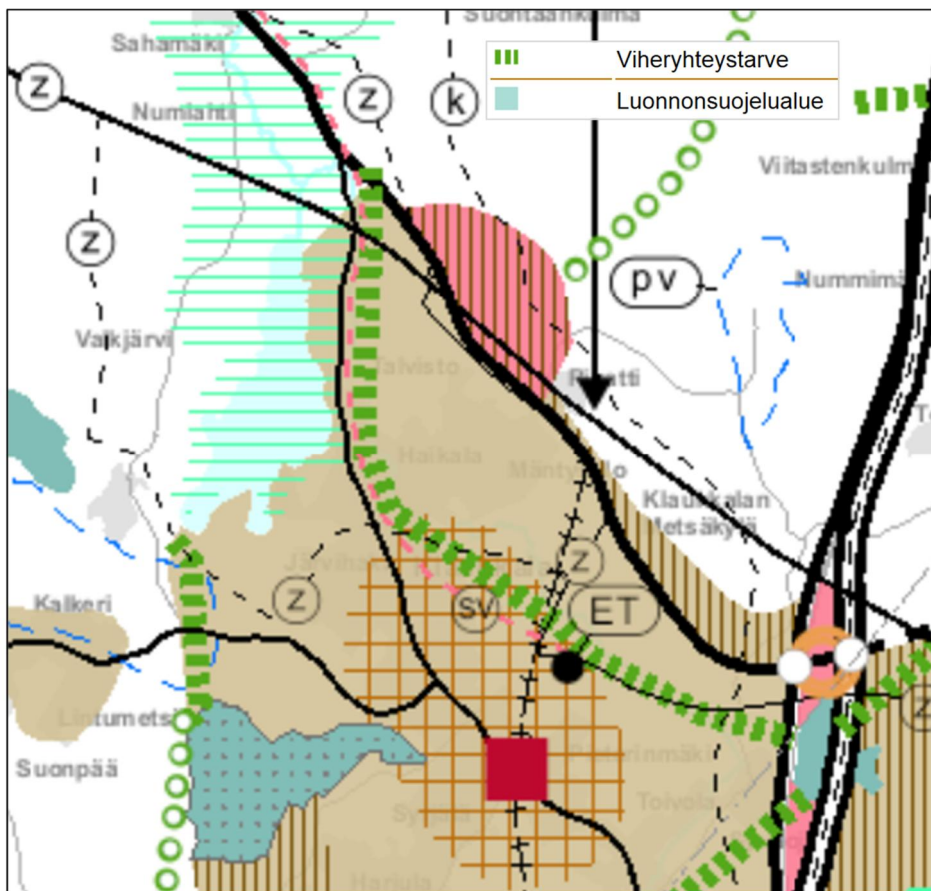
Kuva 10. Keltamataran esiintymisalueet Numlahden kartanolla, Lopentien ja Hongisojantien risteyksen alueella. Rakentamisella voi olla vaikutuksia kaikkiin risteysalueen kasvustoihin.

Keltamataran osalta esitetään:

- Hankkeen rakennussuunnittelussa tulee huomioida Numlahden kartan keltamatarakasvusto, pl 2820-2970.
- Muita kasvustoja ei huomioida niiden pienialaisuuden vuoksi
- Numlahden kartan esiintymällä tulee tehdä rakennussuunnitelmavaiheessa maastokatselmus, jonka yhteydessä:
  - o Määritetään tarkemmin silmämääräisesti esiintymien puhtaus ja päivitetään kasvustojen sijaintitiedot
  - o Tunnistetaan rakennussuunnitelmavaiheen rakentamisalue
  - o Määritetään rakentamisalueella sijaitsevat kasvustot
  - o Osoitetaan rakentamisalueelle sijoittuville, ilmiasultaan lajipuhtaille keltamatarakasvustoille uusi sijoituspaikka mahdollisimman läheltä alkuperäistä esiintymispaikkaa lajille soveltuvasta elinympäristöstä
  - o Siirtotyön suunnittelun ja maastokatselmuksen osalta ollaan yhteydessä paikalliseen ympäristöviranomaiseen

