

PIRKANMAAN TUMMAVERKKOPERHOSNIITYT

VUONNA 2010



Kuva Susanna Lainamo

Yhteenvetoraportti 12.11.2010

Marja-Liisa Pitkänen

1. JOHDANTO

Tämä raportti on suunnattu viranomaisten käyttöön lajisuojelun käytännön toimien edistämiseksi Pirkanmaalla. Raporttiin on koottu tietoja vuosien 1995-2009 aikana tehtyjen tummaverkkoperhoskartoitusten tuloksista, mukaan lukien Helsingin yliopiston vuosina 2006-2008 tekemät tutkimukset. Raportti sisältää tietoja myös perhosniittyjen nykytilasta ja niille tehdyistä suojelupäätöksistä, hoitosuunnitelmista ja toteutetuista hoitotoista. Näiden koottujen tietojen sekä karttatarkastelun pohjalta on laadittu kiireellisyysluokitus niittyjen hoidolle.

2. TUMMAVERKKOPERHONEN

Tummaverkkoperhonen (*Melitaea diamina*) on harvinainen koko Euroopassa. Suomessa sitä tavataan Pirkanmaalla, Pohjanmaalla ja Satakunnassa. Tummaverkkoperhonen elää Suomessa levinneisyysalueensa pohjoisrajalla (Somerma 1997). Tummaverkkoperhonen on luokiteltu vuonna 2000 Suomessa erittäin uhanalaiseksi. Luonnonsuojeluasetuksen (160/97) mukaan se on erityisesti suojeltava laji, jonka säilymiselle tärkeiden esiintymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Tummaverkkoperhosen populaatiorakenne on metapopulaatio (Wahlberg ym. 1996). Tummaverkkoperhonen elää niittyverkostossa, jossa osa niityistä on ajoittain asuttuja ja osa asumattomia. Lajin esiintymisen kannalta on tärkeää säilyttää asuttujen ja asumattomien niittyjen toisiinsa kytkeytynyt niittyverkostokokonaisuus.

Tummaverkkoperhosen elinympäristöjä ovat tuoret ja kosteat niityt, ojanpientareet ja järvien ja jokien niitty- ja luhtarannat. Aikuiset tummaverkkoperhoset käyttävät ravinnokseen rönsyleinikkiä ja lehtovirmajuurta sekä vähemmässä määrin myös metsäkurjenpolvea, vuohenputkea ja kaunokkeja. Toukat käyttävät ravinnokseen ainoastaan lehtovirmajuurta. Suomen ulkopuolella toukkien on todettu hyödyntävän myös rohtovirmajuurta, pikkuvirmajuurta, heinäratamoa ja nurmitydykettä. (Wahlberg 1998).

Tummaverkkoperhosen elinympäristöjen tulee olla riittävän valoisia, jotta toukat saavat tarpeeksi lämpösäteilyä, mutta ne eivät saa kuitenkaan olla niin paahteisia, että heinät alkaisivat vallita alueella. Elinympäristöjen tulee olla sopivan varjoisia, jotta lehtovirmajuuret kukkisivat mahdollisimman pitkään. Kasvualusta on usein melko vähäravinteinen, mikä estää heiniä ja pajuja valtaamasta elintilaa lehtovirmajuurilta. (Heliölä 1998). Intken (2003) tekemien tutkimusten mukaan tummaverkkoperhosen esiintymisrunsautteen vaikuttavat merkittävästi niityn pinta-ala, tehdyt hoitotoimet ja lehtovirmajuuren kokonaismäärä.

2.1. Uhkatekijöitä tummaverkkoperhosen säilymiselle

Suurimpia uhkatekijöitä tummaverkkoperhosen säilymiselle ovat sopivien elinympäristöjen puute ja elinalueiden pirstoutuminen.

