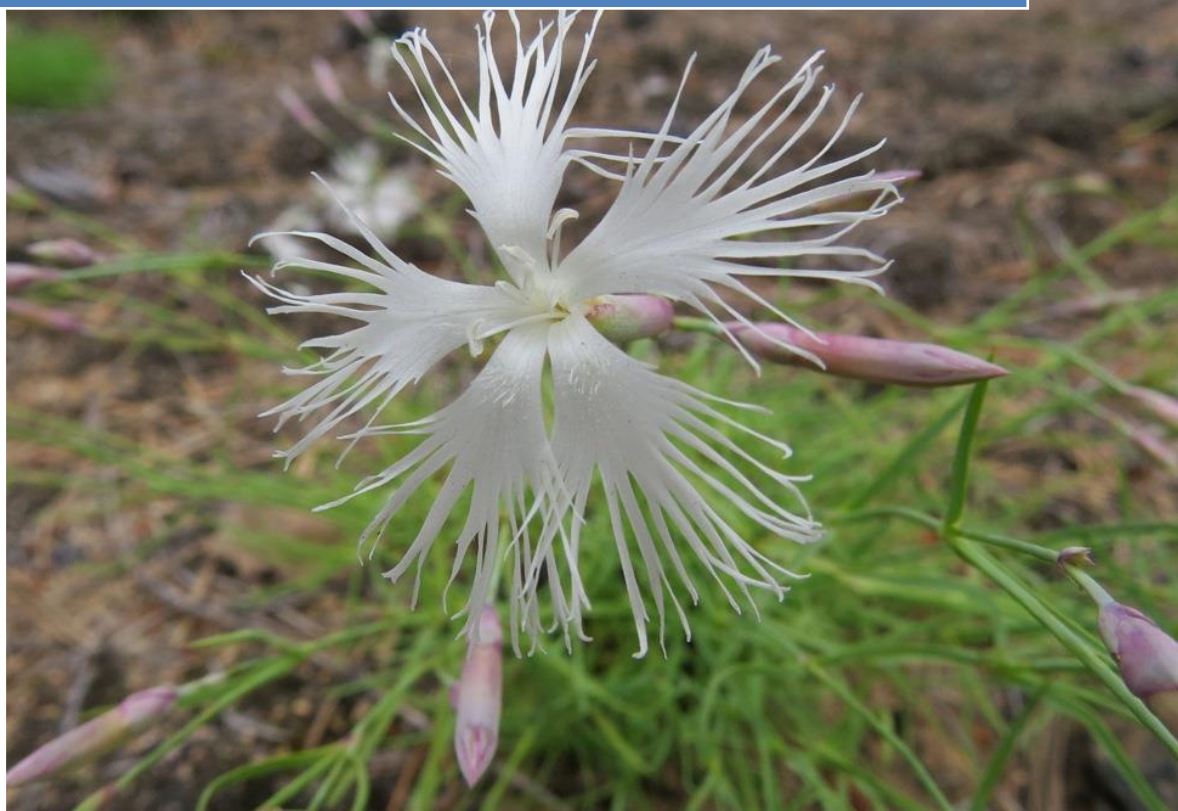


16.2T-1

2015

VT6 Tykkimäki-Kuivala tiesuunnitelman luontoselvitys



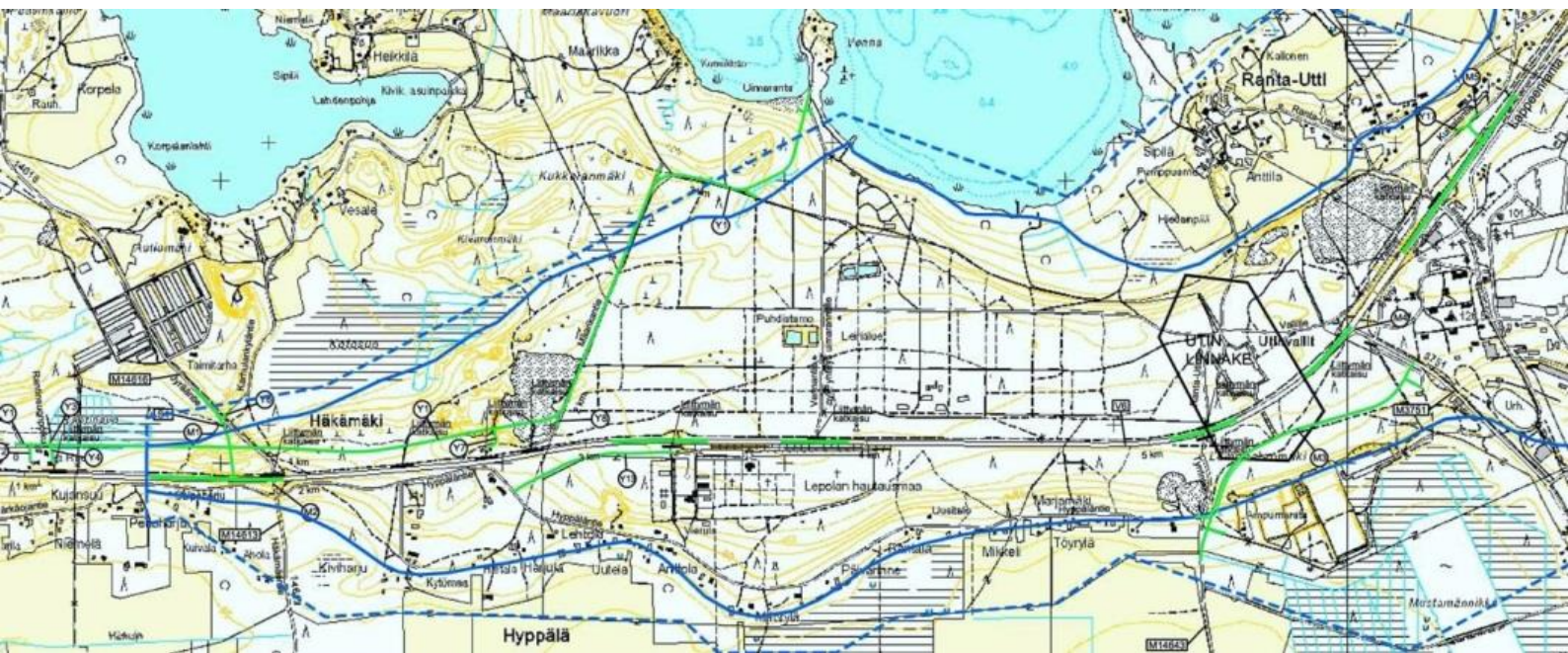
Petri Parkko



6.9.2015

1. Taustoja

Destia Oy on laatimassa tiesuunnitelmaa VT 6 välille Tykkimäki-Kuivala (kartta 1). Suunnitelmaa varten tarvittiin tiedot alueen merkittävistä luontoarvoista. Toimeksianto ei koskenut hyönteisselvityksiä. Luontoselvitys Kotkansiipi teki työn Destia Oy:n alikonsulttina.



Kartta 1. Välille Tykkimäki-Kuivala suunnitellut toimenpidealueet on merkitty vihreällä.