### 3.2 Ekologiset yhteydet

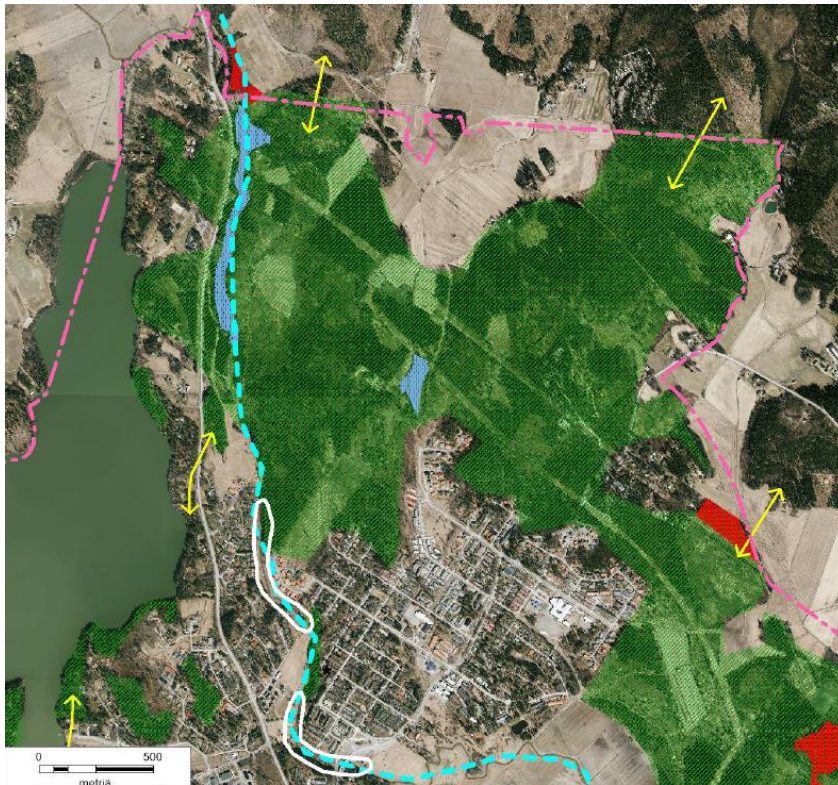
Ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista, eli laajoista metsäisistä alueista, sekä näitä laajempia alueita yhdistävistä ekologisista yhteyksistä. Ekologiset yhteydet laajempien luonnonympäristöjen välillä ovat ekologisten toimintojen, luonnon monimuotoisuuden ja lajiston elinvoimaisena säilymisen edellytys. Ne turvaavat lajien liikkumisen ja leviämisen mahdollisuudet ja ehkäisevät pienten populaatioiden geneettisen aineksen eriytymistä. Maakuntakaavatasolla ekologinen verkosto muodostuu virkistysalueista ja viherreiteistä, maa- ja metsätalousalueista, sekä suojelualueista. Rakennetuilla alueilla luonnonalueet ovat pirstoutuneita, jolloin niiden välisten ekologisten yhteyksien toiminta ja laatu ovat merkittävä osa verkoston toimintaa. Seuraavissa karttaotteissa on esitetty tienparannushankkeen suunnittelualueelle sijoittuvat tärkeät ekologiset yhteydet.



Kuva 11. Ote Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmästä 2017. Maakuntakaavassa osoitettu viheryhteystarve seurailee Luhtajoen vartta.

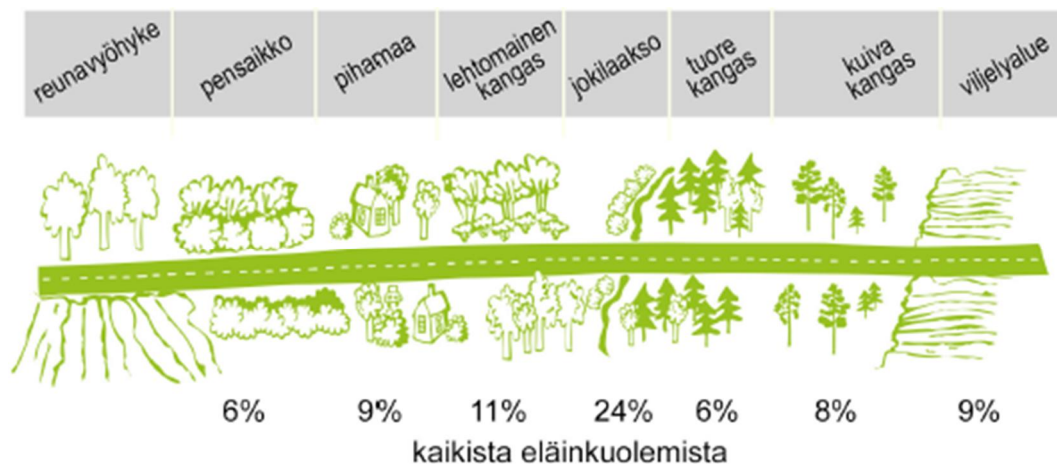
Maakuntakaavassa osoitettu viheryhteystarve noudattelee Luhtajoen vartta, joka on luonteva ekologinen yhteys taajama-alueen läpi. Paikoin joen läheisyyteen ulottuva rakentaminen on kaventanut yhteyttä.