Elinympäristöjen vähenemistä ja häviämistä aiheuttavat mm. niittyjen laidunnuksen tai niiton loppuminen, niittyjen metsittäminen, umpeenkasvu, raivaus pelloiksi ja rakentaminen. (Mikkonen

2010). Erityisesti niittyjen kosteusolosuhteiden muutokset voivat heikentää elinympäristön soveltuvuutta tummaverkkoperhoselle, sillä toukkien ravintokasvi lehtovirmajuuri viihtyy kosteilla kasvupaikoilla.

Elinalueiden pirstoutumiseen vaikuttavat mm. tummaverkkoperhosen pieni populaatiokoko, heikko leviämiskyky ja uusien soveltuvien elinympäristöjen vähyys. Lisäksi nykyisten populaatioiden eristyminen toisistaan voi aiheuttaa alueellisen perinnöllisen muuntelun vähenemistä ja sitä kautta sopeutumisen heikkenemistä (Mikkonen 2010).

2.2. Tummaverkkoperhosniittyjen hoitomenetelmiä

2.2.1. Pensaikon ja puuston raivaus

Pensaikon ja puuston raivauksia on tehty Pirkanmaan tummaverkkoperhosniityillä paikoitellen 1990-luvulta lähtien. Raivausten ei ole todettu aiheuttavan haittaa tummaverkkoperhoselle, ja lehtovirmajuureen raivauksilla on ollut positiivinen vaikutus (Heliölä 2000). Raivausjäte tulisi sijoittaa niittyjen ulkopuolelle, sillä se voi kuormittaa niittyjä ja näin ollen hidastaa perhoskannan palautumista niitylle (Intke 2003).

2.2.2. Laiduntaminen tai niitto

Laidunnus voi olla ainoa kestävä hoitomuoto tummaverkkoperhosniittyjen säilymiseksi, mutta liiallinen laidunnus voi johtaa myös kasvillisuuden liikakulumiseen (Heliölä 2000). Tummaverkkoperhosniittyjen laidunnuksen tulisi olla suunnitelmallista ja oikean laidunpaineen mukaista. Suositeltavia laiduneläimiä kosteille niityille ovat nauta ja hevonen.

Luonnonlaiduntajana toimiva hirvi syö mielellään lehtipuuvesaikkua ja hidastaa siten niittyjen umpeenkasvua (Heliölä 2000). Toisaalta lehtovirmajuuren on todettu kelpaavan myös hirven ravinnoksi (Eerola 2010).

Laidunnukselle vaihtoehtoinen hoitotapa on kasvillisuuden niitto. Lehtovirmajuurikasvustot tulisi jättää niiton ulkopuolelle. Kasvillisuutta voi niittää myös laikuttaisesti lehtovirmajuurten ympäriltä. Niittojäte tulisi kerätä ja kuljettaa pois niityltä.

2.2.3. Maanmuokkaus ja lehtovirmajuuren lisääminen

Lehtovirmajuuren on todettu versovan hyvin paljastuneella maa-aineksella. Soistuneilla niityillä mahdollinen hoitomenetelmä onkin pinnan laikuttaminen. Niittyjen ojitus puolestaan voi johtaa maapohjan kuivumiseen ja metsittymiseen. (Heliölä 2000).

Osalla Pirkanmaan niittyjä on kokeiltu laikutusta ja äestystä. Maanmuokkauksen vaikutusta on myös tehostettu kylvämällä muokatulle alueelle lehtovirmajuuren siemeniä.

2.2.4. Tumma-verkkoperhosen siirtoistutukset

Tumma-verkkoperhosten siirtoistutukset on täydentävä hoitotoimi, jolla lajia voidaan saada levittäytymään laajemmalle pitkienkin välimatkojen päähän. (Heliölä 2000). Pirkanmaalla tumma-verkkoperhosten siirtoistutuskokeiluja ei ole toistaiseksi tehty.

