



Kirjoverkkoperhosen toukkaselvitys Loviisan Greggbölen alueella 2021

Timo Metsänen
26.10.2021



LUONTOSELVITYS
Metsänen

1 JOHDANTO.....	3
2 ALUEEN YLEISKUVAUS.....	3
3 KIRJOVERKKOPERHOSEN UHANALAISUUS, SUOJELUSTATUS JA BIOLOGIASTA.....	5
4 AINEISTO, MENETELMÄT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT.....	6
4.1. Olemassa olleet aineistot.....	6
4.2. Vuonna 2021 tehty selvitys.....	7
4.3. Epävarmuustekijät.....	8
5 TULOKSET.....	8
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....	8

Kannen kuva: Vanhakylän avatun alueen ja metsän raja © Timo Metsänen, 2021.

Karttojen pohjakartat © Maanmittauslaitos, 2021.

1 JOHDANTO

Selvityksen tarkoituksena oli inventoida Loviisassa sijaitsevan, NCC Industry Oy:n nykyisen kalliokiviaineksen ottoalueen suunnitellun laajennusalueen mahdolliset kirjoverkkoperhosen lisääntymisalueet etsimällä kohteelta lajin toukkapusseja. Nykyistä toimintaa on tarkoitus laajentaa suurentamalla vuosittaista ylijäämämaiden vastaanottomäärää sekä lisäämällä toimintaan pilaantuneiden maiden vastaanotto ja käsittely. Hankkeesta on käynnissä YVA.

Selvityksen tilaaja on NCC Industry Oy ja kartoituksen toteutti ympäristösuunnittelija (AMK) ja luontokartoittaja (eat) Timo Metsänen.

Selvityksessä on käytetty perhosten ja kasvien vakiintuneita suomenkielisiä nimiä. Tieteellinen nimistö noudattaa perhosten osalta Suomen päivä- ja yöperhosekset -maastokäsikirjan (Silvonen, K., Top-Jensen, M. & Fibiger, M. 2014) mukaista nimistöä, ja kasvillisuuden osalta Suuri Pohjolan kasvio -kirjan (Mossberg, B. & Stenberg, L. 2012) mukaista nimistöä.

2 ALUEEN YLEISKUVAUS

Hanke sijoittuu Loviisan kaupungin länsiosaan Greggölen kylään lähelle Porvoon rajaa. Loviisan keskusta sijaitsee hankealueesta noin 19 kilometrin päässä kaakkoispuolella ja Porvoon keskusta noin 15 kilometrin päässä lounaispuolella. Porvoon moottoritie kulkee hankealueen pohjoispuolella lähimmillään noin 300 metrin päässä (NCC & Ramboll, 2021).

Alueella on ollut vastaavaa toimintaa vuodesta 2014 lähtien. Sitä ennen alue on ollut maa- ja metsätalouskäytössä. Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan kiinteistön 434-451-1-15 alueelle. Kiinteistön omistaa yritys, jonka kanssa NCC on tehnyt maankäyttösopimuksen. Hankealueen koko on yhteensä 31,5 ha, josta louhintaluokka-alue sekä maantäyttöalue on 21 ha. Hanke sijoittuu pääosin nykyiselle kiviaineksen ottoalueelle (NCC & Ramboll, 2021).

Alueen elinympäristöjä on kuvattu tarkemmin YVA-ohjelmassa (NCC & Ramboll, 2021) ja siinä mainituissa luontoselvityksissä. Salminen (2013)

3 KIRJOVERKKOPERHOSEN UHANALAISUUS, SUOJELUSTATUS JA BIOLOGIASTA

Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*) on keskikokoinen, täpläperhosten heimoon ja verkkoperhosten sukuun kuuluva päiväperhoslaji. Se kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin II liitteessä mainittuihin lajeihin, joiden suojelemiseksi on perustettava erityisten suojelutoimien alueita sekä liitteessä IV a) mainittuihin lajeihin, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Laji on Suomessa rauhoitettu luonnonsuojelulain asetuksella. Perhonen on muualla EU:n alueella harvinainen ja monet sen vanhoista esiintymistä ovat kadonneet. Kotimaisessa uhanalaisuusarvioinnissa laji on arvioitu olevan elinvoimainen eli LC (least concern).