Paikallisen tason ekologistia yhteyksiä on selvitetty Klaukkalan osayleiskaava-alueella 2014. Selvityksessä on osoitettu merkittävä Valkjärven rannan ja Luhtajoen länsipuolen metsäalueiden välinen ekologinen yhteys Talviston alueen eteläpuolella.



Kuva 12. Ote Klaukkalan ekologiset yhteydet selvityksestä (Enviro 2014). Suunnittelualueen itäpuolella olevan Luhtajoen uomanvarsi (sininen katkoviiva) muodostaa merkittävän ekologisen yhteyden, jota asutus saattaa heikentää valkoisten rajausten kohdalla. Tärkeät eläinten kulkuyhteydet on merkitty keltaisilla nuolilla. Metsäiset alueet on merkitty vihreällä. Liito-oravien aiemmin havaitut elinympäristöt on merkitty punaisella.

Erilaisten luonnonympäristöjen toimivuutta eri lajien kulkuyhteyksinä on selvitetty mm. menetelmällä, jossa tarkastellaan tiellä tapahtuvien eläinkuolemien ja onnettomuuksien jakautumista erilaisten luontotyyppien kohdalle (esim. Väre ym. 2003). Tutkimuksen perusteella jokilaakso ja sen jälkeen lehtomaisen kangas alueet muodostavat merkittävimmät kulkuyhteydet, joiden kohdalla eläimet pyrkivät ylittämään tiealueita.

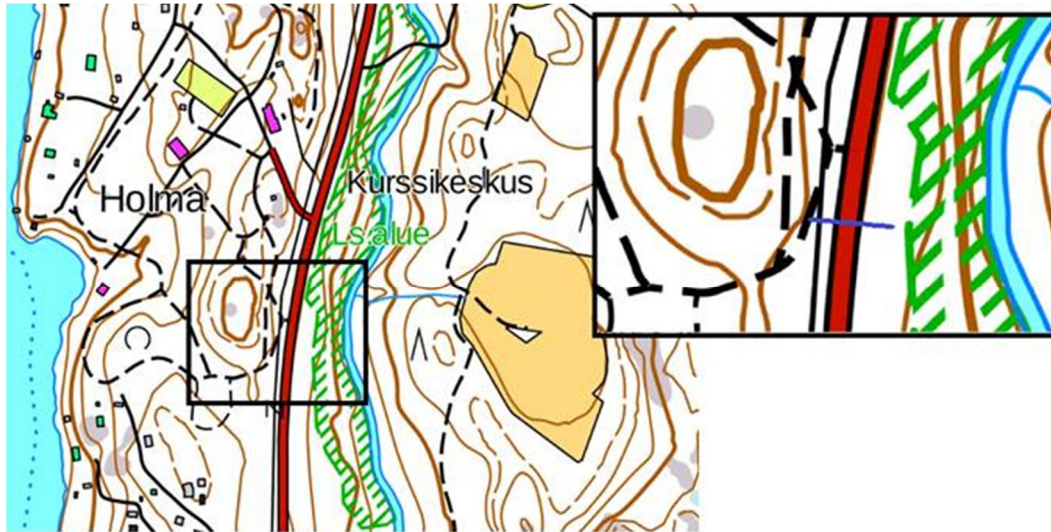


Kuva 13. Eläinten tiekuolemien perusteella määritetty erilaisten luontotyyppien soveltuvuus eläinten kulkuyhteyksiksi (Väre 2003).



Ekologisten yhteyksien kohdalla on huomioitava, että eläinten kulkumahdollisuu-  
den tiealueen poikki säilyvät.

Valkjärven rannalla sijaitsevan Holman kurssikeskuksen eteläpuolella maantien  
alittaa pieneläinputki, joka toimii ekologisena yhteytenä (kuva 14). Kulkuyhteyden  
säilyttäminen on syytä huomioida, kun kevyenliikenteen väylä rakennetaan. Putki  
on sopiva mm. mäyrän, ketun ja supikoiran ja pikkunisäkkäiden kulkureitiksi.



