

Raahen Taskun huomionarvoinen perhoslajisto – luontoselvitys 2019

Metsähallitus (Pohjanmaan Luontopalvelut) 10.02.2020



Sisällys

1 TAUSTA JA TOIMEKSIANTO	4
2 TYÖN TOTEUTTAJA	4
2.1 Työryhmä /vastuuhenkilöt	4
3 MENETELMÄKUVAUKSET	5
3.1 Selvitysaluerajaus	5
3.2 Kohdelajisto	6
3.3 Työohjelma ja selvitysmenetelmät.....	6
3.3.1 Esiselvitys.....	6
3.3.2 Aktiivihavainnointi	7
3.3.3 Pyydysaineiston määrittäminen	8
3.4 Epävarmuustekijät.....	9
4 TULOKSET	9
4.1. Luonnonolot ja kasvillisuus.....	9
4.1.1 Itämeren hietikkorannat.....	9
4.1.2 Merenrantaniitty	12
4.1.3 Runsaslajiset tuoreet ja kuivat niitty (saaristoketo)	13
4.1.4 Tyrnipensaikat	15
4.1.5 Merenrantojen leppävyöt ja pajukot	16
4.1.6 Kivikkorannat.....	17
4.2. Perhoslajisto	17
4.2.1 Passiivipyyntien huomionarvoinen perhoslajisto.....	17
4.2.2 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät perhoslajit aktiivikartoituksella.....	18
4.2.3 Erityisesti suojeltavat lajit, kiireellisesti suojeltavat lajit ja Suomen kv. vastuulajit.....	21
4.2.4 EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) perhoslajit	21
4.2.5 Itämeren hietikkorantojen perhoslajit	21
4.2.6 Merenrantaniittyjen perhoslajit	24
4.2.7 Saaristokedon perhoslajit.....	25
4.2.8 Tyrnipensaikoiden perhoslajit	26

Raahen Taskun perhoslajisto 2019

4.2.9 Merenrantojen leppävöiden ja pajukoiden perhoslajit.....	26
4.2.10 Kivikkorantojen perhoslajit.....	27
4.3. Jatkoselvitystarpeet.....	27
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA HOITOSUOSITUKSET	28
LÄHTEET	32
Liite 1. Perhosekartoitusreitit (a) 12.–13.06.2019, (b) 01.–02.07.2019 ja (c) 25.–26.07.2019.	33
Liite 2. Raahen Taskussa havaitut huomionarvoisimmat perhoslajit.	34

Raportointi: Panu Välimäki, Netta Keret, Jani Raitanen & Albus Luontopalvelut Oy

Maastotyöt: Panu Välimäki & Jani Raitanen

Kuvat: ©Albus Luontopalvelut Oy

Kiitokset:

Karttapohjat: ©MML (<http://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu>)

Kannen kuva: Yleisnäkymä Taskun pookin ympäristöstä 26.07.2019.

Kirjoittajat ovat yksin vastuussa tämän raportin sisällöstä. Se ei välttämättä vastaa Euroopan unionin mielipidettä. EASME ja Euroopan komissio eivät ole vastuussa siitä, miten siinä olevaa tietoa käytetään.

1 TAUSTA JA TOIMEKSIANTO

Metsähallitus (Pohjanmaan Luontopalvelut) tilasi Raahen saaristossa sijaitsevan Taskun (7181:3375 YKJ) saaren perhoslajistoselvityksen Albus Luontopalvelut Oy:ltä toteutettavaksi kesällä 2019. Kokonaisuudessaan työ sisälsi perhoslajiston aktiivikartoituksen suunnittelun ja toteutuksen, aktiivikartoituksella kerätyn sekä tilaajan erikseen pyytämien perhosnäytteiden lajitason määrittelyn ja raportoinnin.

Edellä mainituilla toimenpiteillä selvitetään hoitotoimenpidesuunnitelmien kohteiksi valittujen kuvioiden perhoslajistoa sekä perhoslajiston näkökulmasta merkityksellisimpiä elinympäristöjä kohteilla ja arvioidaan lajistospelvityksen jatkotarpeet. Ensisijaisesti huomionarvoiseen lajistoon luetaan kiireellisesti suojeltavat lajit, EU:n luontodirektiivin liitteen II lajit, uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit, puutteellisesti tunnetut lajit sekä subjektiivisesti valitut kuvioiden luonnonoloja kuvaavat indikaattorilajit.

2 TYÖN TOTEUTTAJA

Albus Luontopalvelut Oy on viiden luontoharrastaja-ammattilaisen perustama (v. 2011) luontoselvityksiä ja -vaikutusarviointeja sekä biologisia määrittäyspalveluita tarjoava yritys. Henkilöstöllä on korkeatasoinen yliopistokoulutus, vuosien kokemus biologisesta tutkimuksesta ja Perämeren alueen luontoselvityksistä. Yritys on toteuttanut mm. lajistollisesti kattavan luontoselvityksen (mm. perhoset) Hailuodon kiinteän yhteyden suunnitteluvaiheessa, vastannut hankkeen luontovaikutusseurantaohjelman koostamisesta ja laajasti sen toteuttamisesta v. 2017–2019.

2.1 Työryhmä /vastuuhenkilöt

Pääsuunnittelija **PANU VÄLIMÄKI** (FT, eläinekologia, Oulun yliopisto, 2007) omaa 20 v. kokemuksen ekologisten tutkimusten suunnittelusta, näytteenotosta ja aineistojen analysoinnista Oulun yliopistossa (Erityisosaaminen: hyönteiset). Hän on julkaissut kymmeniä luontoartikkeleita sekä toiminut valtakunnallisessa perhostensuojelutoimikunnassa v. 2001 alkaen ja toteuttanut tässä toimessa erityisesti avoimien ympäristöjen uhanalaisten perhoslajien esiintymisselvityksiä ja osallistunut perhosten uhanalaistarkasteluihin (v. 2010 & 2019) ja erityisesti suojeltavien lajien esityksiin. Välimäki on osallistunut hyönteisiä koskeviin luontoselvityksiin ja niiden koordinointiin 1990-luvulta alkaen. Hänellä on aiempaa kokemusta kymmenistä ko. toimeksiantoa vastaavista selvityksistä (erit. soiden, Itämeren rannikon ja Pohjois-Suomen lajistoa koskien) sekä luontoselvitysten koordinoinnista ja raportointikäytäntöjen

kehittämisestä. Hän on osallistunut hyönteislajien elinpaikkavaatimusselvityksiin, jotka edellyttävät myös kasvituntemusta ja kasvilajistoon perustuvan elinympäristökuvauksen soveltamista. Selkärangattomien lisäksi hän on toteuttanut kaavahankkeissa merkityksellisten kasvilajien esiintymisselvityksiä. Lajintuntemusosaamistaan hän on kehittänyt Oulun yliopiston laboratorio- ja maastokursseilla.

Suunnittelija **MARKO MUTANEN** (FT, eläinekologia, Oulun yliopisto, 2006) on hyönteistutkija, Suomen johtavia perhosasiantuntijoita ja molekyylikasvatustieteilijä, joka toimii Albus Luontopalvelut Oy:n asiantuntijatehtävien lisäksi yli-intendenttinä Oulun yliopistossa [Erityisosaaminen: selkärangattomat (erit. perhoset, kovakuoriaiset, sahapistiäiset, hämähäkkieläimet)]. Hän johtaa mm. kansallista DNA-lajitunnistehanketta ja Suomen Akatemian rahoittamaa molekyylikasvatustieteilijä tutkimushanketta, minkä perusteella hänellä on korkealuokkainen pätevyys laajojen tutkimus- ja selvitysprojektien suunnittelusta, koordinoinnista ja raportoinnista. Hän on julkaissut kymmeniä tieteellisiä artikkeleita v. 1995 alkaen, osallistunut lukuisiin hyönteisiin ja hämähäkkieläimiä koskeviin luontoselvityksiin 1990-luvulta lähtien ja perhosten (v. 2010) sekä sahapistiäisten (v. 2019) viimeaikaisiin uhanalaisarviointeihin. Hän on toteuttanut kymmeniä perhoslajien elinpaikkavaatimusselvityksiä, jotka vaativat laajaa kasvien tuntemusta ja kasvilajistoon perustuvan elinympäristökuvauksen soveltamista.