2. Menetelmät ja aineisto

Suunnitteluväli sijaitsee Salpausselän harjualueella, mikä lisää merkittävien luontoarvojen esiintymisen todennäköisyyttä. Paahteisilla tievarsilla elää uhanalaisia hyönteislajeja ja lisäksi monet harjuilla esiintyvät putkilokasvilajit on arvioitu uhanalaisiksi. Suunnitteluvälin luontoselvitykset aloitettiin liito-oravan (*Pteromys volans*) Dir IV, VU esiintymien kartoittamisella. Selvitykset tehtiin yhden maastopäivän aikana 14.4.2015, jolloin lumi puiden tyviltä oli kokonaan sulanut ja lajin ulostepapanat olivat hyvin löydettävissä. Liito-oravalle sopivaa habitaattia on alueella vain muutamassa kohdassa, mutta Häkämäen kohdalla on tehty Utin osayleiskaavan luontoselvityksen (Luontoselvitys Kotkansiipi 2005) yhteydessä havaintoja liito-oravasta.

Huhti-toukokuun vaihteessa kukkivan kangasvuokon (*Pulsatilla vernalis*) VU esiintymiä kartoitettiin 5.5.2015 kulkemalla lajille sopivat kankaat jalkaisin läpi. Parhaiten lajille sopivia kasvupaikkoja on Utissa valtatie eteläpuolella Lempaalanmäellä. sora- ja hiekkamontun läheisyydessä. Lisäksi muutamia lajille sopivia alueita tutkittiin 26.5.2015.

Hietaneilikalla (*Dianthus arenarius*) VU oli hyvä kukinta vuonna 2015 ja lisäksi kukinta kesti viileiden ja sateisten säiden takia huomattavan pitkään. Lajille sopivia kasvupaikkoja on suunnittelualueella paljon, joten valtatie pohjoispuolen luiskat kuljettiin jalkaisin kokonaan läpi väliltä Utti-Häkämäki tienvarsikasvillisuutta havainnoiden. Häkämäen ja Tykkimäen välillä on varsin vähän lajille sopivia kasvupaikkoja. Hietaneilikkakartoitukset tehtiin lajin parhaaseen kukinta-aikaan 23.6.2015.

Muita suunnitteluvälin luontoarvoja kartoitettiin kolmena maastopäivänä heinä-syyskuussa. Yhteensä maastotöihin käytettiin 26 tuntia. Luonnonsuojelubiologi Tuula Tanska Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta toimitti suunnittelualueita koskevat uhanalaistiedot. Eliölajien uhanalaisuus raportissa perustuu uusimpaan uhanalaismietintöön (Rassi ym. 2010). Luontokartoittaja (eat) Petri Parkko teki luontoselvityksen kaikki maastotyöt.

Raportissa käytettyjä lyhenteitä: Dir IV = EU: luontodirektiivin IV-liitteen laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulailla kielletty; EN = erittäin uhanalainen; VU = uhanalainen, vaarantunut; NT = silmälläpidettävä

3. Suunnittelualueen yleiskuvaus

Tiesuunnitelmassa ei osoiteta kunnostustoimia koko suunnitteluvälille, vaan se koskee lähinnä liittyviä ja niiden lähialueita sekä Vennan uimarannalle johtavaa Maarikantietä. Tykkimäen ja Häkämäen välillä edustavia tienvarsiluiskia on vähän ja niihinkin on istutettu varjostavia mäntyjä. Aivan Häkämäen liittymän kohdalla valtatie pohjoispuolen luiskat ovat melko edustavia: risteyskeskuksen länsipuolella lähinnä jäkäliä ja paljasta hiekkaa, laajoja sianpuolukkakasvustoja. Luiskan yläosassa on paikoin hyvää habitaattia kangasvuokolle: valoisaa varttunutta mäntyvaltaista metsää. Valtatie ja kevyenliikenteenväylän väliin on tullut haitallista tulokas kasvia lupiinia (*Lupinus polyphyllus*). Risteyskeskuksen itäpuolella, alikulun läheisyydessä luiskissa olisi paikoin hyviä kasvupaikkoja hietaneilikalle VU, mutta kesällä 2015 lajia ei paikalta löydetty. Suurin osa alikulun tuntumassa olevasta kasvillisuudesta on istutettua vuorimäntyä (*Pinus mugo*) ja ruusuangervoa (*Spiraea japonica*).

Häkämäen liittymästä itään, kevyenliikenteenväylän ja valtatie välissä, kasvaa monin paikoin lupiinia, mutta valtatie pohjoispuolella on paikoin edustavia hiekkaisia luiskia. Lepolan hautausmaan kohdalla kasvaa paljon ketokarvaskallioista (*Erigeron acris* ssp. *acris*), mutta pientareelle on tullut myös lupiinia.

Lepolan hautausmaalta Utinvalleille asti on kevyenliikenteenväylän ja valtatie välissä edustavaa ketokasvillisuutta, eikä välille ole levinnyt vielä lupiinia. Pientareella kasvaa muun muassa huopakeltanoa, ketohopeahanhikkia, paimenmataraa, nurmihärkkiä, ahosuolaheinää, puna-apilaa, päivänkakkaraa, melko paljon ketokarvaskallioista, paikoin ahokissankäpälää (*Antennaria dioica*) NT, juolavehnää ja pelto-ohdaketta sekä vähän ketomarunaa (*Artemisia campestris*). Kevyenliikenteenväylän reunassa on hiekkapaljastumia, mutta karuja ja melko kasvittomia kohtia on monessa paikassa. Vennantien läheisyydessä kasvaa melko runsaasti kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*), joka on kirjojverkkoperhosen (*Euphydryas maturna*) Dir IV toukkien ravintokasvi.



Kuva 1. Ahokissankäpäläkasvusto Utissa 23.6.2015 © Petri Parkko

Utinvallien kohdalla on valtatie ja kevyenliikenteenväylän välissä melko edustavaa ketokasvillisuutta.: päivänkakkaraa, paljon huopakeltanoa, natoja, yksittäisiä pölkkyruohoja (*Arabis glabra*), ahopukinjuurta,

vähän ketokarvaskallioista, hiirenvirnaa sekä vähän piikkiohdaketta (*Cirsium vulgare*). Pientareella on muutamia lupiinikasvustoja.

Utintien risteyksen kohdalla, valtatie pohjoispuolella, on alikulun kohdalla luiskissa paljaita hiekkaisia kohtia, melko laajoja kanerva- ja sianpuolukkakasvustoja sekä muutama ahokissankäpäläkasvusto NT. Valtatien eteläpuolella kasvaa alikulun molemmilla puolilla paljon ahokissankäpälää sekä laajoja huopakeltanokasvustoja, sianpuolukkaa sekä vähän ketomarunaa. Hävittäjäntien ja valtatie välissä on pieni vanhoja mäntyjä kasvava metsäkuvio, joka voisi sopia kangasvuokolle VU. Vallitien ja valtatie väli on reheväkasvuista ja kasvillisuus on edelleen melko monipuolista, mutta lupiini on levinnyt jo laajoiksi kasvustoiksi (kuva 8).

Kuivalantien eteläreunassa on hiekkapohjaisella melko laajalla alueella useita ahokissankäpäläkasvustoja NT (kuva 1), paljon sianpuolukkaa, kanervaa sekä koivun ja männyn taimia. Lähellä alikulkua on melko laajoja hiekkapohjaisia luiskia, joissa kasvaa melko paljon ahokissankäpälää NT. Kevyenliikenteentien ja valtatie välissä kasvaa paljon lampaannataa, ketohopeahanhikkia, vähän mäkitervakkoa, heinätähtimöä, paikoin paimenmataraa, siankärsämöä, melko laajoja hietakastikkakasvustoja, niukasti päivänkakkaraa ja ketokarvaskallioista sekä vähän ketomarunaa, harakankelloa ja hiirenvirnaa; ojan reunoilla kasvaa pietaryrttiä ja maitohorsmaa. Itäosassa on laajoja lupiinikasvustoja.