Kuva 14. Holman kurssikeskuksen eteläpuolella maantien alittaa eläinaiikulkuna toimiva  
putki.

Koska jokilaaksot ovat yleisesti ottaen merkittäviä ekologisia kulkuyhteyksiä, on  
virtavesien ylityspaikoilla syytä mahdollistaa kulkuyhteys siltojen alitse, jättämällä  
sillan alle kuivapolut.



Kuva 15. Luhtajoen ylittävien maantiesiltojen alla olevat kuivapolut, muodostavat mo-  
nien lajien kannalta merkittävän ekologisen yhteyden.

Tiealue ei välttämättä muodosta ylitsepääsemätöntä katkosta ekologiseen yhteyteen, ellei sitä esim. aidata tai ympäröidä melusteilla. Lajista riippuen myös liikenteen tuoma häiriö tai valaistusolojen muutos voi heikentää yhteyden toimivuutta merkittävästi. Tiealueen leveys ja ympäröivä maankäyttö vaikuttavat tiealueen poikki menevän ekologisen yhteyden toimivuuteen. Kun rakennetaan kevyenliikenteen väylä olemassa olevan tien rinnalle, lisää tämä estevaikutusta, koska ylitettävä avoin tiealue levenee. Ekologisten käytävien heikkenemisen ehkäisemiseksi on tien rakentamisessa turvattava edellä esiintuotujen ekologisten yhteyksien toimivuus.

## 4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Hankealueella ei esiinny vuoden 2018 selvityksen perusteella liito-oravaa, eikä kevyenliikenteen väylän tiealueelle jää lajille soveltuvia metsäalueita. Liito-oravan kannalta merkittävää on, että tiealueen pääsee jatkossakin ylittämään latvusyhteyttä pitkin. Kookkaan puuston muodostamaan latvusyhteyteen ei saisi muodostua yli 50 metrin katkoja.

Luhtajoessa elää saukko, joka on otettava huomioon siltojen rakentamisessa. Myös Luhtajoessa oleva taimen on syytä huomioida siltojen rakentamisessa ja töiden ajoittamisessa. Kiintoaineksen ja haitta-aineiden päätyminen jokeen on syytä ehkäistä.

Alueella on joitakin paikallisesti arvokkaaksi luokiteltavia luontokohteita, jotka on hyvä huomioida mahdollisuuksien mukaan, esim. työkoneiden kulkureiteistä ja huolto varastointialueista päätettäessä.

Uhanalaiseksi luokitellun keltamataran osalta esitetään Numlahden kartanon esiintymisalueen huomioimista rakennussuunnitelmavaiheessa ja varautumista kasvustojen siirtoon rakentamisalueelta. Rakentamisalueelle jäävät keltamatarakasvustot voidaan siirtää sopivaan paikkaan mahdollisimman lähellä alkuperäistä esiintymispaikkaa. Keltamataran juuristot eivät ole kovin laajoja, joten kasvuston siirto onnistuu esim. kaivinkoneen kauhan avulla.

Ekologisten yhteyksien turvaamiseksi on tärkeää toteuttaa Luhtajoen ylitykset siten, että siltojen alla säilytetään kuivapolut joen molemmin puolin.

## 5. VIITTEET

Enviro Oy 2003. Perttulan luonto ja maisema

Haikonen, Ari 2015. Vantaanjoen yhteistarkkailu – Kalasto vuonna 2015. Kala- ja vesitutkimus Oy

Karlsson, Rasmus; Hagner-Wahlsten, Nina 2012. Nurmijärven Klaukkalan OYK-alueen lepakkoselvitys 2010 ja 2012. Bathouse

Lammi, Esa 2009. Perttulan osayleiskaava-alueen luontoselvitys 2009. Enviro

Lammi, Esa; Routasuo, Pekka 2014. Ekologiset yhteydet Klaukkalan alueella. Enviro

Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.