Suunnittelija **JANI RAITANEN** (FM, eläinekologia, Oulun yliopisto, 2011) on harrastanut perhosia n. 30 v. ajan, minkä lisäksi hän on ollut toteuttamassa erilaisia luontoselvityksiä 2000-luvun alkuvuosista lähtien (Erityisosaaminen: perhoset, ekologinen näytteenotto). Albus Luontopalvelut Oy:ssä hän on toteuttanut luontoselvitysten maastotöitä v. 2011 alkaen (erit. perhoslajisto), mitä ennen hän on osallistunut vastaaviin selvityksiin Oulun yliopiston eläinmuseon kartoittajana. Raitanen toimi pääasiallisena maastotyöntekijänä mm. Albus Luontopalvelut Oy:n v. 2011 (6 kohdetta), 2013 (4 kohdetta) ja 2015 (2 kohdetta) perhoslajisto- ja lajiselvityksissä. Myöhemmin hän on toteuttanut erilaisten elinympäristötyyppien laajempia perhos- ja kovakuoriaislajistoselvityksiä v. 2015 ja 2017. Raitanen on harrastuspohjalta havainnoinut Perämeren maannousemarannikon perhoslajistoa 2000-luvun alusta alkaen. Edellä mainituilla perusteilla hänellä on kattava kokemus tarkasteltavan alueen potentiaalisesta perhoslajistosta, huomionarvoisten lajien elinpaikkavaatimuksista ja niiden havainnoinnin edellyttämistä käytänteistä.

3 MENETELMÄKUVAUKSET

3.1 Selvitysaluerajaus

Perhoslajistokartoitus toteutettiin Raahen Taskussa (7181:3375 YKJ) tarjouspyynnössä esitetyillä luontotyyppi- / kasvillisuuskuvioilla (Tarjouspyynnön liite 1. Palvelukuvaus). Käytännössä selvitysalue

laajennettiin käsittämään Taskun koko maapinta-alan, mutta havainnot kirjattiin luontotyyppikuvio-kohtaisesti. Taskun saari on luode–kaakko -akselilla pituudeltaan n. 420 m ja koillinen–lounas -akselilla leveimmillään n. 270 m. Saaren kokonaispinta-ala on n. 6,7 ha. Saarella ei ole kiinteää asutusta, mutta kesäaikaan se toimii päiväretkikohteena.

3.2 Kohdelajisto

Luontoselvitys kohdistettiin ensisijaisesti luonnonsuojeluasetuksessa (LSA 14.2.1997/160, 19.6.2013/471) mainittuihin erityisesti suojeltaviin ja kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) kriteerien perusteella uhanalaisiin (CR–VU) tai silmälläpidettäviin (NT) perhoslajeihin (ks. Nupponen ym. 2019), jotka tunnetaan Keski-Pohjanmaan (*Om*) tai Pohjois-Pohjanmaan eteläisestä (*Oba*) eliömaantieteellisestä maakunnasta Suomen Lajitietokeskuksen havaintotietokannan mukaan (<https://laji.fi>). Vastaavasti lajisuojelun kansallisen toimintaohjelman mukaiset kiireellisesti suojeltavat lajit priorisoitiin kohdelajiston rajauksessa ja maastokäyntien suunnittelussa (ks. Kemppainen & Kaipiainen-Väre 2017; https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Uhanalaisten_lajien_suojelun_toiminta-ohjelma/Kiireellisesti_suojeltavat_lajit). Erikseen huomioitiin EU:n luontodirektiivin (1992/43/ETY) liitteiden II ja IV(a) lajit (http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm) sekä Suomen kansainväliset vastuulajit (http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Kansainvaliset_vastuulajit). EU:n luontodirektiivin II-liitteessä on huomioitu (ala-) lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita (Natura 2000 -verkosto). Luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainitaan tiukkaa suojelua edellyttävät eläintaksonit, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilyminen on turvattava. Suomen kv. vastuulajit ovat lajeja, joiden Euroopan kannasta vähintään 15–20 % on maassamme. Vastuulajiasemalla ei ole lainsäädännöllistä perustaa, mutta vastuulajiesiintymien säilyminen on pyrittävä varmistamaan osana luonnon monimuotoisuutta. Edellä mainituilla perusteilla huomioiduista lajeista kirjattiin tarkat löytöpaikkatiedot GPS-laitteella [1 m × 1 m tarkkuus]. Myös muut selvityskuviodien luonnonoloja kuvaavat lajit (elinympäristö- ja/tai ravintokasvispesialistit) kirjattiin vähintään selvityskuviotarkkuudella.

3.3 Työohjelma ja selvitysmenetelmät

3.3.1 Esiselvitys

Ennen maastokautta kohdelajiston aikaisemmat havaintotiedot koottiin selvityskohteelta Suomen Lajitietokeskuksen tietokannan perusteella (<https://laji.fi>). Samassa yhteydessä tarkistettiin kattavasti selvityksen näkökulmasta olennaisten eliömaantieteellisten maakuntien (*Om* & *Oba*) uhanalaisia ja silmälläpidettäviä perhoslajeja koskevat lajihavainnot. Näistä rajattiin lajit, jotka elinympäristöjen

perusteella voisivat esiintyä selvitysalueella. Lajitietokeskuksen tietokanta sisältää laajasti 2000-luvulla harrastajien dokumentoimat havainnot merkityksellisistä perhoslajeista. Tätä kautta huomattava osa ympäristöhallinnon HERTTA-tietojärjestelmän asiasisällöstä on luettavissa myös Lajitietokeskuksen havaintoarkistosta (ilmoittajasta riippuen mahdollisesti epätarkemmassa muodossa). Lajitietokeskuksen avoin tietokanta joka tapauksessa päivittyy selkärangattomien osalta HERTTA-järjestelmää olennaisesti nopeammin ja kattavammin. Havaintokoosteet haettiin 18.05.2019 ja raportoinnin yhteydessä uudelleen 20.11.2019. Kohdealueen tunnetun lajiston määrittelyssä tietokanta-aineistosta sivuutettiin havainnot, jotka tarkan koordinaattitiedon tai havaintopaikan ilmoitetun nimen perusteella eivät sijoittuneet Taskun saarelle. Kevään tietokantatarkastelun tuottamia Taskun ulkopuolisia havaintoja hyödynnettiin lähinnä maastotöiden suunnittelussa ja käytännön toteuttamisessa (ajallinen ja alueellinen kohdentaminen).

Taskun yhdistetty esiselvitys- / maastohavainnointikäynti toteutettiin kesäkuun puolivälissä (12.–13.06.2019). Käynnillä tarkastettiin havaintotietokantatarkastelun perusteella mahdollisten lajien elinolosuhteiden (elinympäristöt, ravintokasvit ja niiden sijoittuminen yms.) toteutuminen selvitysalueella ja suoritettiin ensimmäinen perhosten maastohavainnointi (ks. 3.3.2). Yksiselitteisesti tunnistettavissa olevat tiettyjen huomionarvoisten lajien elinympäristölaikut rajattiin GPS-laitetta apuna käyttäen. Jälkimmäiset maastokäynnit toteutettiin ajankohtina, jolloin mahdollisimman laaja joukko esiselvityksen perusteella potentiaalisesta lajistosta tai vaihtoehtoisesti jokin erityinen erillislaji oli havaittavissa.

3.3.2 Aktiivihavainnointi

Esiselvityksen perusteella kohdealueella ei arvioitu esiintyvän valopyynnillä tehokkaasti tavoitettavia merkityksellisiä perhoslajeja. Kohdelajistoa selvitettiin käyntikerroittain kenttäkerroksessa piilottelevien hyönteisten havainnointiin soveltuvalla kenttähaavinnalla ja silmämääräisellä perhosten tarkkailulla sekä soveltuvilta osin aikuisvaihetta edeltävien kehitysvaiheiden etsimisellä mahdollisimman laajan lajistollisen kattavuuden saavuttamiseksi.

Aktiivihavainnointi kohdennettiin painotetusti esiselvityksen perusteella otollisimmille maastonkohdille, joskin kaikki erilliset kuviot pyrittiin käymään läpi jokaisella maastokäynnillä. Maastohavainnointi sisälsi käynneittäin päivä-, ilt- ja yöaikaisen havainnoinnin. Eri vuorokauden aikoina suoritettut tarkastelut ovat välttämättömiä, sillä perhosten vuorokausiaktiivisuus vaihtelee lajikohtaisesti. Eräät pikku-perhoset ovat päiväaktiivisista (jolloin myös toukkien etsintä on tehokkainta), mutta esimerkiksi hitukoit ovat havaittavissa parhaiten lähinnä auringonlaskun aikaan ja monet muut lajit vasta alkuyöstä. Perhosten yöaikainen loppukesän havainnointi toteutettiin tehokkaan otsalampun avulla sekä saaren yöperhoslajistolle merkityksellisten mesilähteiden tarkasteluilla. Vaikeasti maastossa määritettävistä lajeista

kerättiin näyteyksilöitä, jotka määritettiin myöhemmin laboratorio-olosuhteissa. Kuljetut kartoitusreitit ja merkittävät perhoshavainnot talletettiin GPS-laitteelle. Raportin nimistö noudattaa sekä kasvien että perhosten osalta Suomen Lajitietokeskuksen soveltamaa nimistöä (ks. <https://laji.fi>).