Kirjoverkkoperhosen levinneisyysalue maassamme on itäpainotteinen. Lajin vahvimmat kannat ovat eteläisessä Itä- ja Kaakkois-Suomessa. Myös Itä-Uudellamaalla lajia esiintyy yleisesti sopivissa elinympäristöissä. Lajin esiintyminen on kuitenkin laikuttaista, eikä se missään ole erityisen runsaslukuinen. Lajin kannanvaihtelut voivat olla verkkoperhosille tyypillisesti voimakkaat ja erityisen suotuisina vuosina niitä voi esiintyä runsaamminkin sekä alueellisesti, että määrällisesti (Ehrlich, P. & Murphy, D. 1987).

Kirjoverkkoperhosen elinympäristöjä ovat tyypillisesti avoimen ja sulkeutuneemman kasvillisuuden vaihettumis- ja reunavyöhykkeet, esimerkiksi hakkuualueiden reunat, valoisat metsänlaidat, avokallioiden metsään rajoittuvat rinteet, sähkölinjojen alustat sekä metsäteiden reunat. Elinympäristöihin lukeutuvat, mikäli niillä esiintyy kasvilajeja, joille perhonen munii, myös valoisat metsät jopa kymmenien metrien etäisyydelle niiden reunoista sekä vastaavasti avoimemmat alueet laajemmalti. Kun nämä paikat sulkeutuvat, laji katoaa paikalta. Pienimuotoiset hakkuualueet ja aukot metsäisessä maastossa luovat lajille soveliaita elinympäristöjä. Laji suosii lämpimiä ja aurinkoisia tai puoliavoimia maastonkohtia, joilla kasvaa runsaasti maitikoita. Lajin talvehtiminen tapahtuu toukka-asteena, keskenkasvuisena. Pienilmastoltaan lämpimillä paikoilla lajin toukat kehittyvät keväällä riittävän nopeasti ([Nieminen, M. & Ahola, A. 2017](#)).

Aikuisia perhosia havaitaan yleensä kesäkuun alusta heinäkuun puoliväliin. Vuosittainen lentoaika on noin kuukauden mittainen ja lennon

huippu ajoittuu yleensä kesäkuun jälkipuoliskolle. Aikuisten kirjoverkkoperhosten on havaittu liikkuvan melko vähän, useimmiten alle kilometrin kotelosta kuoriutumisestaan. Lisääntymisalueen selvitys tehdään yleensä etsimällä keskenkasvuisia toukkia loppukesällä ja alkusyksyllä ([Nieminen, M. ym. 2017](#)).

Kirjoverkkoperhosnaaras munii elinaikanaan muutaman munaryhmän toukan ravintokasville, jossa on useita kymmeniä munia kussakin. Toukat kuoriutuvat keskikesällä ja elävät ryhmissä seittikyhäelmän sisällä ([Nieminen, M. ym. 2017](#)).

Kirjoverkkoperhosen toukan pääravintokasvi itäisellä Uudellamaalla on kangasmaitikka (*Melampyrum pratense*) (Marttila, O. 2005), joskin toukat kelpuuttavat ravintokasveiksi toisinaan myös muita maitikkalajeja (*Melampyrum sp.*), rantatädykkeen (*Veronica longifolia*), koiranheiden (*Viburnum opulus*), joskus saarnen (*Fraxinus excelsior*), ja mahdollisesti myös lehtokuusaman (*Lonicera xylosteum*) (Somerma, P. 1997, [Nieminen, M. ym. 2017](#)).