Routasuo, Pekka 2014. Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvitys 2012. Enviro

Routasuo, Pekka 2015. Klaukkalan ohikulkutien liito-oravaselvitys. Enviro

Routasuo, Pekka 2015. Klaukkalan ohikulkutien luontoselvitys 2015. Enviro

Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). 2012. Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J., Nironen M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa

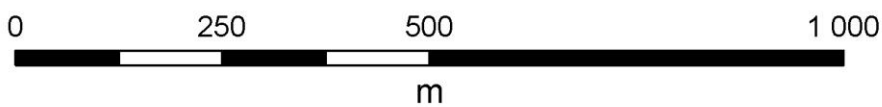
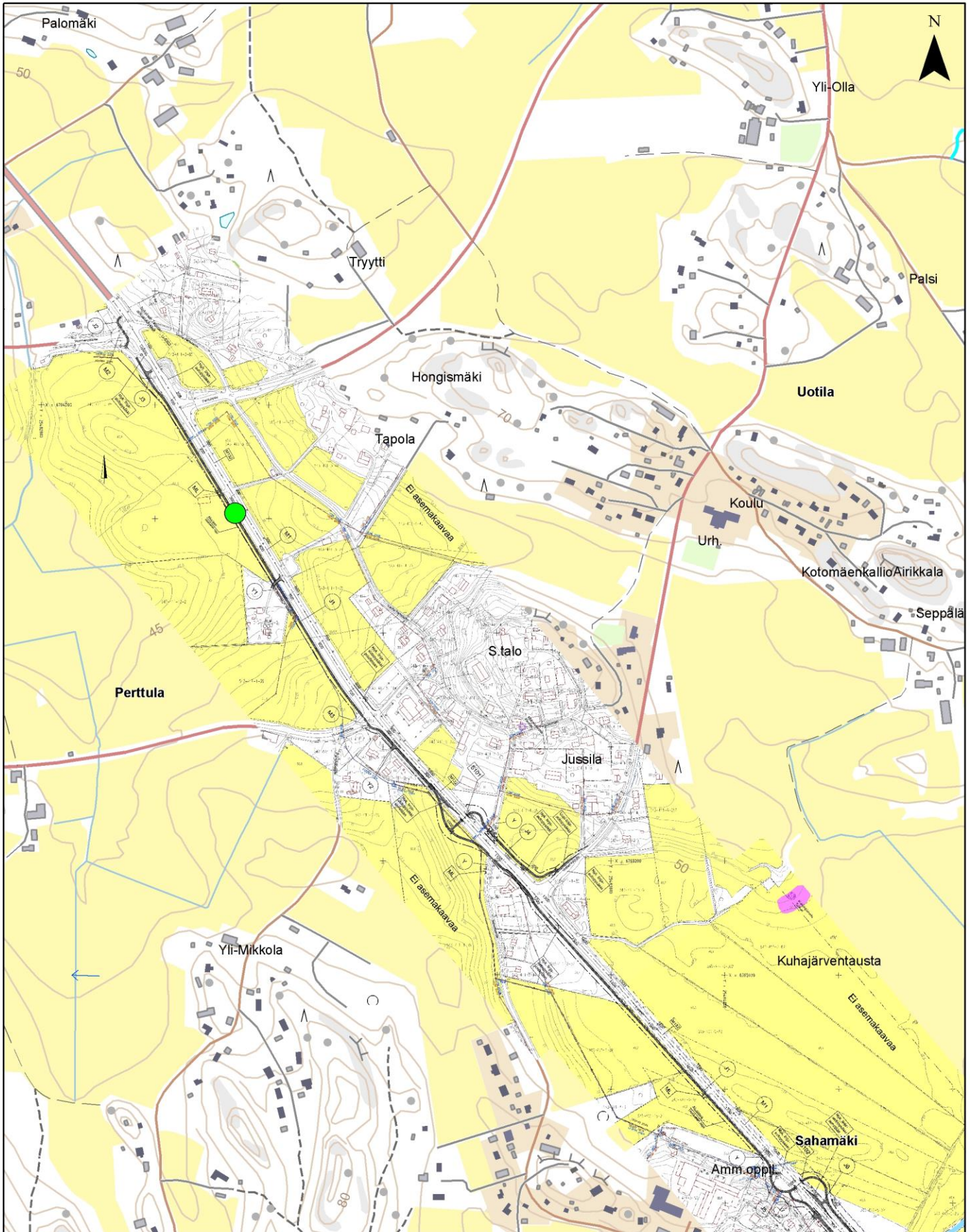
Stenholm, Kari: Virtavesiyhdistyksen Vantaanjoki-vastaava, suullinen tiedonanto 28.9.2018

Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit tietokanta: uhanalaisia lajeja koskevat esiintymistiedot suunnittelualueelta (15.1.2019)

Väre, S., Huhta, M., Martin, A. 2003: Eläinten kulkujärjestelyt tiealueen poikki. Tiehallinnon selvityksiä 36/2003