Taulukko 1. Maastokäynnit ja havainnointiolosuhteet Raahen Taskussa v. 2019

Pvm.	Havainnoija	Jakso	Osat	Lämpötila; tuulisuus	Pilvisyys (0–8/8); sademäärä (mm)	Perhosten aktiivisuus
12.–13.06.	J. Raitanen	13:30–00:30	13:30–18:00	11°C; 9 m/s N→14°C; 4 m/s NE	0/8; - → 0/8; -	Kohtalainen
			18:00–22:00	14°C; 4 m/s NE→9°C; 4 m/s E	0/8; - → 3/8; -	Kohtalainen
			22:00–00:30	9°C; 4 m/s E→10°C; 5 m/s SE	3/8; - → 5/8; -	Kohtalainen
01.–02.07.	P. Välimäki	15:00–01:00; 10:30–12:00	15:00–18:00	15°C; 7 m/s SW→14°C; 5 m/s S	3/8; - → 0/8; -	Korkea
			18:00–22:00	14°C; 5 m/s S→13°C; 5 m/s SW	0/8; - → 5/8; -	Korkea
			22:00–01:00	13°C; 5 m/s SW→13°C; 1 m/s W	5/8; - → 0/8; -	Korkea
			10:30–12:00	12°C; 4 m/s W→12°C; 5 m/s W	2/8; - → 0/8; -	Kohtalainen
25.–26.07.	P. Välimäki	14:30–03:00	14:30–18:00	22°C; 2 m/s NW→24°C; 1 m/s E	0/8; - → 0/8; -	Korkea
			18:00–22:00	24°C; 1 m/s E→22°C; 2 m/s E	0/8; - → 0/8; -	Korkea
			22:00–01:00	22°C; 2 m/s E → 19°C; 2 m/s S	0/8; - → 0/8; -	Korkea
			01:00–03:00	19°C; 2 m/s S → 20°C; 3 m/s S	0/8; - → 0/8; -	Korkea

Erityisesti aikuisia perhosia havainnoitaessa sääolosuhteiden on oltava hyvät, jotta lajien mahdollinen esiintyminen voitaisiin luotettavasti todeta (**taulukko 1**). Lämpötila, tuuli, pilvisyys ja sade vaikuttavat monien perhoslajien havaittavuuteen. Ensimmäinen perhosselvityskäynti suoritettiin alkukesällä (12.–13.06.2019), toinen heinäkuun alussa (01.–02.07.2019) ja kolmas heinäkuun loppupuolella (25.–26.07.2019) (**taulukko 1, liite 1**). Maastokäynnit ajoitettiin valitun kohdelajiston mukaisesti (mahdollisimman laaja lajistollinen kattavuus) ja pyrittiin toteuttamaan mahdollisimman hyvissä olosuhteissa, jolloin perhosten aktiivisuus on korkea (olosuhteet kirjattiin maastopäiväkirjaan).

3.3.3 Pyydysaineiston määrittäminen

Taskun kestopyydyksissä Malaise-, keltavati- ja kuoppapyydyksillä tavoitetun perhosaineiston määrittämisestä vastasi Suomen johtaviin perhosasiantuntijoihin lukeutuva Juhani Itämies (FT, eläin-ekologia), jonka kokemus alueen perhoslajistosta ulottuu 1960-luvun alkuun saakka. Perhosaineisto määritettiin yksilökohtaisesti yksinomaan lajityypillisten genitaalitutomerkkien perusteella. Aineistosta jäi määrittämättä yksi yksilö (0,4 %).

3.4 Epävarmuustekijät

Valitulla menetelmällä ja ajanjaksolla voidaan parhaimmillaan tavoittaa merkityksellinen perhoslajisto kattavasti. Kohteella käytiin suunnitellusti ja tavoitehakuisesti ajanjaksona, jolloin suurin osa potentiaalisesta huomionarvoisesta lajistosta oli jossakin elinkierron vaiheessa todettavissa. Maastotyöt toteutettiin pääsääntöisesti olosuhteissa, missä perhosten aktiivisuus oli riittävän korkea uskottavan havaintoaineiston saavuttamiseksi. Ensimmäisellä käynnillä etenkin tuulisuus häiritsi jonkin verran havainnointia, mutta tällöinkin häiritsevät vaikutukset olivat havaintojakson kestoon suhteutettuna vähäisiä eivätkä häirinneet havainnointia koko alueella [ongelma koski lähinnä Taskun pookin avointa ympäristöä (ks. **kuva 1; K3**)]. Lisäksi ensimmäisen ja toisen maastokäynnin väliin osunut myrsky [22.–23.6.2019; 10–19 m/s SW–W (max. 23 m/s); meriveden korkeus +620 mm] saattoi heikentää erityisesti rantaviivassa elävien lajien [esim. hitukoit (*Elachista*)] havainnoinnin tuloksellisuutta toisella maastokäynnillä. Oulun seudulla esim. perämerenhitukoin (*E. vonschantzi*) havainnointi osoittautui tuloksellisesti haastavaksi kyseisen myrskyn jälkeisenä aikana. Valitun lähestymistavan merkittävin heikkous koskee tiettyihin lajeihin kohdistuvien toistospelvityskäyntien puutetta. Perhosia havainnoitiin noin kolmen viikon välein toistetuilla maastokäynneillä, jolloin edellisellä kerralla erityisenä kohteena olleet lajit eivät käytännössä olleet enää havaittavissa. Soveltamaamme lähestymistapaan päädyttiin lajistollisesti mahdollisimman laajan kuvan tuottamiseksi kohteella, mistä ei ollut saatavilla aikaisempaa havaintoaineistoa sovitun kolmen maastokäynnin kohdentamiseksi vain tiettyihin merkityksellisimpiin lajeihin niiden elinkiertoon täsmällisesti ajoitettuina maastokäynteinä. Lajistollisesti kattavan kuvan tuottaminen edellyttää laadullisesti merkityksellisten Perämeren kohteiden osalta 5–6 maastokäyntiä kauden aikana.