3. TUMMAVERKKOPERHOSNIITYJEN TILAN ARVIOINTI 2010

Kaikki tällä hetkellä tiedossa olevat nykyiset ja soveltuvat niityt on numeroitu jatkoseurannan ja tietojen päivittämisen helpottamiseksi. Liitteessä 1 olevaan taulukkoon on koottu oleelliset tiedot kartoitetuilta niityiltä ja liitteessä 2 on esitetty kaikki niityt karttapohjalla. Niittyjen numerointi perustuu Heliölän ym. (2000) numerointiin (niityt 1-132), jota on täydennetty Pirkanmaan ympäristökeskuksessa myöhemmin vuosina (niityt 133-151). Tämän työn yhteydessä numeroitiin muut aiemmin yhtenäistä numeroa vailla olleet niityt (152-269).

Havaintotiedot on merkitty vuosittain, ja havaintomääräksi on kirjattu suurin yksittäisellä kartoituskerralla havaittu yksilömäärä. Tuoreiksi havaintotiedoiksi on luokiteltu vuonna 2005 tai sen jälkeen niityiltä tehdyt perhoshavainnot.

Tumma-verkkoperhosniityt on jaoteltu nykyisiin ja soveltuviin elinympäristöihin. Heliölän ym. (2000) tekemää luokitusta on tämän työn yhteydessä tarkistettu siten, että kaikki ne niityt, joilla kasvaa tumma-verkkoperhosen isäntäkasvia lehtovirmajuurta, mutta joilta ei ole tiedossa tumma-verkkoperhoshavaintoja, on luokiteltu soveltuviin elinympäristöihin. Nykyisiä niittyjä ovat kaikki niityt, joilta on tehty tumma-verkkoperhoshavaintoja vuonna 1995 tai sen jälkeen.

Rajauspäätöksistä on kirjattu päätöksen tekovuosi, rajatun alueen nimi ja pinta-ala. Hoitosuunnitelmasta on kirjattu suunnitelman valmistumisvuosi ja suunnittelijoiden nimikirjaimet (SL = Susanna Lainamo, TP = Tero Piirainen, RS = Riikka Söyrinki). Tehdyistä hoitotoista on kirjattu toteutusvuosi ja hoitomenetelmä (raivaus, puuston poisto, niitto, äestys, lehtovirmajuuren kylvö). Niityn sijaintiin on kirjattu kunta, kylä ja rekisterinumero. Lehtovirmajuuren määrään ja hoitotarpeeseen on kirjattu raporttien tietoja maastokäynneiltä.

3.1. Tumma-verkkoperhosinventointien tarve

Kaikilla nykyisillä perhosniityillä tumma-verkkoperhoset tulisi kartoittaa vähintään 3-5 vuoden välein. Tumma-verkkoperhosen vaatii isäntäkasvikseen lehtovirmajuurta, joka voi heikentyä ja hävitä erityisesti kasvuympäristön kuivumisen, pensoittumisen tai muiden kasvilajien voimistumisen vuoksi muutamassa vuodessa.

Kiireellisin selvitystarve on niillä nykyisiksi elinympäristöiksi luokitelluilla niityillä, joilta perhoshavainnot ovat vanhoja eikä uusia inventointeja ole juurikaan tehty. Näitä niittyjä on kahdeksan (12, 14, 16, 19, 27, 28, 83, 85). Myös pitkään tiedossa olleita niittyjä, joita ei ole viime vuosina juurikaan inventoitu, olisi tarpeellista kartoittaa. Näitä niittyjä on 36 kpl (6, 11, 13, 18, 20-21, 23, 25, 30, 32-33, 48, 50, 56-57, 75-76, 79-80, 84, 86, 90, 92-94, 105, 110, 114, 116, 122, 130-131, 135-136, 145, 151).

3.2. Niittyjen hoidon tarpeen arviointi

Kaikille niityille on tehty hoitotarveluokitus raporteissa esitettyjen hoitotarpeiden sekä niityn sijainnin, laajuuden ja merkityksen perusteella. Hoitotarveluokkia on kuusi. Liitteessä 3 on esitetty karttapohjalla niittyjen hoitoluokat.