Kuva 2. Valtatie eteläpuolen kuivaa jäkälä- ja kanervatyypin kangasta Utissa. 20.5.2015 © Petri Parkko

Valtatien eteläpuolella, Lentoportintien varsilla, on harvaa mäntyvaltaista metsää, joka on mosaiikkimaisesti puolukka- kanerva- ja jäkäläkankaita (kuva 2). Lentoportintien reunahiekalla kasvoi kesällä 2015 hietaneilikkaa (*Dianthus arenarius*) VU ja kenttätyräkkiä (*Euphorbia esula*).

Suunnittelualueeseen kuuluu myös valtatie pohjoispuolella oleva Maarikantie. Tiesuunnitelmaan kuuluu myös noin puolen kilometrin pituinen uudessa maastokäytävässä Vennan uimarannalle johtava tie. Maarikantien alkupäässä on laaja soranottoalue, jonka reunoilla on hyvin paljon lupiinia. Tien länsipuolella on paikoin hyviä hiekkapohjaisia kasvupaikkoja kangasvuokolle VU ja kangasajuruoholle (*Thymus serpyllum*) NT, mutta suurin osa Maarikantien suoran varsista on liian reheväkasvuista. Molempien edellä mainittujen lajien kasvupaikkoja löytyi Maarikantien eteläosasta tieuran reunasta. Maarikantien suoran pohjoisosassa on tien molemmille puolille ulottuva ojittamaton suo.

Maarikantieltä haarautuvan tieuran varsilla on varttunutta kuusivaltaista metsää, joka on paikoin melko hyvää habitaattia liito-oravalle Dir IV, VU. Tieuran alittavan ojan reunoilla kasvaa laajoja alueita rahkasammalia. Suunniteltu uusi tielinjaus kulkee ensin ojan varressa ja suuntautuu sitten ensin nuoren ja tiheän koivuvaltaisen kasvatusmetsän ja edelleen pohjoisosassa varttuneiden metsien läpi uimarannan itäpuolelle. Vennan uimarannan läheisyydessä on rinteissä selvästi pohjavesivaikutusta ja metsät ovat melko edustavia lehtoja.

4. Liito-orava *Pteromys volans* Dir IV, VU

4.1. Liito-oravan elinalue

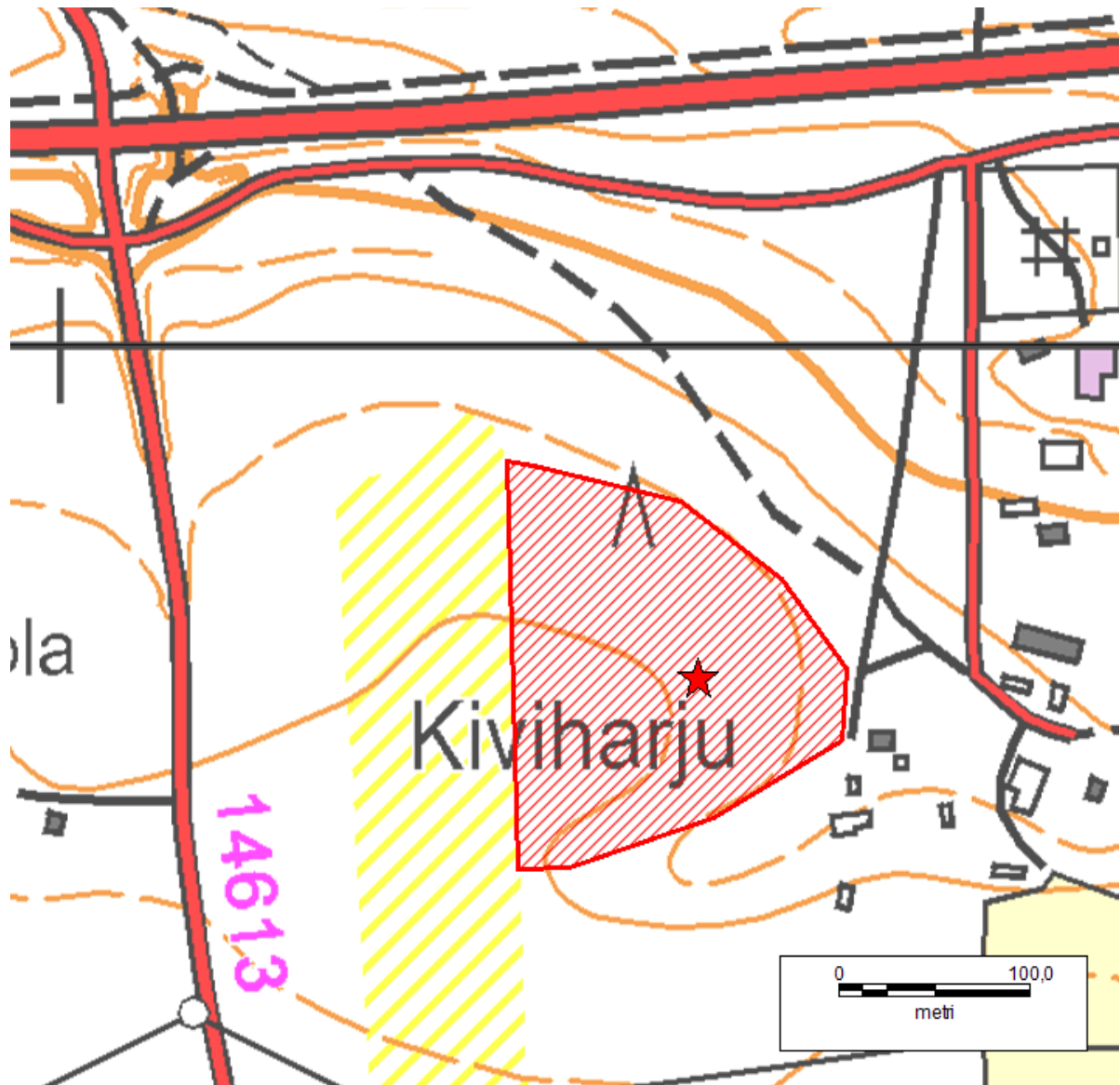
Kiviharjun liito-orava (kartta 2)

Alueella todettiin liito-oravan elinalue Utin osayleiskaavan luontoselvityksessä vuonna 2005 (Luontoselvitys Kotkansiipi 2005). Häkämäen kohdalla, valtatie eteläpuolella, on tehty hakkuita ja liito-oravalle sopiva metsä on huomattavasti pienentynyt. Hakkuun itäpuolella on kuitenkin edelleen haapaa varttuneessa kuusivaltaisessa metsässä ja yhden kolohaavan (kuva 3) alta löytyi 14.4.2015 vanhoja ulostepapanoita. Metsä rajoittuu länsireunastaan hakkuuseen.

Suosituks: Kohde jää kauas suunnittelualueesta, eikä tiehankkeella ole siihen heikentävää vaikutusta.