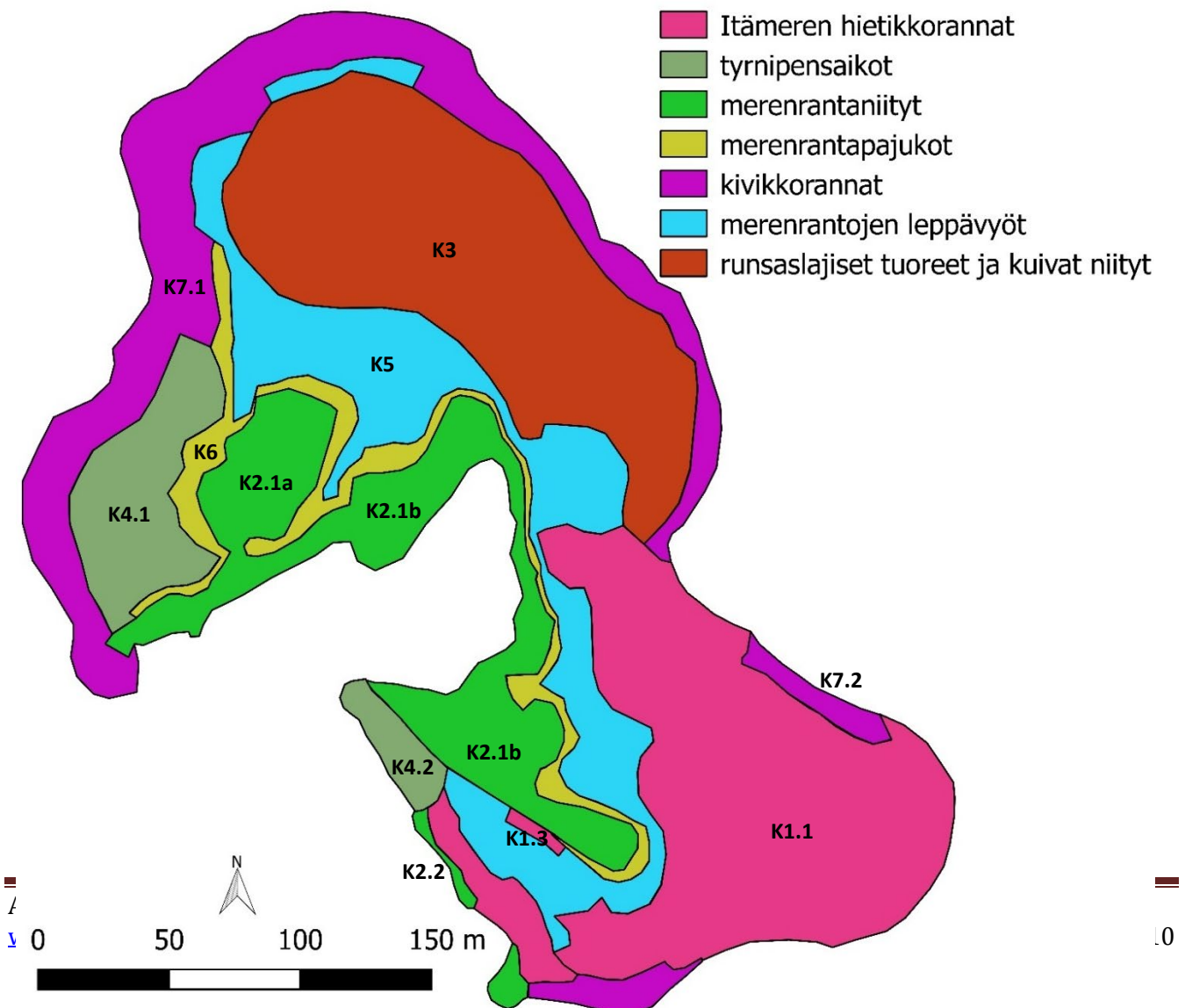
4 TULOKSET

4.1. Luonnonolot ja kasvillisuus

4.1.1 Itämeren hietikkorannat

Taskun kaakkoispäätä hallitsee yhtenäinen merenrantahietikkokuvio (**kuva 1; K1.1**). Merialueeseen rajoittuvan rantadyynin ulkopuolinen osa on kasvitonta ja tulva-altista hienojakoista rantahietikkoa (**kuva 2a**). Avointa rantahietikkoa reunustaa korkeahko rantavehnää (*Leymus arenarius*), pietaryrttiä (*Tanacetum vulgare*), merinätkelmää (*Lathyrus japonicus*) ja suola-arhoa (*Honkenya peploides*) kasvava liikkuva dyyni. Dyyniltä ja yleisesti avoimilta hietikoilta vaikutti merkityksellisistä perhoskasveista puuttuvan mm. nyylähaarikko (*Sagina nodosa*). Dyynin suojanpuoleisella rinteellä kasvaa em. lajien lisäksi runsaammin ruohovartista kasvillisuutta (**kuva 2b**), kuten pietaryrttiä, palomaitohorsmaa (*Chamaenerion angustifolium*), hiirenvirnaa (*Vicia cracca*) ja koillisen puoleisen rannan hopeatyrnivyön

(*Hippophaë rhamnoides*) seassa niukasti myös merikohokkia (*Silene uniflora*). Rantadyynin yläpuolella on korkeuseroiltaan tasaisempi dyynisuksessiosarja. Tällä alueella rantavehnän ja merinätkelmän määrä vähenee tasaisesti rantadyynistä sisäsaarta kohti. Muita kasveja osin sammaloituneella kentällä edustavat mm. pietaryrtti, palomaitohorsma, ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*), niittysuolaheinä (*Rumex acetosa*) kultapiisku (*Solidago virgaurea*), heinätahtimö (*Stellaria graminea*), punanata (*Festuca rubra*), lampaanata (*F. ovina*), kissankello (*Campanula rotundifolia*), ahomansikka (*Fragaria vesca*), jokin kelttolaji (*Crepis*) sekä varpukasveista mustavariksenmarja (*Empetrum nigrum*) ja kitukasvuiset hopeatyrnit. Variksenmarjamättäät kasvavat edelleen osin paljaalla hiekalla, mutta pääosin mättäät ovat pohjaltaan sammaloituneet (**kuva 2c**). Rantahietikkokuvion K1.1 sukkessiosarjan ääripäässä kohteella kasvaa lisääntyvissä määrin pensasmaisia kotipihlajia (*Sorbus aucuparia*), metsämäntyjä (*Pinus sylvestris*) sekä kotikatajia (*Juniperus communis*), joiden väleihin jää avoimaisempia ruohovartisen kasvillisuuden leimaimia pienialaisia kenttiä (**kuva 2d**). Osa katajista ja myös kuvion yksittäiset koivut (*Betula* sp.) ovat kuolleet (kuivuneet), mikä vähentää kenttäkerroksen varjoisuutta ja lisää avointa alaa. Edellä käsitellyn



K1.2

K2.3

K7.3



Kuva 2. Taskun kaakkoispään rantadyynikuvio (K1.1) vaihtuu (a) avonaisen rantahietikon ja rantavehnän hallitseman liikkuvan dyynin (b) taustalla laadukkaaksi monipuolisen ruohovartisen kasvillisuuden hallitsemaksi kentäksi. (c) Hiekkakentällä variksenmarjamättäät kasvavat osin paljaalla hiekalla ja (d) kuvion metsänrajaan jää pensaikon väleihin hienoja pienialaisia avoimia ruhostokenttiä. Taskun pienialaisemmista hiekkakentistä (e) laajempi [K1.2] on kasvillisuudeltaan yksipuolinen ja (f) suppeampi [K1.3] reunustavan lehti-puuston ja pensaikon varjostama [rantaniittykuvion K2.1b kaakkoispohjukka kuvan vasemmassa laidassa]. laajimman rantahietikkokuvion länsipuolella rantahietikkoa esiintyy kahtena pienempänä erilliskuviona.

Näistä laajempi (kuva 1; K1.2) on perhoslajiston näkökulmasta kasvillisuudeltaan yksipuolinen (rantavehnää ja suola-arhoa) ja etenkin luoteispuoliskoltaan harmaalepän (*Alnus incana*) varjostama (kuva 3c). Pienempi kuvio (kuva 1; K1.3) on kasvillisuudeltaan monipuolisempi, mutta lounaanpuolelta korkeamman puuston varjostama (kuva 2f).

4.1.2 Merenrantaniitty

Taskun pääasiallinen merenrantaniittykuvio [K2.1] jakautuu pääosin kahteen erilliseen kasvillisuus-kuvioon, joista toinen edustaa Perämeren maannousemarannikolle ominaisia suursaraikoita [K2.1a] ja toinen matalakasvuisia kasvillisuudeltaan monimuotoisia ruhostoja [K2.1b] (kuva 1). Kuvio K2.1a on kasvillisuudeltaan suhteellisen yksipuolinen suursaraikko (kuva 3a). Kuvion keskiosassa on pienialainen tulvavesivaikuttainen järviruokoa (*Phragmites australis*) kasvava allikko. Reunaosissa (erit. etelälaita)



Kuva 3. Taskun laajin rantaniittykuvio [K2.1] muodostuu (a) erillisestä perhosten näkökulmasta yksipuolisemmasta suursaraikosta [K2.1a] ja (b–d) laajemmasta kasvillisuudeltaan ja rakenteeltaan monimuotoisemmasta ruohostoisesta saaren sisäpoukamaa kiertävästä varsinaisesta rantaniitystä [K2.1b].

kasvaa kapeana vyöhykkeenä perhosmielessä laadukkaammille rantaniityille ominaisia kasveja mm. luhtakastikka (*Calamagrostis neglecta*) [myös muita kastikoita], rantanätkelmä (*Lathyrus palustris*), suovilukko (*Parnassia palustris*) ja lehtovirmajuuri (*Valeriana sambucifolia*). Kuvio 2.1b muodostuu kahdesta laajemmasta rantaniitylaikusta ja niitä yhdistävästä kapeasta Taskun sisäpoukamaa kiertävästä niittyreunuksesta (**kuva 3b–d**). Laajempien osakuvioiden rantaviivan tuntumassa kasvaa laajat luhtakastikkakasvustot, joissa on lisäksi huomattavan runsaasti luhtakuusiota (*Pedicularis palustris*) ja terttu-alpia (*Lysimachia thyrsiflora*). Rantaviivan yläpuolisilla osilla on laajahkoja rantanätkelmäkasvustoja. Muita rakenteellisesti laadukkaille perhosrantaniityille ominaisia kasveja ovat mm. lehtovirmajuuri, rantamatara (*Galium palustre*), ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*), merirannikki (*L. maritima*), meriratamo (*Plantago maritima*), pohjanrantakukka (*Lythrum salicaria*), keltaängelmä (*Thalictrum flavum*), merisuolake (*Triglochin maritimum*), niittykäenkukka (*Lychnis flos-cuculi*) ja isolaukku (*Rhinanthus angustifolius*). Rantaniityn laatuun erityisesti vaikuttava tekijä on voimakasta umpeenkasvua aiheuttavien järviruo'on ja pajupensaikon puuttuminen. Toisaalta tulvarannoilla ei ole varsinaisia suolamaita. Taskun muut rantaniittykuviot [**kuva 1; K2.2 & K2.3**] ovat kasvillisuudeltaan yksipuolisia ja pienialaisia.