Luokan 0 niityt ovat jo hoitosuunnittelun ja/tai hoitotoimenpiteiden alaisia.

Luokan 1 niittyjen hoito on ensisijaista eli kaikkein kiireellisintä toteuttaa.

Luokan 2 niittyjen hoito on kiireellistä, ja se tulisi toteuttaa lähivuosien aikana.

Luokan 3 niityille on tarpeellista järjestää hoito, mutta niityillä ei ole välittömiä uhkatekijöitä.

Luokan 4 niityillä ei ole tiedossa hoitotarvetta tai ne sijaitsevat niin erillään elinvoimaisista niityistä, että niiden hoitoa ei ole luokiteltu kiireelliseksi.

Luokan 5 niityt ovat tuhoutuneet tai niiden hoito olisi tarpeellista, mutta hoito ei ole tarkoituksenmukaista, koska tummaverkkoperhosella ei ole mahdollisuuksia levitä kunnostetuille niityille niiden eristyneisyyden ja nykyisiin esiintymiin olevan pitkän etäisyyden vuoksi.

4. PIRKANMAAN TUMMAVERKKOPERHOSNIITYT

Pirkanmaalla on tällä hetkellä 126 tummaverkkoperhosen nykyistä elinympäristöä ja 139 tummaverkkoperhoselle soveltuvaa elinympäristöä. Aiemmin inventoiduista elinympäristöistä kaksi niittyä (38, 120) on liitetty toiseen kohteeseen ja kolme niittyä (15, 21, 51) on hävinnyt vuonna 1999. Seitsemän niittyä (72-74, 113, 128, 143-144) on todettu hävinneeksi viime vuosina.

Pirkanmaan vahvimmat perhoskannat ovat Tampereella. Merkittävin niittyverkosto sijaitsee Hirviniemestä Aitolahden ja Sorilan kautta Nurmeen ja Paloon. Myös Sisaruspohjasta Viitapohjaan sijoittuva niittyverkosto on erittäin merkittävä tummaverkkoperhoskantojen säilymisen kannalta.

Orivedellä esiintyy elinvoimainen perhoskanta, jolla ei ole tiedossa olevaa toimivaa yhteyttä lähimpänä oleviin Viitapohjan alueen tummaverkkoperhosiin. Kangasalan Mäyrässä on pieni perhoskanta, jolla ei ole tiedossa olevaa toimivaa yhteyttä lähimpänä olevaan Oriveden niittyverkostoon.

Kaikkien nykyisten tummaverkkoperhosniittyjen säilyminen avoimuudeltaan, varjoisuudeltaan, kosteudeltaan ja kasvillisuudeltaan tummaverkkoperhosille sopivina sekä niittyjen välisten kulku-yhteyksien rakenteellinen ja toiminnallinen säilyminen ovat erittäin tärkeitä Pirkanmaan tummaverkkoperhospopulaation turvaamiseksi.

4.1.3. Kolunkylän pohjoisosa-Sisaruspohja-Viitapohja

Kolunkylän pohjoisosa-Sisaruspohja-Viitapohjan alueella on kartoitettu tummaverkkoperhosia 73 niityllä (kuvat 6-10). Alueella on 41 tummaverkkoperhosen nykyistä elinympäristöä (niityt 1-5, 7-10, 12, 16, 26, 39, 49, 83, 96, 107, 124-127, 132, 152, 161-172, 174-177, 209 b, 121 b) ja 35 tummaverkkoperhoselle soveltuvaa elinympäristöä (niityt 6, 11, 13, 110, 114, 188-191, 193-218, 209 a, 212 a).

SUOJELU- JA HOITOTILANNE

Niityt 5, 26 ja 132 sijaitsevat Harjunvuori-Viitapohjan Natura 2000 –alueella ja niitty 39 Iso-Murron haan Natura 2000 –alueella. Niitty 5 sijaitsee Majakedon luonnonsuojelualueella.