Kuva 3. Liito-oravan lisääntymispaikaksi tulkittu kolohaapa Häkämäessä 14.4.2015 © Petri Parkko

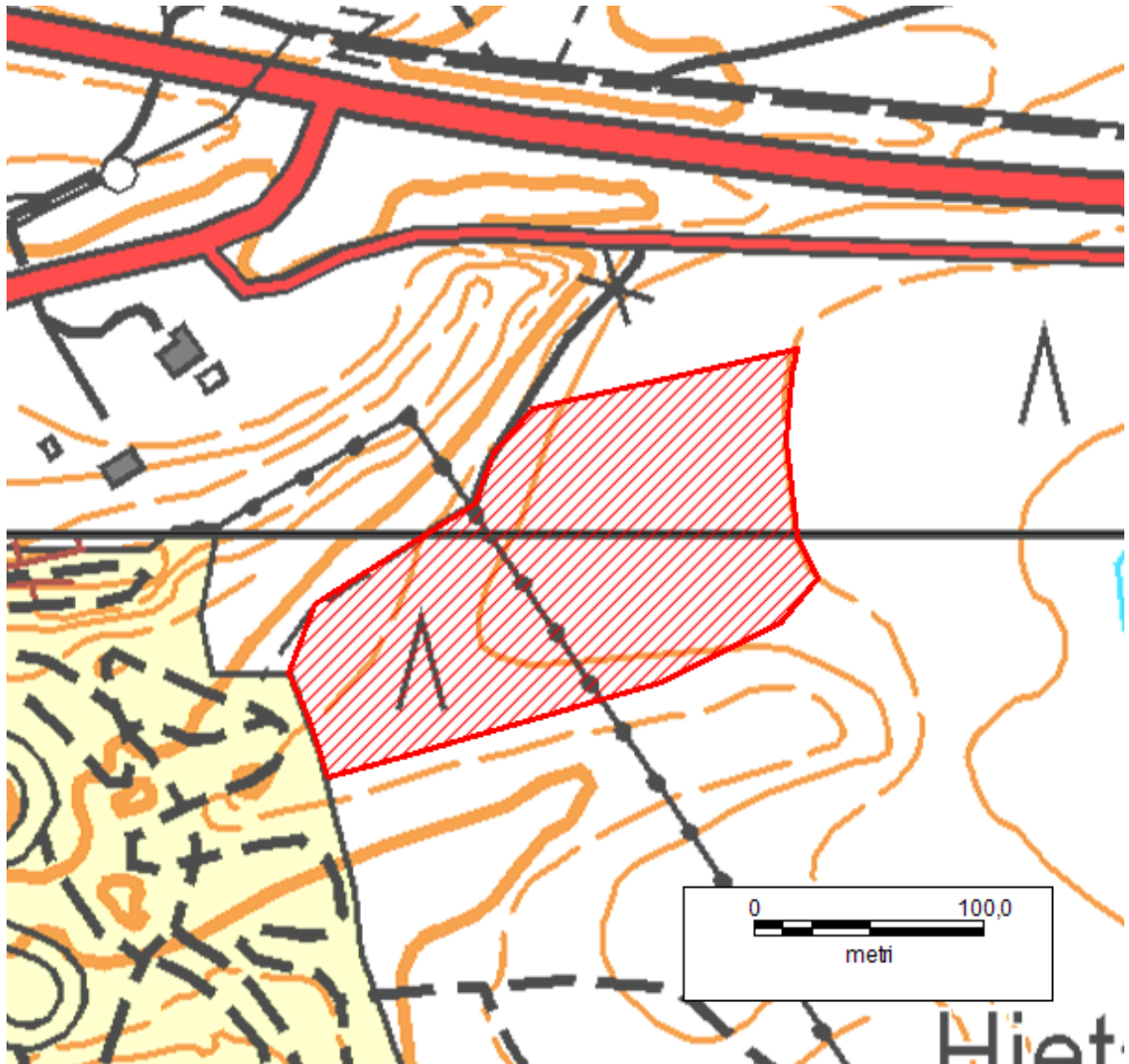


Kartta 2. Kiviharjun liito-oravan elinalue on viivoitettu punaisella ja lisääntymispaikaksi tulkittu kolohaapa on merkitty tähdellä.

4.2. Liito-oravalle sopivat metsät (kartta 3)

Tykkimäen liito-oravalle sopiva metsä (kartta 3)

Tykkimäellä on moottoriradan tuntumassa melko laaja varttunut kuusivaltainen metsä, jossa kasvaa paljon haapaa. Metsästä ei löytynyt keväällä 2015 merkkejä liito-oravasta. Kohde löytyi vuonna 2014 Kouvolan Keskeisen kaupunkialueen osayleiskaavaan liittyvän luontoselvityksen (Parkko 2014) yhteydessä. Maastokäynti tehtiin tuolloin loppukesällä, joten liito-oravan esiintymisestä ei saatu varmuutta.



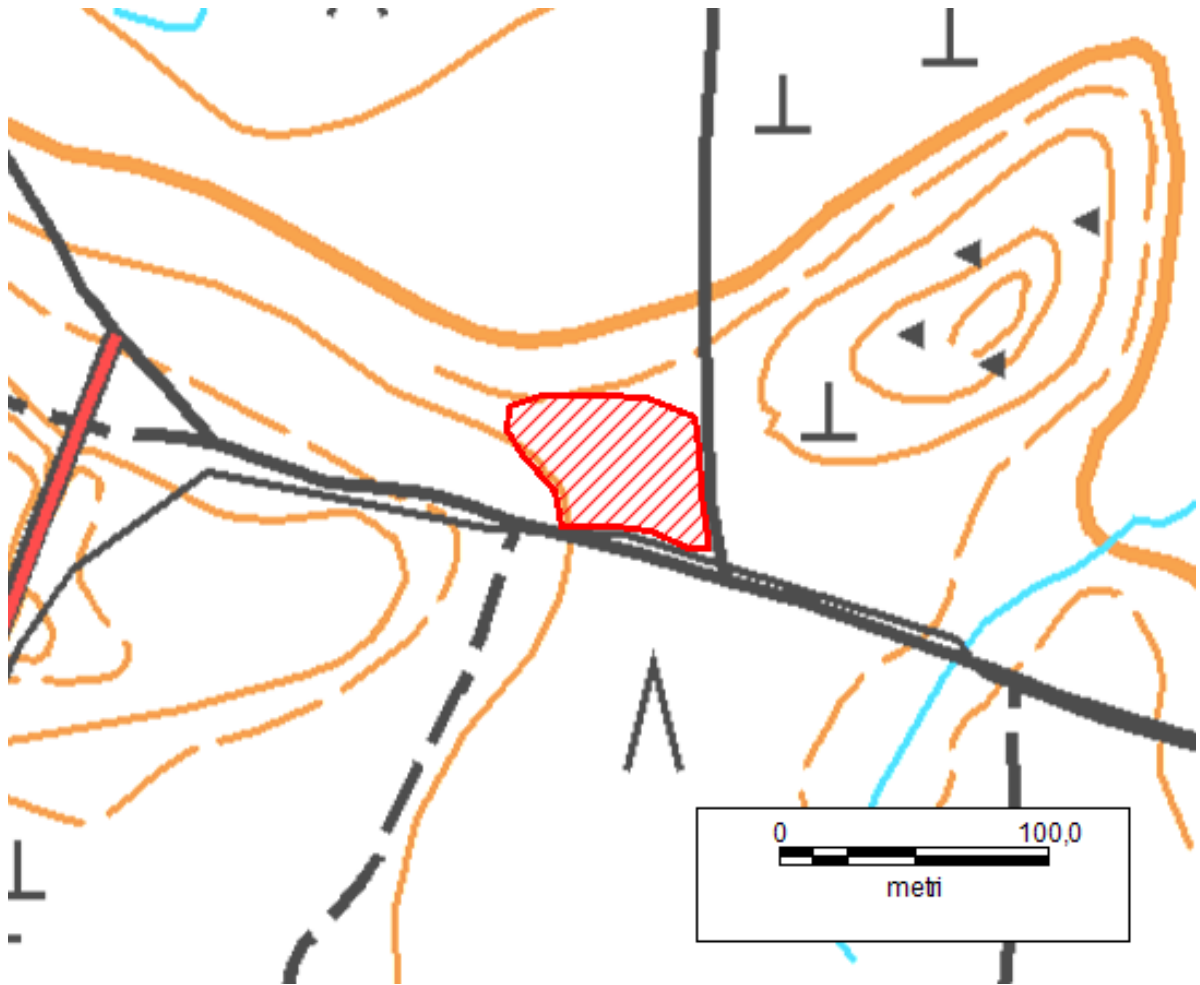
Kartta 3. Tykkimäen liito-oravan elinympäristöksi sopiva metsä.