4.1.3 Runsaslaiset tuoreet ja kuivat niityt (saaristoketo)

Taskun pohjoisosa on laajasti avointa ketomaista ympäristöä (**kuva 1; K3**). Maapohja vaihtelee keskiosan kumpareen (Taskun pookin ympäristö) karkeasta soraikosta (**kuva 4a–b**) vaihteittain suurempien lohkkareiden pirstomaan maapohjaan kuvion laiteilla (**kuva 4c–d**). Pookin ympäristön soraikolla on runsaasti avointa mineraalimaata ja harvassa kasvillisuudessa hallitsevina lajeina ovat avoimien mineraalimaalaikkujen pioneerikasvit, kuten ahosuolaheinä, palomaitohorsma, pietaryrtti, punanata ja siänkärsämä (*Achillea millefolium*). Alemmalla vakiintuneen kasvillisuuden vyöhykkeellä avoimen mineraalimaan osuus vähenee ja maaperää peittää laajasti kuiville kentille ominaiset jäkälät (*Cladonia*) ja sammalet. Ko. vyöhykkeellä esiintyvät edellä mainittujen kasvilajien lisäksi ahomansikka, sarjakeltano (*Hieracium umbellatum*), keltamaksaruoho (*Sedum acre*), isomaksaruoho (*Hypotelephium telephium*) ja jokin kookas ristikukkaislaji (Brassicaceae) [laji ei ollut selvityskäynneillä tunnistettavissa; kaalikoin (*Plutella xylostella*) toukat olivat syöneet kasvien vihreät osat kokonaan]. Ketokuvio on laajasti länsipuoliskoltaan

lähes puutonta, muutamia pensasmaisia pihlajia ja katajia lukuun ottamatta. Lisäksi useat katajat ovat kuolleet ja avoimen ympäristön osuus myös tätä kautta kasvanut.

Kuvion laiteilla runsastuvat lähinnä puustoisilla ja pensaikkoisilla alueilla runsaammat lehtovirmajuuri ja rantatädyke (*Veronica longifolia*). Kuvion kaakkoisosassa puusto lisääntyy (pihlaja, myös kataja ja mänty) ja matalakasvuiseen ketokasvillisuuteen sekoittuvat etenkin kuvion laiteilla korkeakasvuisempia

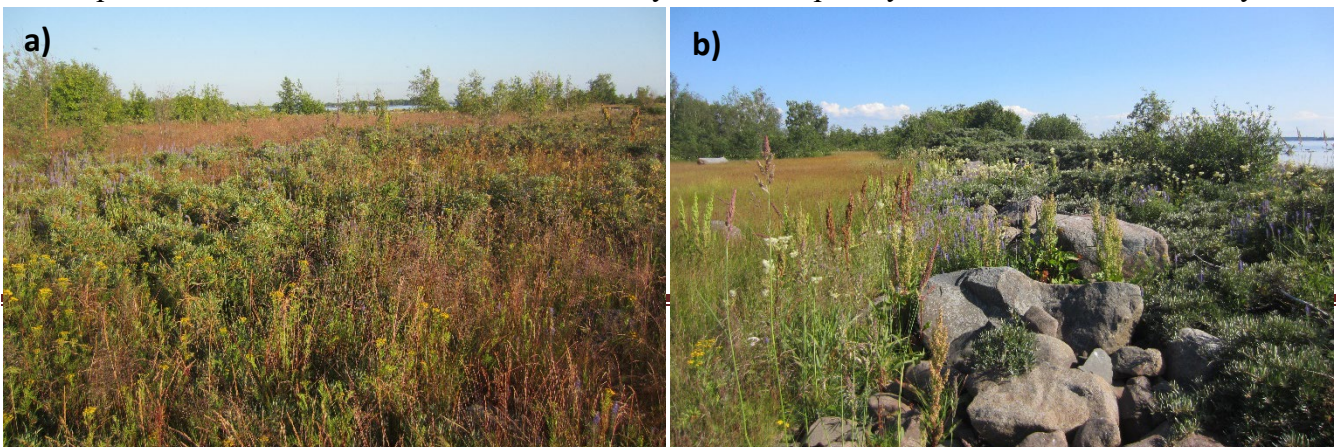


Kuva 4. Taskun pohjoisosan ketokuvion (a–b) korkein alue on avoimen mineraalimaan ja harvan kasvillisuuden luonnehtimaa, (b–c) kasvillisuus lisääntyy ja lohkokoko kasvaa ketomaisten piirteiden säilyessä pitkälle loivan rintein alaosa kohti, joskin etenkin kuvion (e–f) kaakkoisosaa ja aivan eteläpuoleiset reunat ovat umpeutumassa puuston ja pensaikon runsastumisen seurauksena, mikä heijastuu myös reheväkasvuisempien ruohovartisten kasvien esiintymisenä ja kenttäkerroksen kasvillisuuden tiheyden yleisenä kasvuna.

lajeja mm. niittysuolaheinä, hevонhierakka (*R. longifolia*) ja niittymesiangervo (*Filipendula ulmaria*) (kuva 4e–f). Vastaavasti myös palomaitohorsmakasvustot ovat kuvion laiteilla korkeampia ja tiheämpiä verrattuna keskiosan somerikolla kasvaviin palomaitohorsmikoihin. Kuvion reunan rehevämpi kasvillisuusvyöhyke lienee ollut avointa/puoliavointa ketomaista aluetta, mikä ketoalueeseen rajautuvan kuvion puustosukcession seurauksena ja varjostuksen lisääntyessä on muuntunut suurruohostomaiseen suuntaan. Kuvion kaakkoisosaa on avoimia elinympäristöjä suosivien perhoslajien näkökulmasta umpeenkasvanut. Umpeenkasvun lisäksi koko kuvion merkitystä huomionarvoisen perhoslajiston elinympäristönä heikentää suppeahko kasvilajivalikoima. Monet Pohjanmaan rannikkoalueen avoimien paahdeympäristöjen perhoslajeille välttämättömät tai yleisemmin vastaaville elinympäristöille [koskee myös kuviota 1; ks. 4.1.1 Itämeren hietikkorannat] ominaiset kasvilajit, kuten kissankello, mustavariksenmarja, kangaskanerva (*Calluna vulgaris*), jokapaikansara (*Carex nigra*), siropaju (*Salix repens*), kangassianpuolukka (*Arctostaphylos uva-ursi*), ahopäivänkakkara (*Leucanthemum vulgare*), ahokissankäpälä (*Antennaria dioica*) puuttuvat kokonaan tai esiintyvät vain yksittäisinä versoina (kultapiisku).

4.1.4 Tyrnipensaikat

Taskun saarta ympäröi lähes kauttaaltaan kapea hopeatyrniä kasvava vyöhyke, mutta laajemmin ko. kasvia on kahdella kuviolla saaren keskiosan sisälahtea ympäröivien niemien kärjissä (kuva 1; K4.1 & K4.2). Saaren länsirannan tyrnipensaikkokuvio [K4.1] kasvaa suhteellisen väljästi matalakasvuisia hopeatyrnipensaita (kuva 5a). Pensaiden matalakasvuisuus lienee seurausta avomerialueeseen rajoittuvaan niemenkärkeen kohdistuvista eroosiotapahtumista [erit. jääeroosio (työntö)], jotka katkovat tyrnipensaita säännöllisesti [aivan viime aikaisista eroosiotapahtumista ei ollut selviä merkkejä kasvillisuudessa]. Hopeatyrnipensaiden matalakasvuisuuden seurauksena kuviolla on myös rantaniittymäisiä piirteitä. Kuviolla kasvaa runsaasti rantatädykettä, rohtopietaryrttiä, hevonhierakkaa, niittymes-



Kuva 5. Taskun tyrnipensaikkokuviot saaren (a) länsirannalla [K4.1] ja (b) sisälahden eteläpuoleisella niemellä [K4.2] [tyrnipensaikon vasemmalla puolella rantaniittykuvio K2.1b].