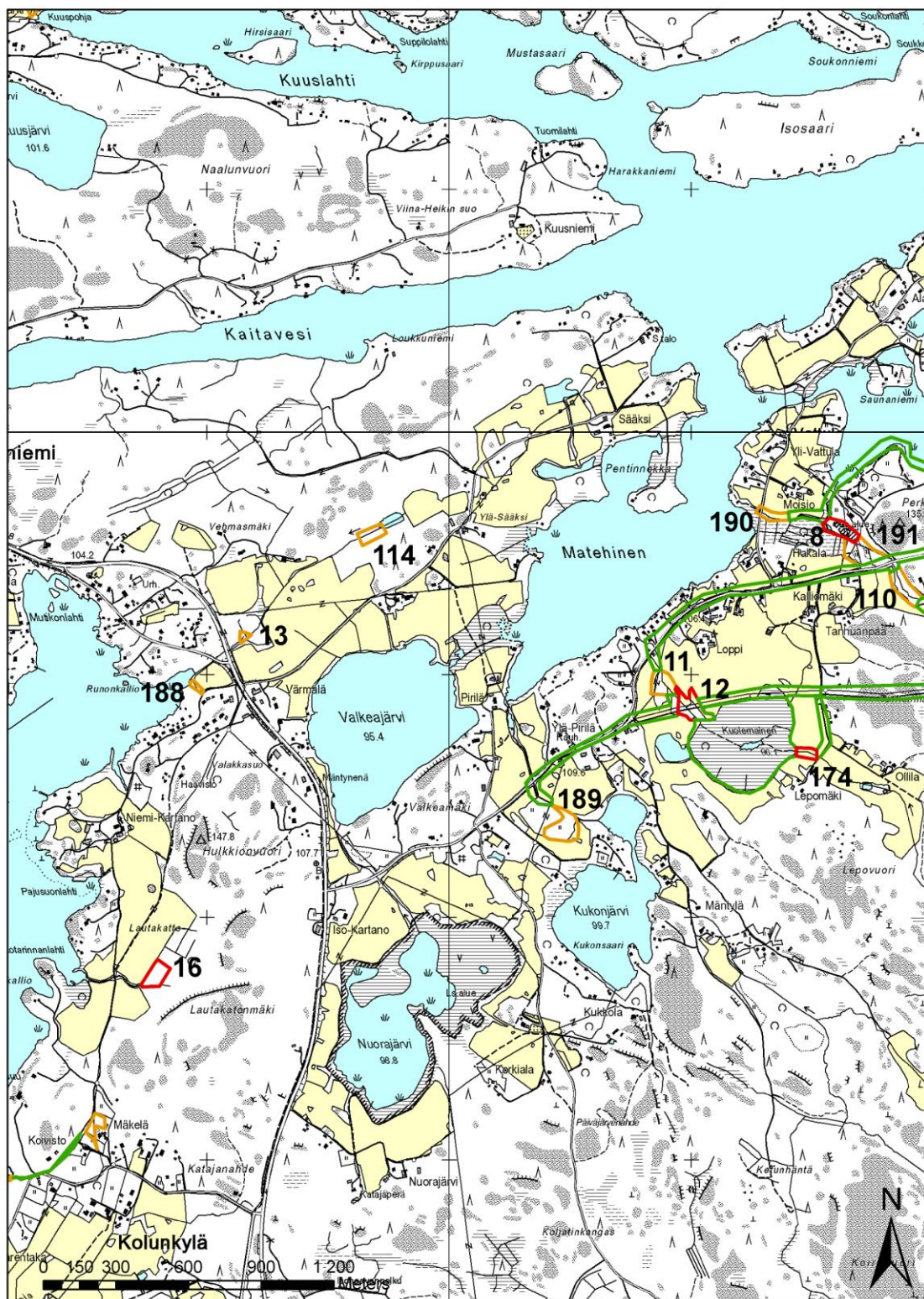
Erityisesti suojeltavien lajien rajauspäätöksiä on tehty niityille 5 (Kuivajärvi 1,5 ha), 7 (Heinäsenjärvi 1,2 ha), 8 (Hepokatti 0,3 ha) ja 9 (Ruohosuo 0,2 ha).