Suositukset: Liito-oravakohteet jäävät varsin kauas suunnittelualueesta, eikä hankkeella ole heikentävää vaikutusta niihin.

Vennan liito-oravalle sopiva metsä (kartta 4)

Maarikantiestä itään haarautuvan pikkutien reunassa on pienialaisesti varttunutta sekametsää ja myös liito-oravan tärkeintä ravintopuuta haapaa.

Suositukset: Tieuran läheisyydestä ei löytynyt lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuvia kohteita. Ennen puuston poistamista on kuitenkin syytä tehdä liito-oravatarkistus.



Kartta 4. Vennan liito-oravalle sopiva metsä.

Vennan pohjavesivaikutteinen rehevä korpi- ja lehtokuvio (kartta 7, kohde 1)

Ks. 6. Arvokkaat elinympäristöt

Vennan lehto (kartta 7, kohde 1)

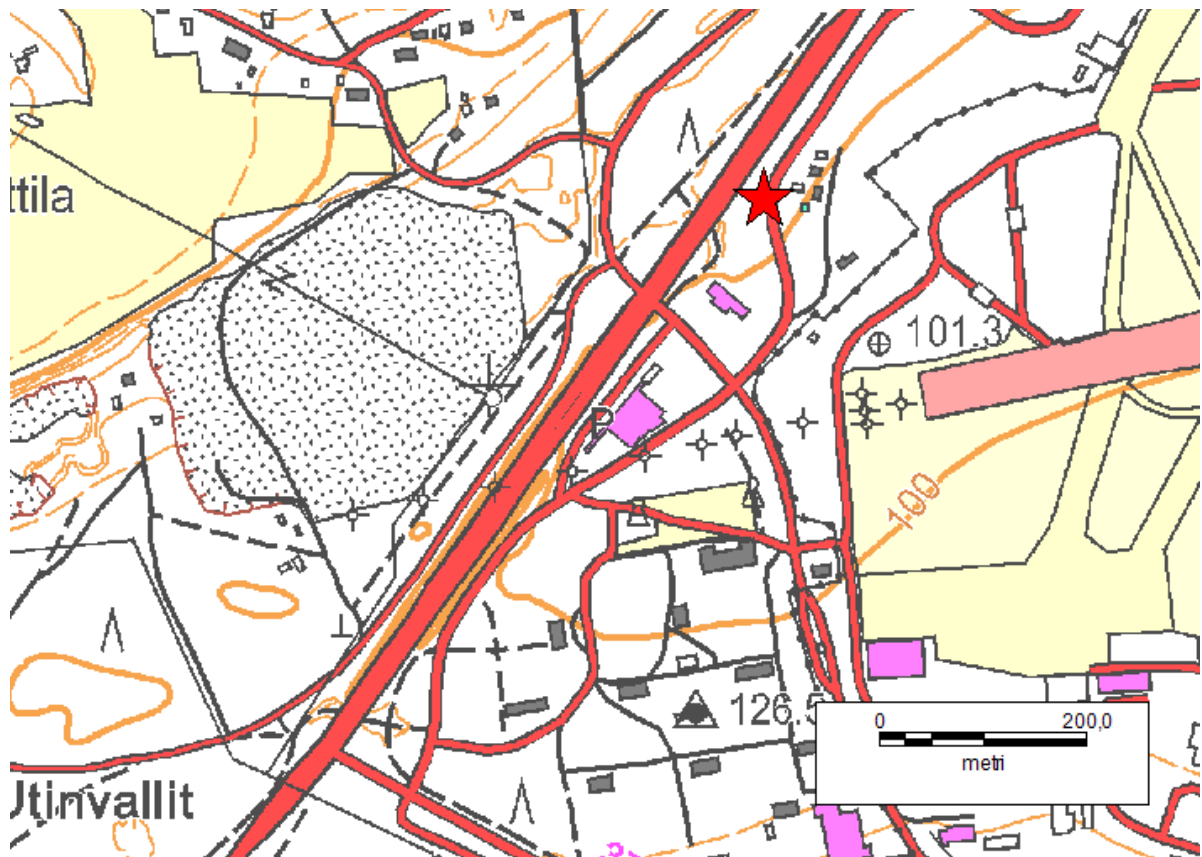
Ks. 6. Arvokkaat elinympäristöt

5. Uhanalaislajiston esiintymät

5.1. Putkilokasvit

Hietaneilikka *Dianthus arenarius* VU (kartta 5)

Hietaneilikan nykyesiintymät ovat hajanaisesti harjujen ja morovuorten rinteillä (Laine, U. & Rytteri, T. 2012). Kouvolassa esiintymät keskittyvät Uttiin, jossa vahvimmat esiintymät ovat lentokentällä, mutta myös valtatie hiekkapohjaisilla leikkauksilla on satoja kasviyksilöitä. Hietaneilikka on heikko kilpailija ja kasvupaikat ovatkin yleensä lähes kasvittomia. Lentokentällä hyppytoiminta rikkoo maanpintaa, jolloin lajille tulee koko ajan uusia hyviä kasvupaikkoja. Valtatien varsilla hietaneilikoiden uhkana on erityisesti haitallinen tulokaskasvi lupiini, joka on levinnyt täytemaan mukana jo laajoille alueille.



Kartta 5. Hietaneilikan kasvupaikka kesällä 2015 on merkitty tähdellä.

Varsinaiselta suunnittelualueelta löytyi yksi hietaneilikkaesiintymä, joka on Patrian hallille johtavan rinnakkaistien hiekkapohjaisessa reunassa. Esiintymässä oli kesällä 2015 yhteensä 15 fertiiliä yksilöä.