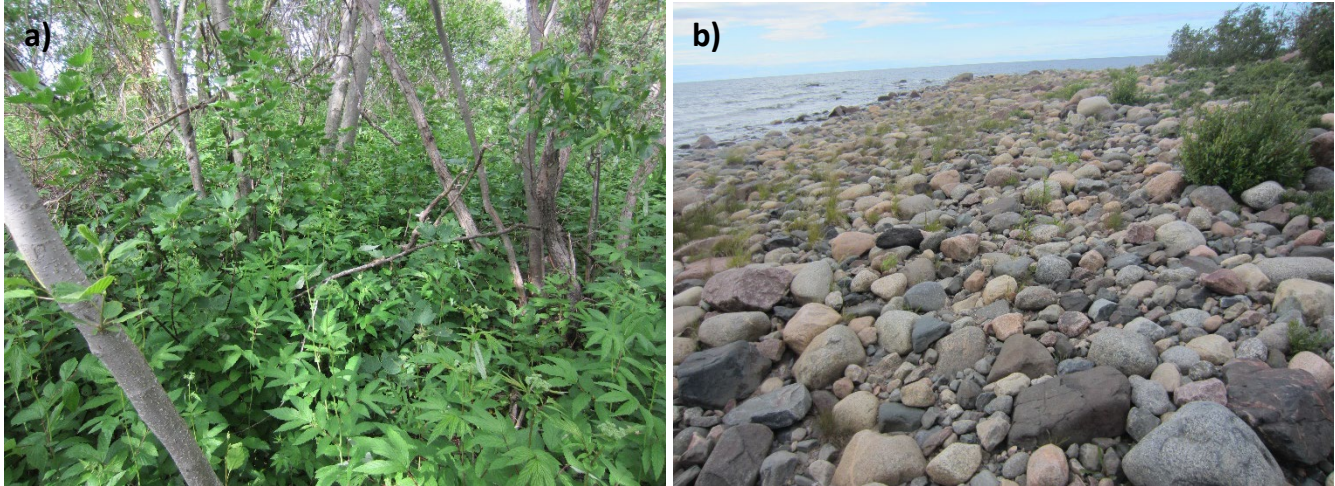
angervoa, niittykarhunputkea (*Angelica sylvestris*) ja heiniä. Niityn maapohja on kivikkoinen. Kivikkopohja on korostunut saaren keskiosan lahden toisella puolella sijaitsevalla tyrnipensaikkokuvioilla [K4.2]. Kuvion pohja on lähinnä lohkareikkoa ja hopeatyrnit ovat edellistä kuviota korkeampia ja kasvusto merkittävästi tiheämpi (keskiosaltaan lähes monokulttuuri) (**kuva 5b**). Kuitenkin kuviolla kasvaa myös rantatädykettä, hevonhierakkaa, rohtopietaryrttiä ja niittymesiangervoa etenkin tyrnipensaikon laiteilla.

4.1.5 Merenrantojen leppävyöt ja pajukot

Taskun varsinaiset lehtipuustoltaan tiheäkasvuiset kasvillisuuskuviot myötäilevät saaren lounaanpuoleisen rantaviivan muotoja suhteellisen kapeana vyöhykkeenä. Lähtökohtaisesti puustokuvioiden merenpuoleinen reuna edustaa lähinnä kiiltolehtipajun (*Salix phylicifolia*) hallitsemia merenranta-pajukoita [K6], minkä saaren keskiosan puolelle sijoittuu jonkin verran leveämpi harmaalepän (*Alnus incana*) muodostama leppävyö [K5]. Leppävyöksi tulkitulla vyöhykkeellä kasvaa paikoin huomattavan paljon hieskoivua (*Betula pubescens*) [kuvion eteläosa], mutta paikoin myös metsämäntyjä [kuvion pohjoisosan kedon puoleinen reuna], lehtotuomia (*Prunus padus*) [kuvion pohjoisosan rantaniityn puoleinen osa] tai pihlajia [kuvion etelä- & keskiosa]. Vastaavasti pajukot ja leppävyöt eivät ole yksiselitteisesti luokiteltavissa erillisiksi kuvioiksi koko esitetyllä matkalla [matalia harmaaleppiä kasvaa laajasti myös pajupensaikkovyöhykkeessä]. Merkityksellisen perhoslajiston näkökulmasta rantametsien ja pensaikoiden tarkka erittely ei ole tässä tapauksessa olennaista, koska huomionarvoinen kasvilajisto esiintyy joka tapauksessa puustokuvioiden kenttäkerroksessa riippumatta ylispuustosta (erit. pajukot ja leppävyöt). Puustovyöhykkeen kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti erityisesti niittymesiangervoa (**kuva 6a**), mutta myös lehtovirmajuurta ja paikoin palomaitohorsmaa tai viinimarjaa (*Ribes*). Leppävyökuvion keskiosaa ketokuvion suuntaan laajentavan ympäristöään kosteamman ja puustoltaan tiheäkasvuisemman painanteen kenttäkerroksessa kasvaa lähinnä ruohokanukkaa (*Cornus suecica*). Taskun sisälahden suursaraikon hallitsemaa rantaniittykuvion [K2.1a] metsäreunuksessa on suhteellisen runsaasti kuolleita ja lahoavia pääsääntöisesti pienehköjä puita.

4.1.6 Kivikkorannat

Kivikkorannat kiertävät Taskun länsipuolisen avoimeen merialueeseen rajoittuvan rantavyöhykkeen kauttaaltaan, minkä lisäksi kaksi pienialaisempaa kivikkorantakuviota sijoittuu saaren itäosan rantavyöhykkeeseen (kuva 1; K7.1–K7.3). Saaren kivikkorannat ovat säännöllisen lähes jatkuvan aaltoeroosion alaisia [myös jäiden liikkeestä aiheutuva eroosio], minkä seurauksena kasvillisuus on erittäin niukkaa (kuva 6b). Kivikkorannat eivät edusta huomionarvoiselle perhoslajistolle merkittävää elinympäristöä.

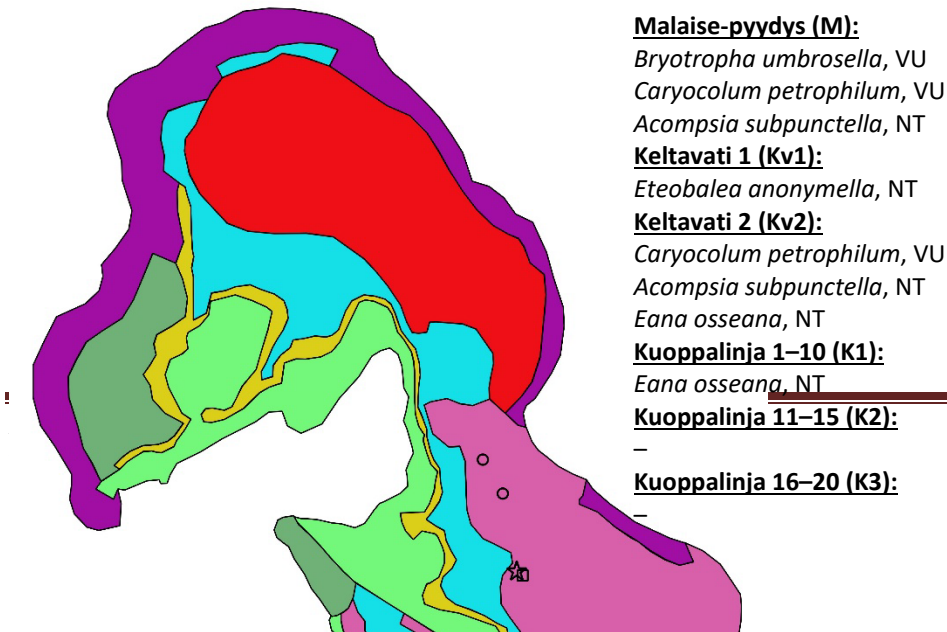


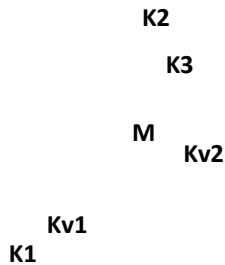
Kuva 6. Taskun (a) puustoisien rantavyöhykkeen [K5–K6] aluskasvillisuutta hallitsee niittymesiangervo ja (b) saaren välittömästi rantaviivan yläpuoliset alueet ovat laajasti kivikkoisia ja lähes kasvittomia [K7.1–K7.3].

4.2. Perhoslajisto

4.2.1 Passiivipyyntien huomionarvoinen perhoslajisto

Taskun saarelle sijoitetuilla kuoppa- (3 pyyntikenttää: pyydykset 1–10, 11–15 ja 16–20), keltavati- (2 pyydystä) ja Malaisepyydyksillä (1 pyydys) (kuva 7) havaittiin 234 perhosyksilöä, jotka edustivat 33 lajia. Uhanalaisista perhoslajeista hietikkorantakuviolla K1.1 havaittiin sekä Malaise- että keltavati- pyydysellä vaarantuneet (VU) heinätahtimövyökoi (*Caryocolum petrophilum*, 4+1 yks.) sekä yksinomaan edeltävällä menetelmällä havaittu dyynisammalkoi (*Bryotropha umbrosella*, 2 yks.) (kuva 7, liite 2).





Kuva 7. Taskun passiivipyyntikenttien sijainti saaren luontotyyppikuvioilla v. 2019 ja pyynneillä havaitut vähintään silmälläpidettävät perhoslajit pyyntikenttäkohtaisesti eroteltuna.