Niittyä 1 on raivattu vuosina 1998, 2003 ja 2010. Niittyä 2 on raivattu vuosina 1998 ja 2003 sekä niitetty 2010. Niittyä 4 on raivattu vuonna 1998 sekä raivattu, poistettu kantoja ja kylvetty lehtovirmajuurta 2010. Niittyä 7 on raivattu vuosina 1998, 1999 ja 2003 sekä raivattu ja äestetty 2010. Niittyä 8 ja 9 on raivattu vuosina 1998, 1999 ja 2003. Niittyä 10 ja 26 on raivattu vuonna 1998. Niittyä 11 on raivattu vuonna 1998 ja osittain myös vuonna 2004. Niittyä 12 on raivattu vuosina 1998 ja 1999 sekä osittain myös vuonna 2004. Niittyä 39 on raivattu ja niitetty osittain vuonna 2005. Niittyä 96 on raivattu vuonna 1998 sekä raivattu, poistettu kantoja ja kylvetty lehtovirmajuurta vuonna 2010. Niittyä 197 on raivattu vuonna 2010.

JATKOTOIMENPITEET

Nykyisistä elinympäristöistä ensisijaista hoitoa tarvitsee neljä niittyä (3, 8, 49, 132) ja kiireellistä hoitoa kolme niittyä (39, 107, 176). Hoitoluokkaan 3 kuuluu kymmenen niittyä (5, 12, 16, 124, 164-165, 167-170) ja hoitoluokkaan 4 kaksi niittyä (83, 171). Hoitotarve tulee selvittää kiireellisesti seitsemältä niityltä (26, 125-127, 161-163) sekä kuudelta niityltä (10, 166, 172, 174-175, 177). Viittä niittyä (1-2, 4, 7, 96) hoidetaan ProAgria Pirkanmaan koordinoimassa Ympäristöyrittäjyys kannattavaksi –hankkeessa ja yhtä niittyä (9) maanomistajan toimesta.