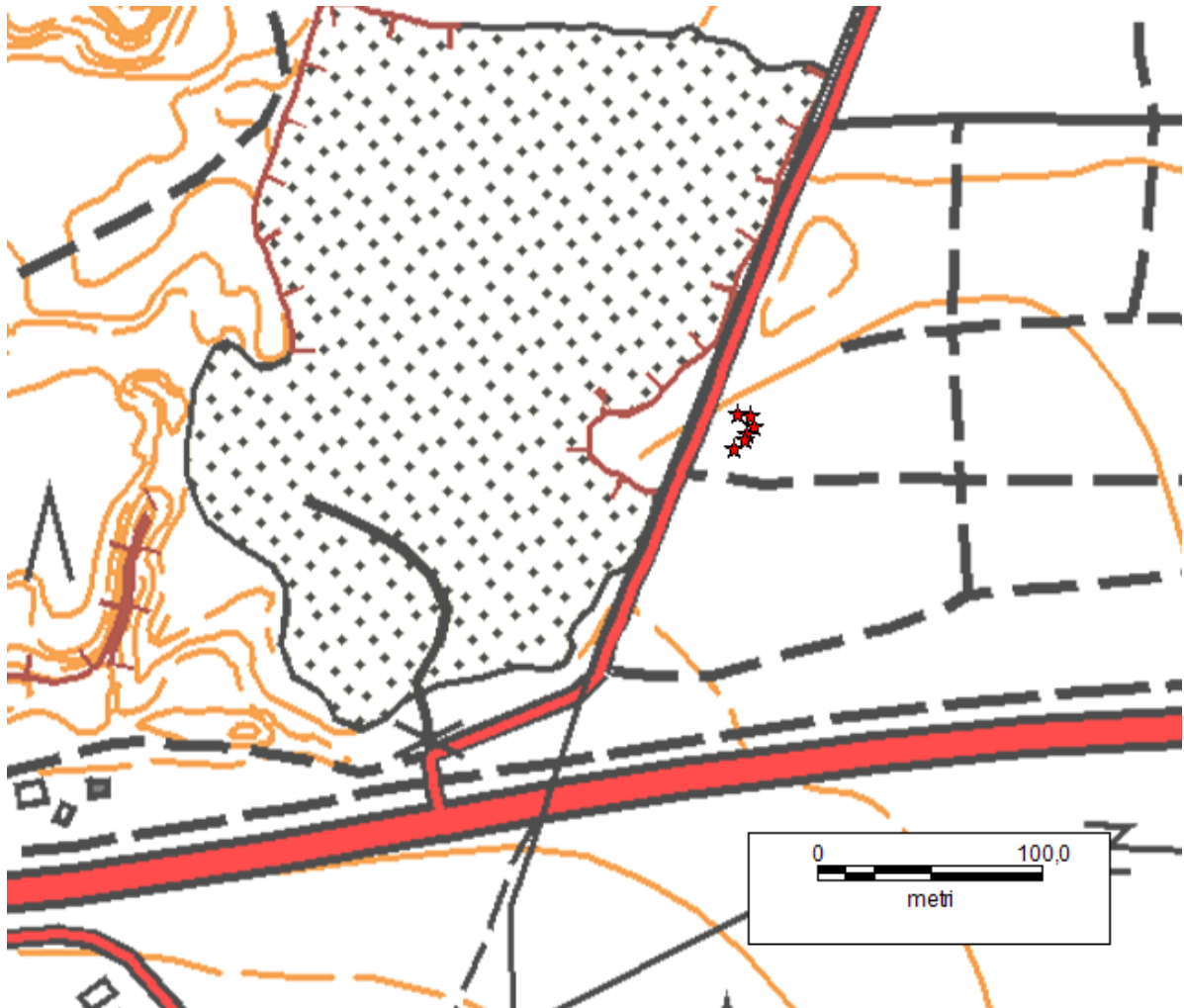


Kuva 4. Kukkiva hietaneilikka Utissa 23.6.2015 © Petri Parkko

Suositukset: Kasvupaikka näyttää jäävän tienparannustoimien ulkopuolelle. Kasvupaikka on mahdollista siirtää tarvittaessa kaivinkoneella toiseen paikkaan, mutta hietaneilikan juuret voivat ulottua puoleen metriin, joten paikalta tulee ottaa suuri paakku maata mukaan.

Kangasvuokko, *Pulsatilla vernalis* VU (kartta 6)

Kangasvuokon kasvupaikka oli tallennettu myös Herttaan (Kaakkois-Suomen ELY-keskus): vuonna 2004 alueelta oli löytynyt toistakymmentä yksilöä (Tuula Tanska). Maarikantien varrelta löytyi 4.9.2015 yhteensä 24 steriiliä kangasvuokkoa. Osa kasvoi hiekkapohjaisella tieuralla, mutta monet voimakkaasti kuntaantuneella metsänpohjalla sammalien keskellä. Kasvupaikat ovat Maarikantien sivussa olevalla pienellä tiellä, jota on käytetty pysäköintipaikkana.



Kartta 6. Maarikantien kangasvuokkojen ja kangasajuruohoien kasvupaikat on merkitty tähdillä.

Kangasajuruoho *Thymus serpyllum* NT (kartta 6)

Karttaan rajatulla alueella kasvaa yhteensä 10,5 m² alalla kangasajuruohoa kymmenenä erillisenä kasvustona. Osa kasvustoista on häviämässä kuntaantumisen takia. Kangasajuruoho on erittäin merkittävä laji monille uhanalaisille hyönteisille, mutta puiden varjostuksen takia näillä ajuruohokasvustoilla ei ole todennäköisesti suurta merkitystä.

Suositukset: Molempien edellä mainittujen lajien kasvupaikat ovat melko kaukana Maarikantiestä, mutta jos tienparannus kuitenkin ulottuu niihin asti, tulisi kasvustot siemenpankkeineen siirtää. Sopivia siirtopaikkoja löytyy suunnittelualueelta paljon. Molempien lajien juuret ulottuvat hyvin syvälle, joten varminta on nostaa kaivinkoneella maata kasvupaikoilta vähintään puolen metrin syvyydeltä. Lähistöllä kasvavan lupiinin vuoksi siirto voisi olla erittäin perusteltu.



Kuva 5 (vas). Kukkimaton uhanalaisen kangasvuokon lehtiruusuke. **Kuva 6** (oik). Kangasajuruoho on erityisen merkittävä kasvi uhanalaisille hyönteisille. 4.9.2015 © Petri Parkko

5.2. Hyönteiset

Utin alue on maamme merkittävimpiä uhanalaisten hyönteislajien keskittymiä. Tämä koskee erityisesti lentokenttää, mutta uhanalaisia lajeja on löydetty myös paahteisista tieluiskista. Suunnittelualueella, valtatie pohjoispuolella, kasvaa luiskissa ja pientareilla monia uhanalaisille pikkuperhosille tärkeitä kasvilajeja. Erityisesti ketokarvaskallioista (*Erigeron acris* ssp. *acris*) (kuva 7) esiintyy monin paikoin. Alueella monin paikoin kasvava ahokissankäpäälä (*Antennaria dioica*) NT on muun muassa kissankäpääläluteen (*Galeatus spinifrons*) EN ravintokasvi. Lajista on viime vuosilta havaintoja Lappeenrannasta ja esiintyminen Utissa on hyvin mahdollista.

Valtatie 6 välin Tykkimäki-Kaipiainen yleissuunnitelman luontoselvityksissä vuonna 2008 (Kaitila & Vauhkonen 2009) väliltä Tykkimäki-Kuivala ei löytynyt uhanalaisia pikkuperhoslajeja tai palosirkkaa (*Psophus stridulus*) VU, vaan havainnot tehtiin selvästi suunnittelualueen itäpuolelta, Utin lentokentän kohdalta.

Tämän luontoselvityksen maastotöissä löytyi yksi uhanalainen VU pistiäislaji pulskamailapistiäinen (*Arge pullata*) (kuva 8), jonka määrittä kuvasta Juho Paukkunen. Laji oli todettu hävinneeksi maastamme, mutta löydettiin uudelleen Ylämaalta 2000-luvulla. Pulskamailapistiäisen toukat

syövät koivunlehtiä ja voivat runsaana esiintyessään aiheuttaa metsätuhoja (Luonnonvarakeskus 2008).