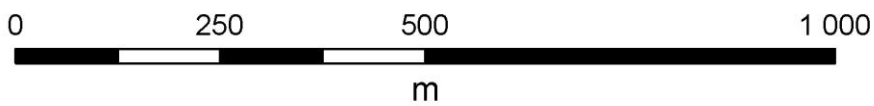
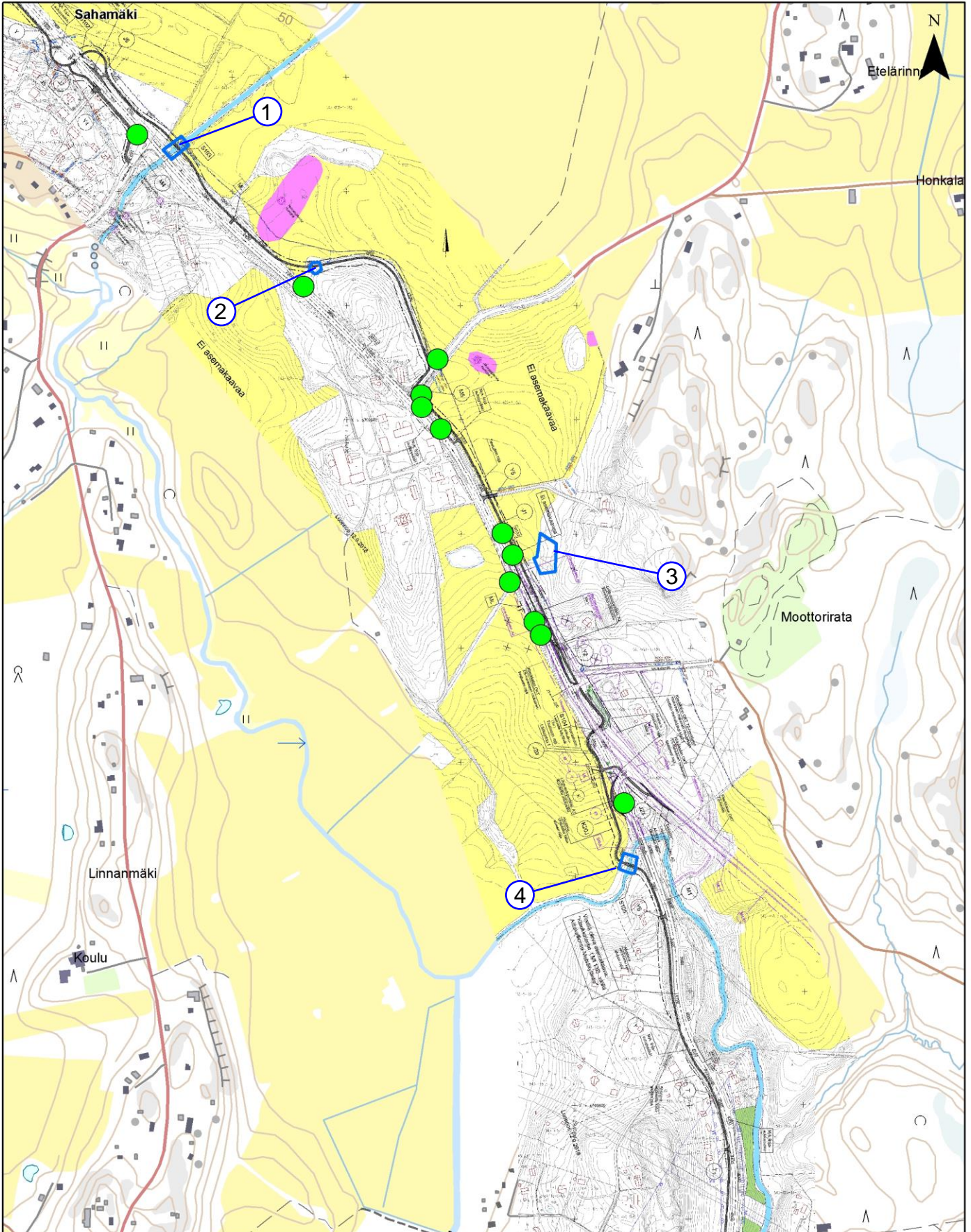
Uudenmaan maakuntakaavojen vahvistettu yhdistelmä 2014 ([www.uudenmaanliitto.fi/maakuntakaavat/index.html](http://www.uudenmaanliitto.fi/maakuntakaavat/index.html))