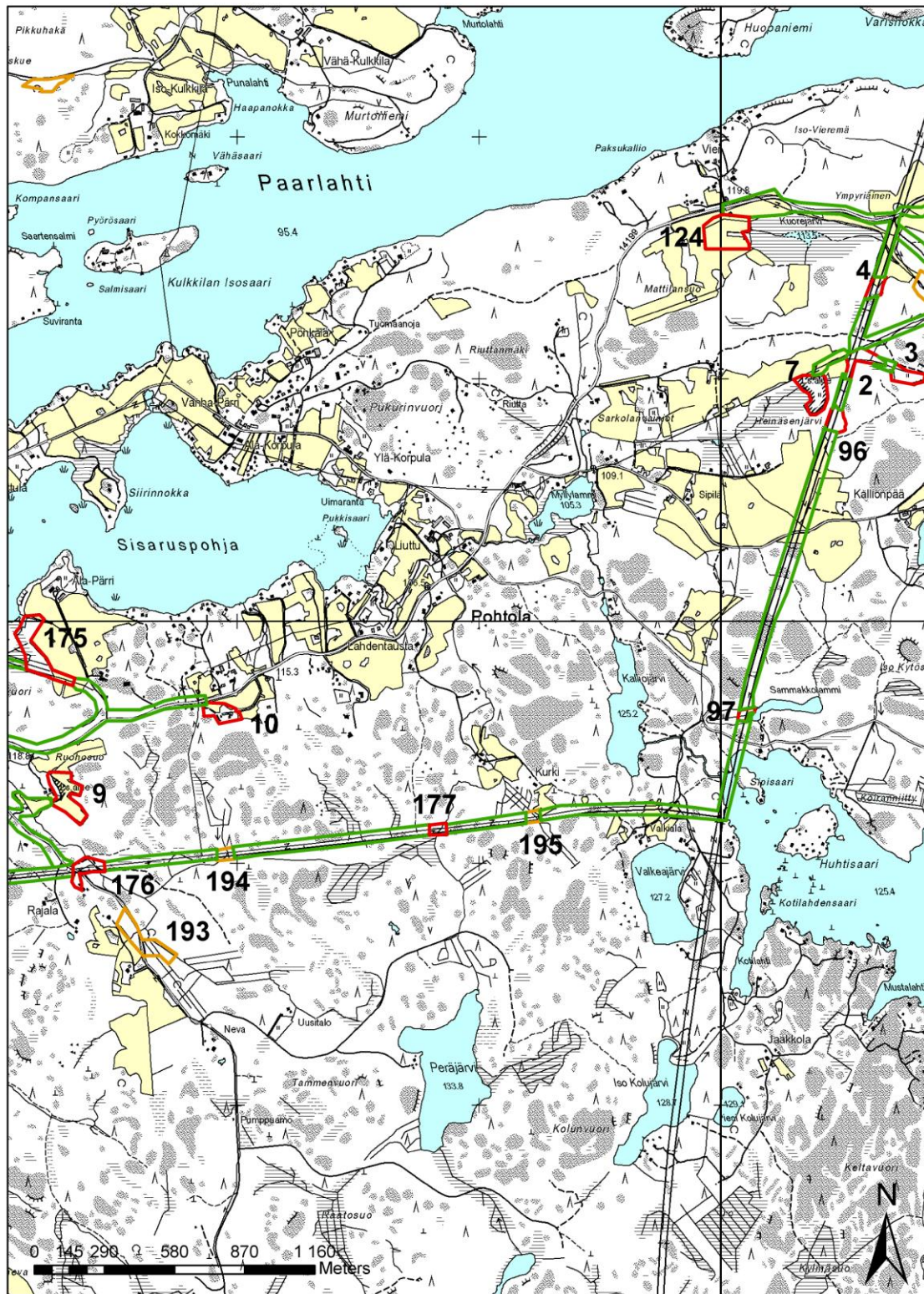
Soveltuvista elinympäristöistä ensisijaista hoitoa tarvitsee yksi niitty (191) ja kiireellistä hoitoa kaksi niittyä (190, 201). Hoitoluokkaan 3 kuuluu kuusi niittyä (11, 193, 199, 203-204, 217) ja hoitoluokkaan 4 kolmetoista niittyä (13, 114, 188, 194-195, 200, 202, 208-210, 213-215). Hoitotarve tulee selvittää 12 niityltä (6, 110, 189, 196, 198, 205-207, 211-212, 216 ja 218). Niittyä 197 hoidetaan ProAgria Pirkanmaan koordinoimassa Ympäristöyrittäjyys kannattavaksi –hankkeessa.