Suosituks: Ks. 7. Hankkeeseen liittyviä suosituksia.



Kuva 7 (vas). Ketokarvaskallioisella elää uhanalaisia pikkuperhosia. Utti 23.6.2015. **Kuva 8.** Suunnittelualueelta löytynyt uhanalainen pulskamailapistäinen. 23.6.2015 © Petri Parkko

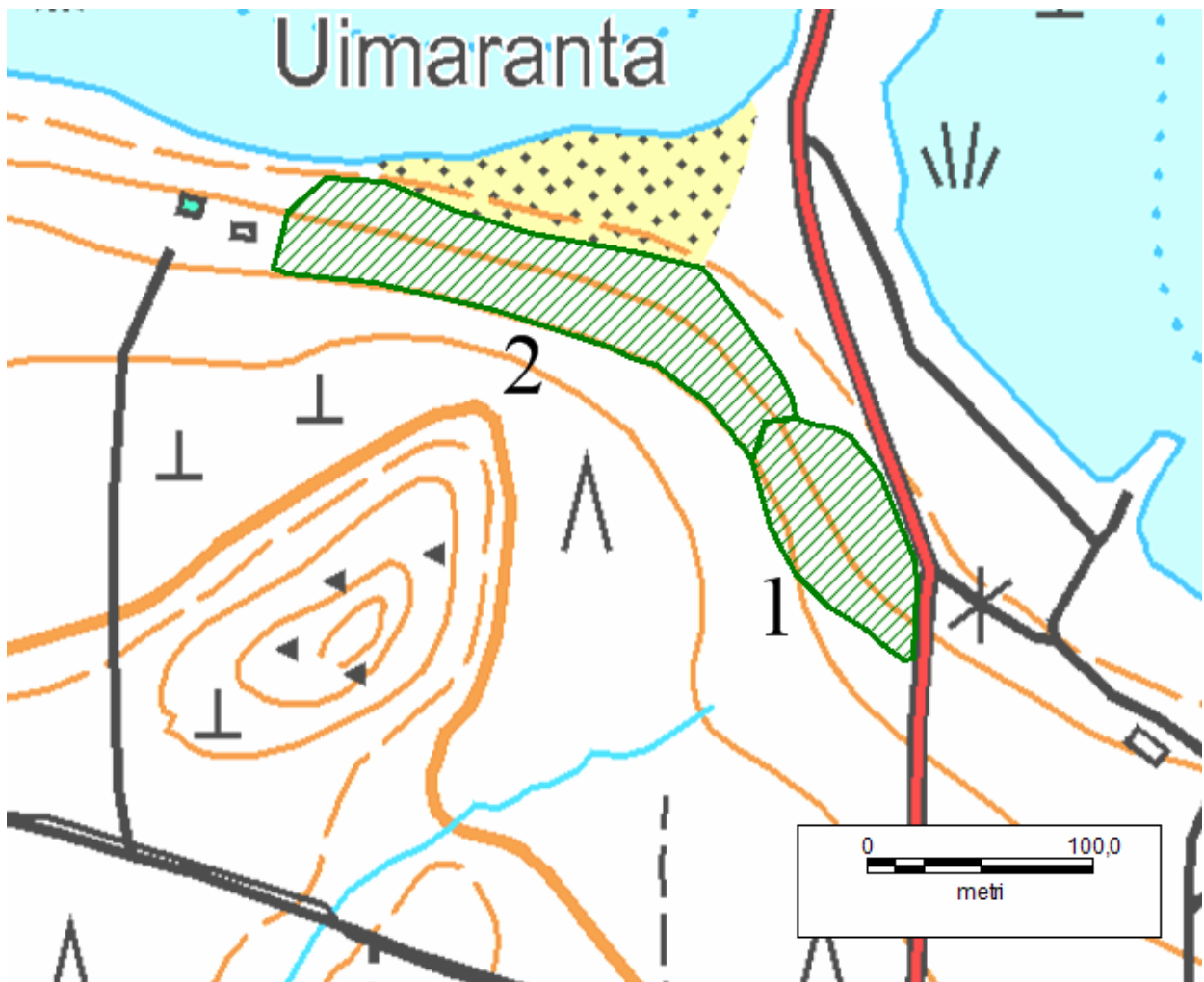
6. Arvokkaat elinympäristöt

Vennan pohjavesivaikutteinen rehevä korpi- ja lehtokuvio (kartta 7, kohde 1)

Kuviolla on lähteisyyttä ja muutamia pohjaveden purkautumispaikkoja ja reunan lähteeseen on asennettu aikoinaan kaivonrengas. Kuviolla on pohjavedestä johtuvia märkiä korpijuotteja, mutta etenkin reunoilla myös lehtoa. Kohteen puusto on vanhoja mäntyjä, kuusta ja tervaleppää sekä yksi suurempi haapa; alikasvoksena kasvaa myös harmaaleppää ja pihlajaa. Kuviolla on myös jonkinlainen lahopuujatkumo.

Pensaskerroksen muodostavat tuomet, vadelmat ja korpipaatsamat. Kenttäkerroksessa vallitsevat suursaniaiset, erityisesti hiirenporras ja isoalvejuuri, mutta myös käenkaali on hyvin runsas. Muita kuvion kenttäkerroksen lajeja ovat muun muassa suo-orvokki, korpi-imarre, rantamatara, niittykellukka, metsäkorte ja nurmilauha.

Päätelmät ja suositukset: Lehdot ja korvet ovat uhanalaisia sekä metsälaililla suojeltuja luontotyyppejä. Kohteella on myös vesilaililla suojeltu lähteikkö. Arvokas luontokohde, joka pyritään jättämään kokonaan tiehankkeen ulkopuolelle. Kuviolla on liito-oravan esiintymismahdollisuus, joten ennen mahdollista puuston poistamista tulee tarkistaa lajin esiintymistilanne.