Lisäksi kuviolla K1.1. havaittiin molemmilla em. menetelmillä tavoitettu silmälläpidettävä (N1) tädykeviiksikoi (*Acompsia subpunctella*, 5+1 yks.) ja keltavatipyydyksellä vastaavassa asemassa oleva suoharmokääriäinen (*Eana osseana*, 1 yks.) (**kuva 7, liite 2**). Suoharmokääriäinen (1 yks.) havaittiin myös pienemmän hietikkokuvion K1.2 kuoppapyyntilinjalla [K1] ja vastaavasti silmälläpidettäväksi luokiteltu ketovälkekoi (*Eteobalea anonymella*, 2 yks.) ko. kuvion keltavatipyydyksellä [Kv1] (**kuva 7, liite 2**). Ketovälkekoin osalta kysymyksessä on maakunnan ensihavainto.

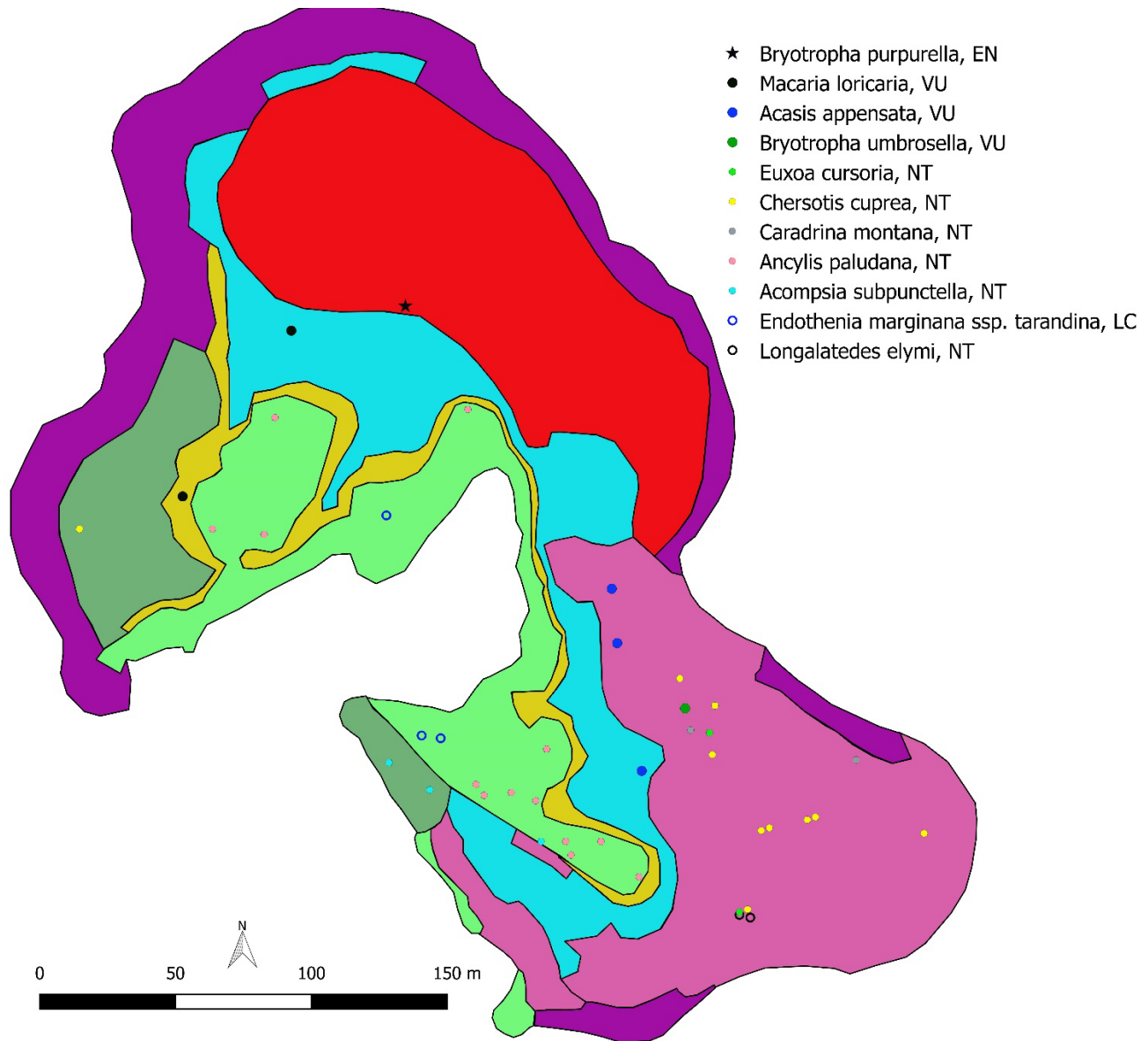
4.2.2 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät perhoslajit aktiivikartoituksella

Aktiivihavainnointiin perustuvilla selvityskäynneillä v. 2019 havaittiin yksi erittäin uhanalainen (EN) perhoslaji: purppurasammalkoi (*Bryotropha purpurella*; 1 yks.) (**liite 2**). Vaarantuneita (VU) perhoslajeja havaittiin kolme: dyynisammalkoi (*Bryotropha umbrosella*, 1 yks.) [myös passiivipyyntiaineistossa, ks. 4.2.1], pajumittari (*Macaria loricaria*; 2 yks.) ja pohjanliuskamittari (*Acasis appensata*, 3 toukkaa). Uhanalaisten lajien ohella Taskussa havaittiin silmälläpidettävistä (NT) perhoslajeista: rantahieta-yökkönen (*Euxoa cursoria*, 2 yks.), mesimaayökkönen (*Chersotis cuprea*, 10 yks.), sininurmiyökkönen (*Caradrina montana*, 2 yks.), rantasirppikääriäinen (*Ancylis paludana*, 13 yks.) ja tädykeviiksikoi (*Acompsia subpunctella*, 3 yks.) [myös passiivipyyntiaineistossa, ks. 4.2.1]. Lisäksi lajistoon lukeutuu v. 2010 silmälläpidettäväksi arvioitu (nyk. LC) rantavehnäyökkönen (*Longalatedes elymi*, 2 yks.) sekä elinvoimaiseksi arvioitu pohjankuusiovarsikääriäinen (*Endothenia marginana* ssp. *tarandina*, 3 yks.), jonka eteläinen alalaji etelänkuusiovarsikääräinen (*E. marginana* ssp. *marginana*) on silmälläpidettävä.

Purppurasammalkoi havaittiin vain Taskun pohjoisosan avoimen ketokuvion [K3] reunavyöhykkeellä (**kuva 8**). Lajin elinympäristöiksi soveltuvat avoimet ja puoliavoimet paahteiset kankaat (Nupponen ym. 2019). Taskussa elinympäristö käsittää em. ketokuvion kauttaaltaan lukuun ottamatta keskiosan korkeampaa lähes kasvitonta soraikkoo ja kaakkoispään tiheämpää puustoista osaa (**kuva 9**). Lisäksi lajille kelpoista ympäristöä on kestopyynnissä havaitun erityisesti kuivilla niityillä (myös kedot ja nummet)

heinätähtimöllä elävän heinätahtimövyökoin (ks. Kaitila 1996) tapaan rantahietikkokuviolla K1.1 varsinaista avointa rantahietikkoa ja -dyyniä lukuun ottamatta (**kuva 9**). Hietikkokuvio K1.1 edustaa laajemmin ensisijaista elinympäristöä dyynisammalkoille (**kuva 9**). Taskun vaarantuneista lajeista pajumittari on rajoittunut saarta reunustavalla pajupensaikon ja leppävyön leimaamalle yhdistelmäkuviolle (**kuva 8**). Lajin toukat käyttävät ravintonaan kiiltolehtipajua (mahdollisesti myös koivua) (Mikkola ym. 1989), mikä esiintyy runsaana ko. kasvillisuuskuvioilla. Pohjanliuskamittari (**kuva 8**) elää Pohjanmaan rannikkoseudulla toukkana lehtovirmajuuren kukinnoilla ja siemenillä (Mutanen ym. 2003). Lehtovirmajuuren yhtenäinen esiintyminen kattaa Taskussa paitsi em. pajupensaikot ja leppävyön, mutta myös näiden ulkopuolelle jäävät tyrnipensaikot ja kapeat pajupensaikkokuvion ulkopuoliset reunukset keskiosan rantaniittykuvioista [K2.1a–b] ja leppävyön ulkopuoliset reunukset etenkin ketokuvion [K3] etelälaidalla ja rantahietikkokuvion [K1.1] länsilaidalla (**kuva 9**).