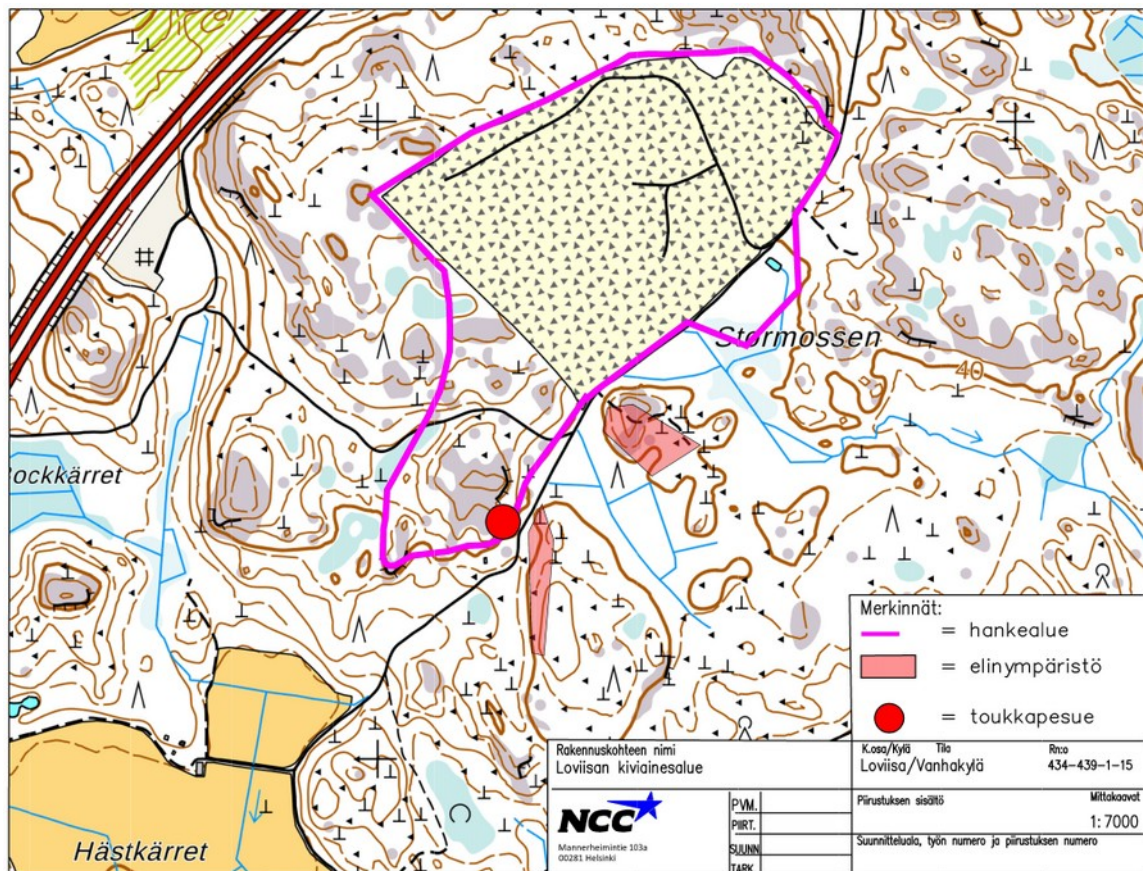
Talveksi keskenkasvuiset toukat valmistavat hyvin tiivistä seittiä olevan pesän, jonka sisällä ne talvehtivat pesueena, täysikasvuiset toukat kaivautuvat maahan karikkeeseen sekaan. Keväällä toukat voivat ennen koteloitumistaan syödä muitakin kuin munintakasveja, esim. koivuja (*Betula sp.*), ratamoita (*Plantago sp.*) ja mustikkaa (*Vaccinium myrtillus*) (Somerma, P. 1997, [Nieminen, M. ym. 2017](#)).

4 AINEISTO, MENETELMÄT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

4.1. Olemassa olleet aineistot

Selvitysalueelta on vuonna 2013 löydetty kirjoverkkoperhosen toukkapussi sekä paikannettu toukkavaiheen kehitykselle otollisimpia, paisteisia, mutta suojaisia kangasmaitikkakasvustoja. Selvityksessä elinympäristölaikkuja rajattiin lähinnä sieltä, missä oli kangasmaitikan lisäksi aikuisten perhosten suosimaa biotooppia (Salminen, 2013).

Toukkapussi ja maitikkakasvustot esitetään kuvan 4.1. kartalla. Kasvustot on digitoitu jälkikäteen.



Kuva 4.1. Selvitysalue ja v. 2013 tiedot kirjoverkkoperhoseen liittyen.