LIITE 1  
Huomioitavat luontokohteet (1/4)



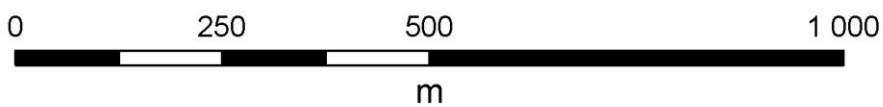
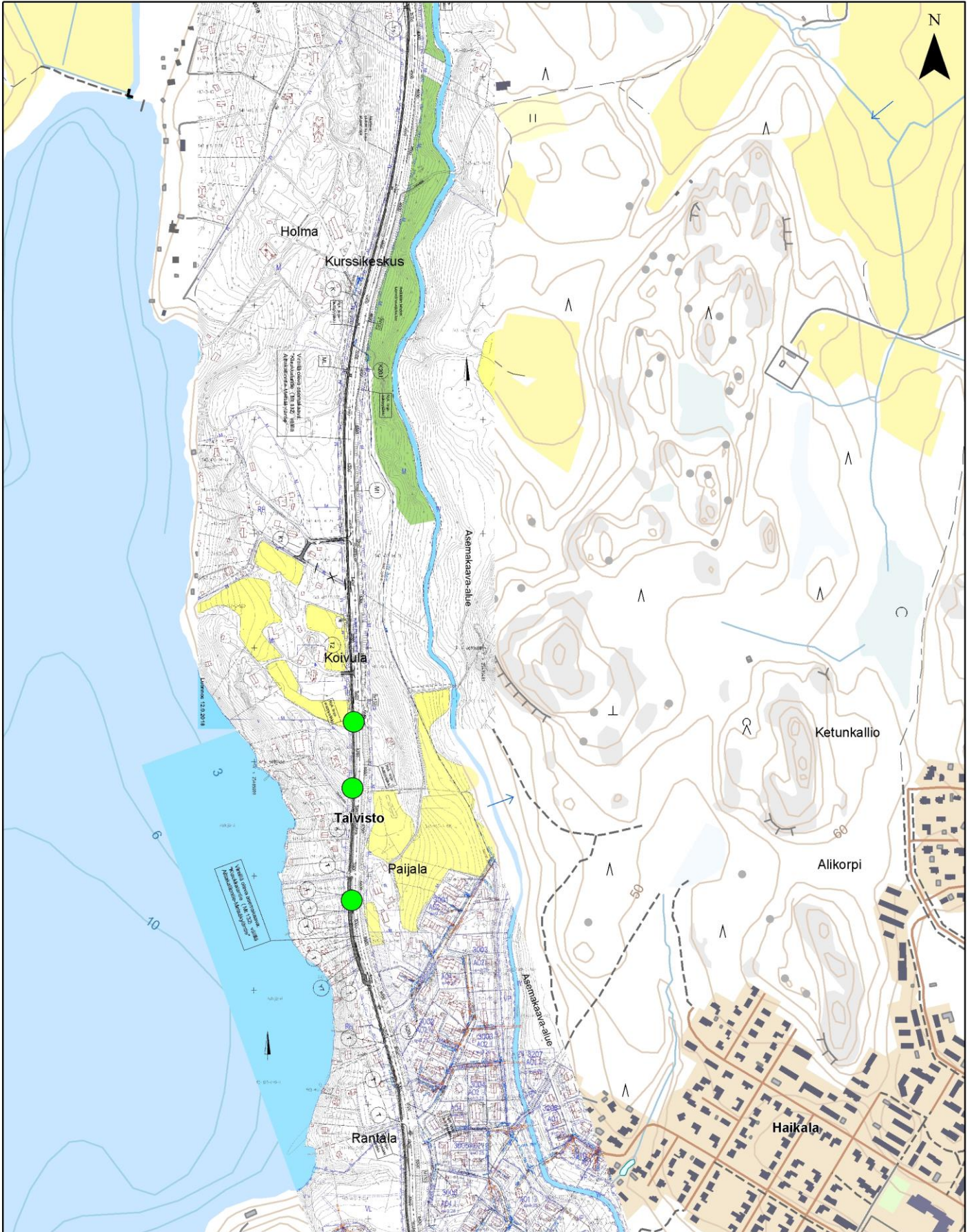
 Keltamatarra



LIITE 1  
Huomioitavat luontokohteet (2/4)



-  Keltamatara
-  Kasvillisuuskuviot
-  Kasvillisuuskuviion numero
-  Muinaisjäännöskohteet