SYKE, Pirkanmaan ELY -keskus

(c) Maanmittaushallitus lupa nro 7/MML/2010

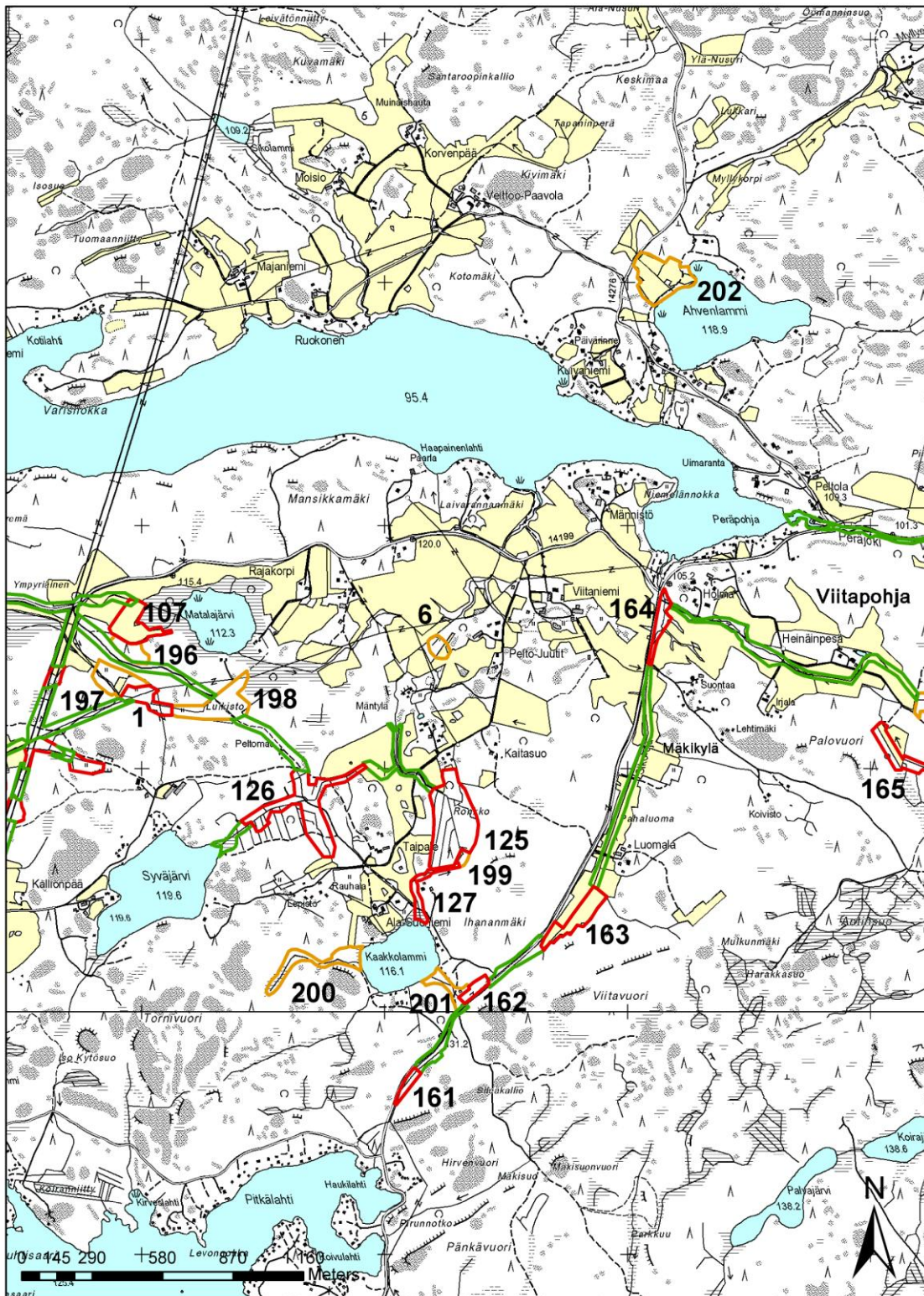
Kuva 6. Kolunkylän pohjoispuolen alueen tummaverkkoperhoson nykyiset elinympäristöt (punaisella) ja tummaverkkoperhoselle soveltuvat elinympäristöt (keltaisella). Niittyjen väliset yhdyskäytävät on merkitty vihreällä värillä.



SYKE, Pirkanmaan ELY -keskus

(c) Maanmittaushallitus lupa nro 7/MML/2010

Kuva 7. Sisaruspohjan alueen tummaverkkoperhosen nykyiset elinympäristöt (punaisella) ja tummaverkkoperhoselle soveltuvat elinympäristöt (keltaisella). Niittyjen väliset yhdyskäytävät on merkitty vihreällä värillä.



SYKE, Pirkanmaan ELY -keskus

(c) Maanmittaushallitus lupa nro 7/MML/2010

Kuva 8. Sisaruspohjan itäosan alueen tummaverkkoperhosen nykyiset elinympäristöt (punaishella) ja tummaverkkoperhoselle soveltuvat elinympäristöt (keltaisella). Niittyjen väliset yhdyskäytävät on merkitty vihreällä värillä.