4.2. Vuonna 2021 tehty selvitys

Selvitys tehtiin yhtenä maastokäyntinä syyskuun alussa. Havainnointi suoritettiin kävelemällä maastossa sulkeutuneiden ja avoimempien kohtien välimaastossa, etsien maitikkakasvustoja ja niiden löytyessä kirjoverkkoperhosen pikkutoukkien suojakseen rakentamia seittimuodostelmia. Lisäksi merkittiin muistiin maastossa havaitut merkittävämät yhtenäiset maitikkakasvustot.

Selvitys tehtiin koko hankealueella ja lisäksi käytiin inventoimassa v. 2013 maitikkarakajauksien alueita. Erityistä tarkkuutta etsinnöissä oli aiemman toukkapesueen tuntumassa selvitysalueen eteläosassa.

Selvityspäivän olosuhteet ja ajankohta olivat hyvät toukkien seittimuodostelmien havainnointiin. Selvitys tehtiin 4.9.2021 noin klo 12-19:30 välisenä aikana. Päivä oli poutainen, lämpötila 14 C° ja pilvisyys oli

asteikolla 1–8 1/8.

4.3. Epävarmuustekijät

Toukkapussien esiintymisessä on vuosittaista vaihtelua. Yhden kauden havaintojen perusteella, mikäli alueella edelleen on lajille soveliaista elinympäristöä, ei voida sulkea täysin pois mahdollisuutta lajin tulevien kausien esiintymisistä – suuntaan tai toiseen.

Lähtötiedot mm. kangasmaitikan esiintymisestä olivat 8 vuoden takaa. Tässä ajassa ehtii tapahtua jo merkittävääkin umpeenkasvua ja olosuhteet ovat voineet muuttua.

Tähän työhön ei sisältynyt aikuisten perhosten havainnointia. Aikuisten perhosten mahdollisilla havainnoilla toukkapussien selvittämiskohteita olisi helpompi rajata ja keskittää tarkimpia etsintöjä todennäköisimmille potentiaalisille lisääntymisalueille.

5 TULOKSET

Alueelta ei löydetty kirjoverkkoperhosen toukkapusseja.

Aiemmat, selvitysalueen ulkopuoliset kohteet, olivat edelleen jokseenkin soveltuvia lajille ja niillä kasvoi paikoin runsaasti maitikoita.