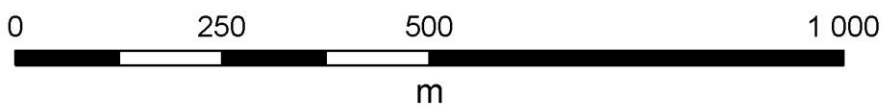
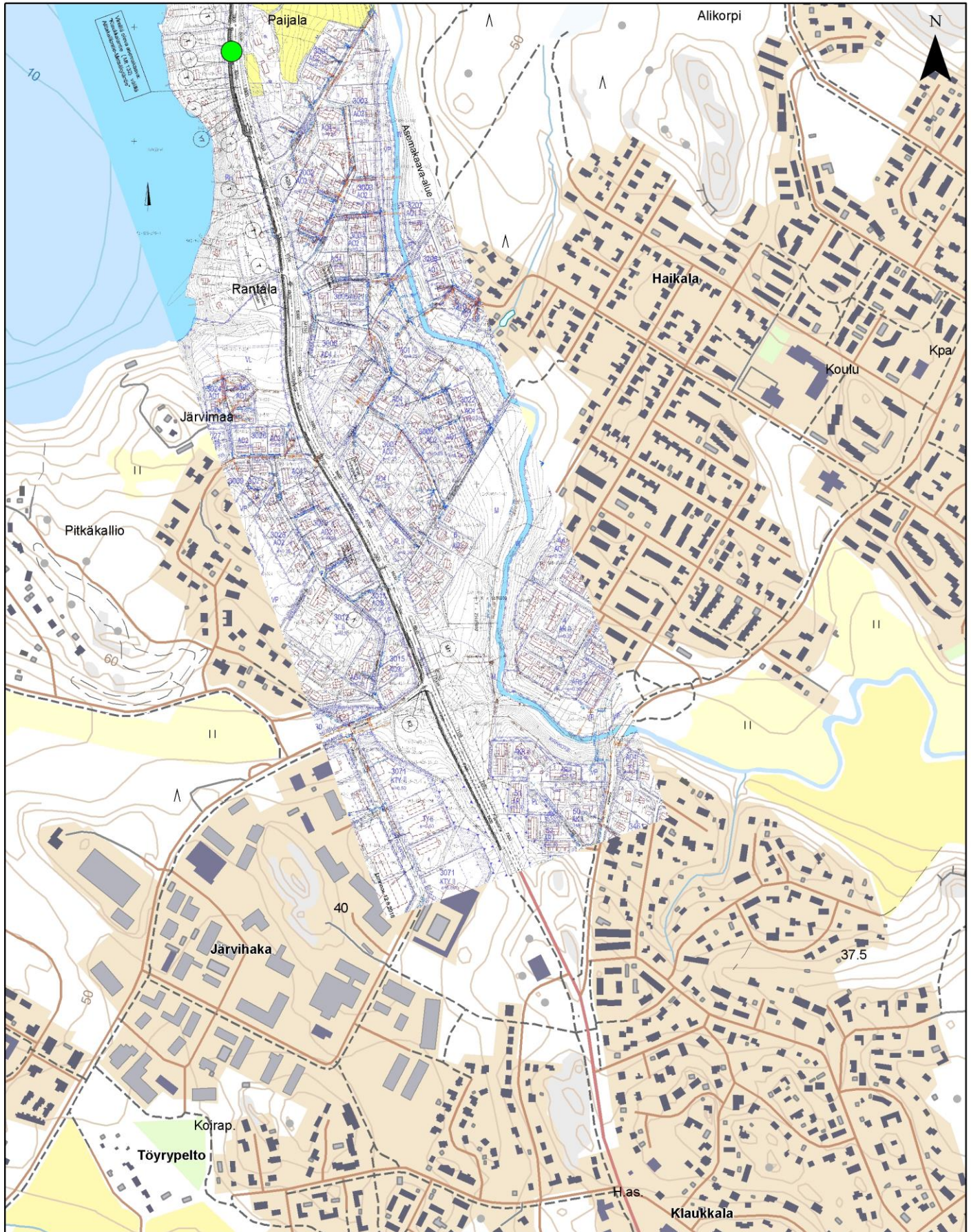
LIITE 1  
Huomioitavat luontokohteet (3/4)



-  Keltamatarra
-  Luonnonsuojelualue

# LIITE 1

## Huomioitavat luontokohteet (4/4)



 Keltamattara