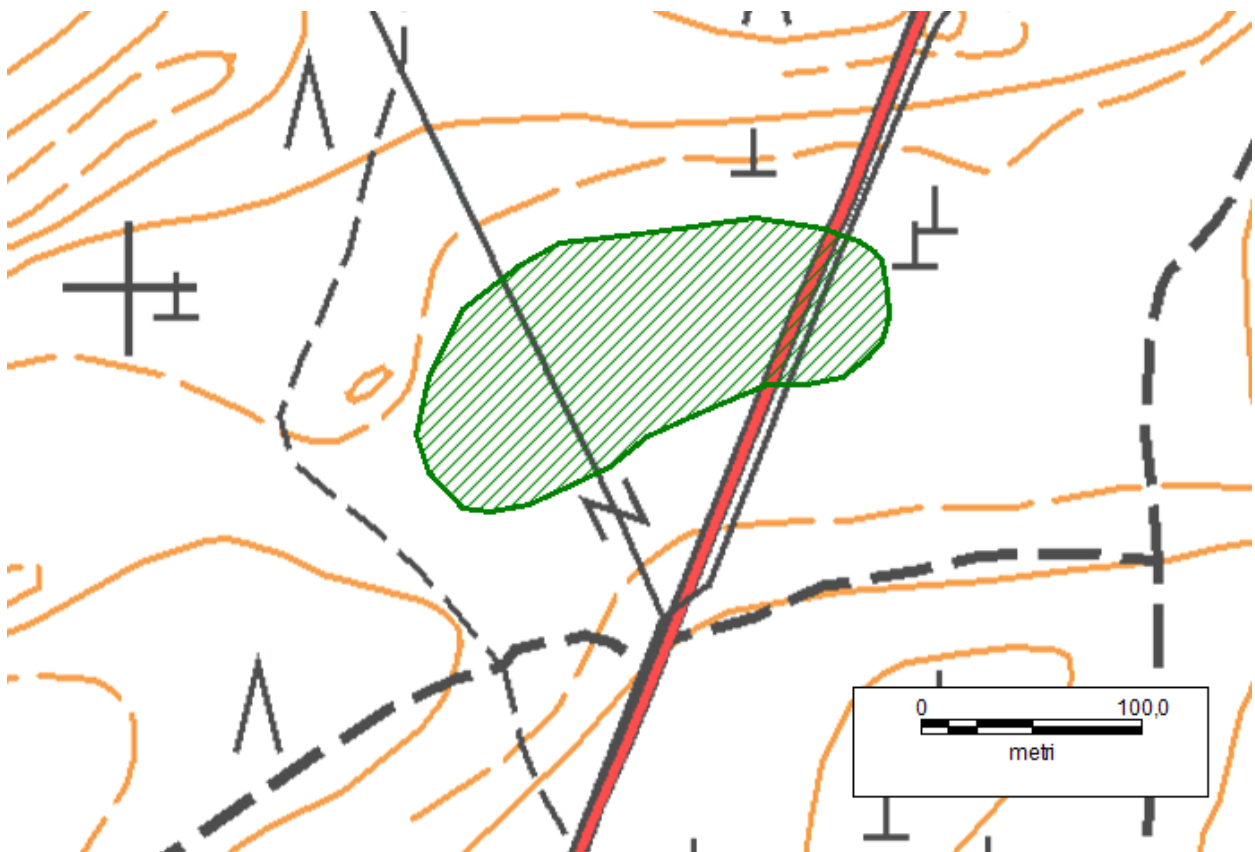


Kartta 7. Vennan alueen arvokkaat elinympäristöt on rajattu karttaan vihreällä.

Vennan lehtokuvio (kartta 7, kohde 2)

Rinteessä on varttunutta edustavaa sekametsää, joka on ravinteisuudeltaan lehtoa. Puustona kasvaa vanhoja mäntyjä, järeitä kuusia, koivuja sekä vähän raitaa. Vanhat kannot ovat pehmenneitä ja sammaloituneita. Kenttäkerroksessa kasvaa hyvin runsaasti käenkaalta sekä metsäalvejuurta ja korpiimarretta. Metsäsammalkerros on epäyhtenäinen ja maannos lehtomultaa. Lehto vaihtuu ylempänä rinteessä lehtomaiseksi kankaaksi.

Suosituks: Lehdot ovat uhanalaisia luontotyyppejä. Tielinjaus olisi syytä tehdä kohteen 2 puolelle. Alueella on liito-oravan esiintymismahdollisuus, joten lajin esiintymistilanne on syytä tarkistaa ennen puuston poistamista.



Kartta 8. Maarikantien ojittamaton suo.

Maarikantien ojittamaton suo (kartta 8)

Maarikantien molemmille puolille ulottuva suokuvio on selvästi edustavampi tien länsipuoleiselta osaltaan, jossa on varsin laajalti suursaravaltaista nevaa. Tien itäpuolella on paljon kuolleita mäntyjä.

Suosituks: Kaikki Etelä-Suomen ojittamattomat suokuviot ovat arvokkaita luontokohteita, joilla on paikallisesti suuri merkitys luonnon monimuotoisuudelle. Suokuvion vesitalous ei todennäköisesti muutu merkittävästi hankkeessa.

7. Hankkeeseen liittyviä suosituksia

EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

Suunnitelluilla tienparannustoimenpiteillä ei ole vaikutusta liito-oravan VU elinalueisiin tai lajille sopiviin metsiin, sillä ne sijaitsevat melko kaukana valtatiestä.

Suunnittelualan metsissä kasvaa paljon kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*), joka on kirjoverkkoperhosen (*Euphydryas maturna*) toukkien ravintokasvi. Lajista ei tehty havaintoja Valtatie 6 välin Tykkimäki-Kaipiaisen luontoselvityksissä vuonna 2008 (Vauhkonen & Kaitila 2009), mutta esiintyminen suunnitteluvälillä on melko todennäköistä. Tienparannustoimet ovat kuitenkin niin vähäisiä, ettei hankkeella ole merkittävää vaikutusta kirjoverkkoperhosekantaan.

Tieluiskien ja pientareiden muotoilu

Uusien tieleikkausten muotoilu on uhanalaislajiston kannalta erittäin tärkeää. Suunnittelualueelle ei saa tuoda maa-aineksia muualta, vaan *kaikki luiskat ja pientareet jätetään paljaalle hiekalle* (kuva 9). Niihin voidaan kylvää uhanalaisille hyönteislajeille tärkeitä ravintokasveja, kuten ahokissankäpälää NT, hietaneilikkaa VU, ketoneilikkaa *Dianthus deltoides* NT ja ketomarinia. Monet hyönteislajit, etenkin pistiäiset, suosivat myös kasvittomia hiekkapaljastumia. Luiskien yläosiin ei tule myöskään istuttaa varjostavaa puustoa. Havupuilla on varjostuksen lisäksi maata happamoittava vaikutus.

Jos hiekkaa tuodaan alueelle muualta, tulee varmistaa, ettei siinä ole mukana lupiinin siemeniä. Lupiinista on jo muodostumassa ongelma etenkin Utin ABC:n läheisyydessä (kuva 10). Laji syrjäyttää muun kasvillisuuden, jolloin myös uhanalaiset hyönteislajit häviävät.

Lupiinin torjunta

Haitallisen tulokaslajin hävittäminen suunnittelualueelta ei ole aivan mahdotonta, sillä alueella on edelleen pitkiä lupiinin puhtaita välejä. Lupiinia kasvavilta kohdilta tulisi poistaa pintamaa vähintään parinkymmenen sentin syvyydeltä ja laittaa siihen suodatinkangas ja sen päälle uusi puhdas hiekkainen pintamaa.



Kuva 9 (vas). Paahteinen ja melko edustava tieluiska, jossa on paljasta hiekkaa ja sianpuolukkakasvustoja. **Kuva 10** (oik). Utin ABC:n lähellä lupiini on tullut täytemaan mukana ja valloittaa pientareet © Petri Parkko

8. Lähteet

Laine, U. ja Rytteri, T. 2012: Hietaneilikka – *Dianthus arenarius* subsp. *borussicus*. Teoksessa: Rytteri, T. Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). Suomen uhanalaiset kasvit. S. 143 – 145. Tammi, Helsinki.

Luonnonvarakeskus Luke 2008: MetInfo, Metsien terveys. Pulskamailapistiäinen (*Arge pullata*). Saatavissa [www-muodossa](http://www.muodossa) [viitattu 6.9.2015]:

http://www.metla.fi/metinfo/metsienterveys/lajit_kansi/arpull-n.htm

Luontoselvitys Kotkansiipi 2005: Utin osayleiskaavan luontoselvitys. – Kouvola seudun kuntayhtymä, Maankäyttö.

Parkko, P. 2014: Kouvola Keskeisen kaupunkialueen osayleiskaavan täydentävä luontoselvitys. – Kouvola kaupunki.

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

Vauhkonen, M. ja Kaitila, J. 2009: Valtatie 6 Tykkimäki-Kaipainen, Yleissuunnitelma, Luontoselvitykset 2008. – Sito Oy.