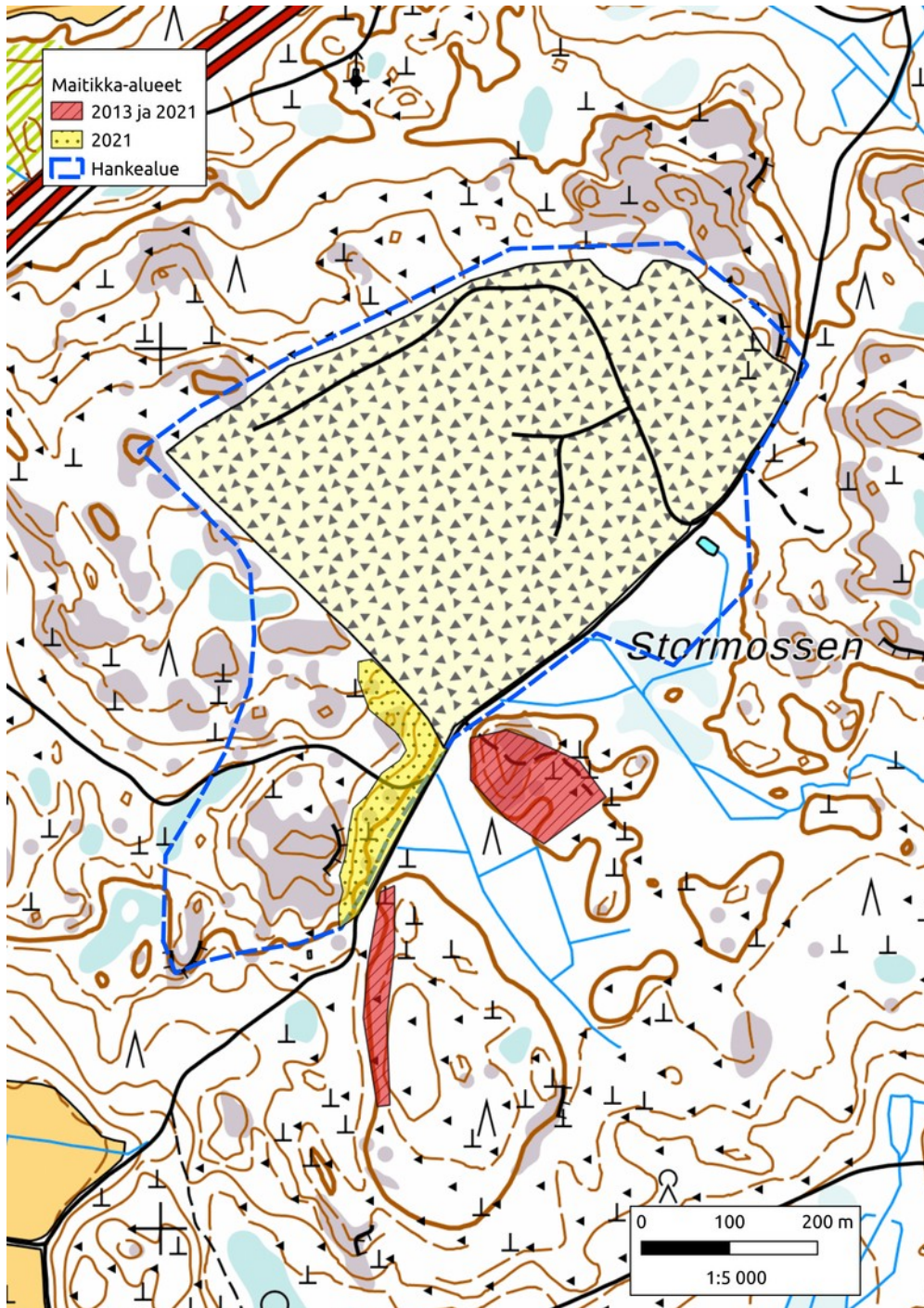
Kangas- ja metsämaitikoita esiintyi paikoittain myös itse selvitysalueella. Keskeisin ja kirjoverkkoperhosen esiintymiselle mahdollinen maitikkaa runsaasti kasvava alue on selvitysalueen eteläosassa, sivuavan metsäautotien länsi- ja luoteispuolella ja toisaalta avoimen alueen etelälaidalla, josta metsä alkaa. Nämä alueet esitetään kuvan 5.1. kartalla.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Koska lajia ei tavattu alueelta, ei sen suhteen ole tarpeen antaa erityisiä suosituksia.

Mikäli hankkeen eteneminen ja maitikoita runsaasti kasvan alueen käyttöönotto kestää useamman kauden, on kohdetta suositeltavaa

arvioida ja inventoida myöhemmin uudestaan, sillä kohde on edelleen potentiaalinen kirjoverkkoperhosen esiintymiselle.



Kuva 5.1. Selvitysalue sekä v. 2013 ja 2021 tiedot kirjoverkkoperhosen ravintokasveihin maitikoihin liittyen.

LÄHTEET

Ehrlich, P. & Murphy, D. 1987. Conservation Lessons from Long-Term Studies of Checkerspot Butterflies. Conservation Biology. Volume 1. Issue 2. August.

Marttila, O. 2005. Suomen päiväperhoset elinympäristössään – Käsikirja. Auris. Joutseno.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2012. Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

NCC & Ramboll, 2021. NCC Industry Oy ja Ramboll Finland Oy. Loviisan maanvastaanoton laajennus ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Sähköinen dokumentti 20.5.2021.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017.

Silvonen, K., Top-Jensen, M. & Fibiger, M. 2014. Suomen päivä- ja yöperhoset. 35. Oestermarie. Lithuania.

Somerma, P. 1997. Suomen uhanalaiset perhoset. – Ympäristöopas 22. Suomen ympäristökeskus, Suomen Perhostutkijain Seura. Viestipaino. Tampere. 336 s.