Taskun silmälläpidettäviksi arvioituista lajeista rantahietayökkönen, mesimaayökkönen, sininurmiyökkönen sekä nykyisin elinvoimaiseksi arvioitu rantavehnyökkönen esiintyvät havaintojen perusteella vain suurimmalla rantahietikkokuviolla [K1.1] (**kuva 8**). Rantahietayökkönen ja rantavehnyökkönen (ravintokasvi: rantavehnä) ovat tiukasti rajattu vain rantahietikkolajeiksi, mutta mesimaayökkönen ja



Kuva 8. Huomionarvoisimpien lajien aktiivikartoitushavaintojen sijoittuminen Taskun luontotyyppikuvioille. sininurmiyökkönen käyttävät laajemmin erilaisia luontaisia tai ihmisen muuttamia avoimia elinympäristöjä (Nupponen ym. 2019). Yksi mesimaayökkönen havaittiin tämän mukaisesti myös Taskun läntisen niemenkärjen tyrnipensaikkokuviolla [K4.1]. Myös pohjoisosan ketokuvio [K3] vaikuttaa näille kahdelle lajille mahdolliselta esiintymispaikalta, vaikka ne jäivät tässä yhteydessä ko. kuviolta havaitsematta. Muista huomionarvoisista lajeista ketovälkekoi havaittiin ainoastaan erillisellä rantahietikkokuviolla [K1.2; keltavatipyydys Kv1] (kuva 7). Lajin ensisijaiseen elinympäristöön luetaan kuivat niityt, kedot ja nummet (Nupponen ym. 2019), joita vastaavaa elinympäristötyyppiä on varsinaista havaintopaikkaa laajemmin Taskun elinympäristökuvioilla K1.1 ja K3. Rantasirppikääriäinen ja pohjankuusiovarsikääriäinen rajoittuvat yksinomaan Taskun laajimmalle rantaniittykuviolle [K2.1a–b] (kuva 8). Ranta-

sirppikääriäisen ravintokasvi rantanätkelmä ja pohjankuusiovarsikääriäisen ravintokasvi luhtakuusio kasvavat yksinomaan ko. rantaniittykohteella ko. perhoslajeille riittävinä kasvustoina. Maastohavaintojen perusteella tädykeviiksikoi esiintyy lajin ravintokasvia rantatädykettä kasvavilla kuvioilla [K1.1 (länsilaita), K1.2, K1.3, K4.2] (kuvat 7 & 8). Todennäköisesti laji esiintyy myös kuviolla K4.1, vaikka jäikin tässä yhteydessä ko. kuviolta havaitsematta.

4.2.3 Erityisesti suojeltavat lajit, kiireellisesti suojeltavat lajit ja Suomen kv. vastuulajit

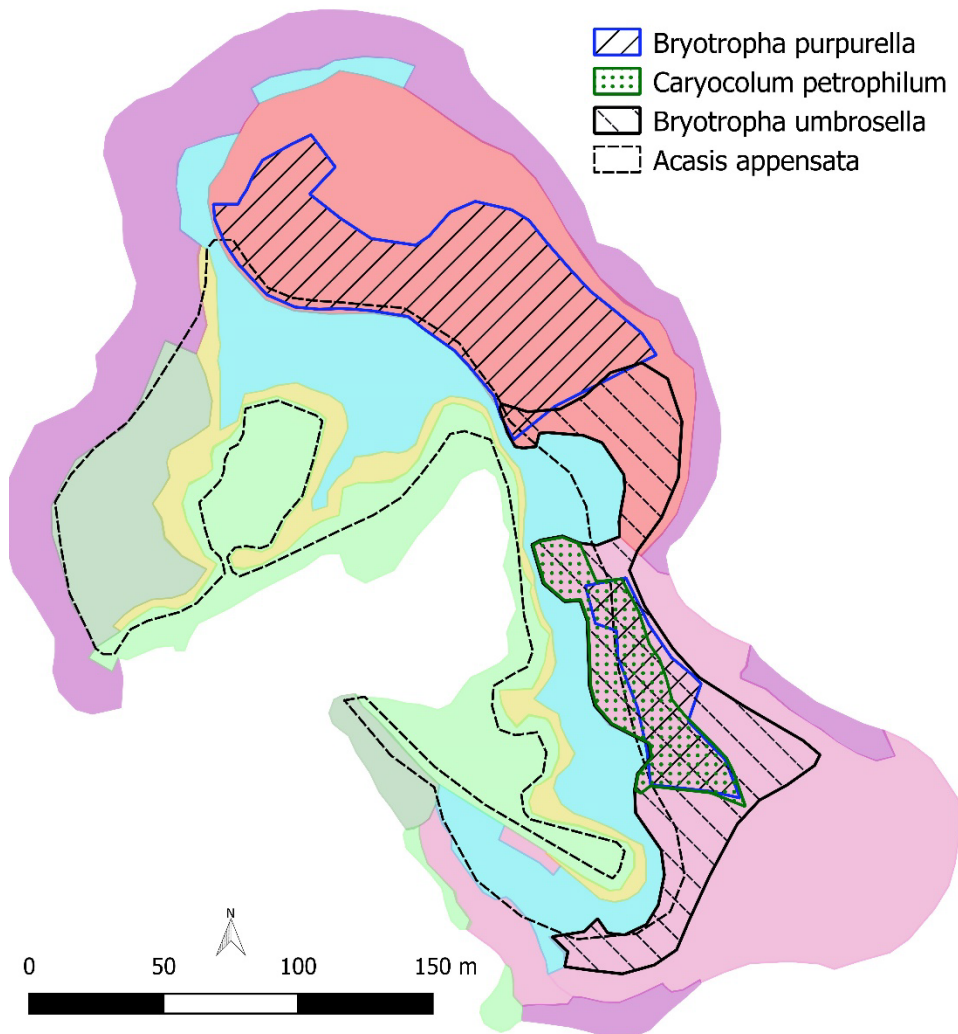
Taskun saarella ei havaittu *erityisesti suojeltavia, §kiireellisesti suojeltavia tai †Suomen kansainvälisiksi vastuulajeiksi nimettyjä perhoslajeja (liite 2). Kyseisistä lajeista saattaa Taskun elinympäristötyyppien ja niillä esiintyvän kasvillisuuden sekä ko. perhoslajien yleislevinneisyyden perusteella kohteella esiintyä *\$kiiltokeulakoi (*Chionodes violaceus*) ja *\$†perämerenhitukoi (*Elachista vonschantzi*) (ks. 4.3 Jatkoselvitystarpeet).

4.2.4 EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) perhoslajit

Taskun saarella ei havaittu EU:n luontodirektiivin liitteissä II ja IV(a) huomioituja perhoslajeja (liite 2). Lajien esiintyminen kohteella on käytännössä mahdotonta lajien yleislevinneisyyden ja/tai niiden elinympäristöjen / ravintokohteiden puuttumisen seurauksena.

4.2.5 Itämeren hietikkorantojen perhoslajit

Hietikkorantakuviolla K1.1 on kohtalaisen edustava perhoslajisto. Muut hietikkokohteet K1.2 ja K1.3 ovat pienialaisia ja laadullisesti ensinmainittua heikompia sekä erityiseltä perhoslajistoltaan pääsääntöisesti köyhiä, pl. kuvioilla K 1.2 ja K1.3 esiintyvä silmälläpidettävä tädykeviiksikoi sekä edeltävällä kuviolla tavatut vastaavan uhanalaisaseman omaavat suoharmokääriäinen ja ketovälkekoi. Kuviolla K1.1 esiintyvät selvityksen ensisijaisista kohdelajeista vaarantuneet heinästähtimövyökoi, dyynisammalkoi ja pohjanliuskamittari sekä silmälläpidettävät suoharmokääriäinen, tädykeviiksikoi, mesimaayökkönen,



Kuva 9. Purppurasammalkoin (*B. purpurella*), dyynisammalkoin (*B. umbrosella*), heinätähtimövyökoin (*C. petrophilum*) ja pohjanliuskamittarin (*A. appensata*) elinympäristörajaus ehdotukset [muut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit rajautuvat luontotyyppien mukaisesti (kuvat 7 & 8), lajit ketovälkekoi (*E. anonymella*) ja tädykeviiksikoi (*A. subpunctella*) kuvion K1.1 kaakkoisosan avoimelta rantadyynyvyöhykkeeltä pois lukien].

rantahietayökkönen ja sininurmiyökkönen. Näistä lajeista pohjanliuskamittari ei ole varsinainen hietikolaji ja laji havaittiin toukkavaiheessa kuvion pensoittuvassa pohjoisosassa läheltä Taskun keskiosan lahtea ympäröivän leppävyön rajaa. Tällä alueella lehtovirmajuuri on levittäytynyt lepikon rajalta myös hietikkokuvion pienialaisille ruhostoisille laikuille, missä hietikkokentän sukkessio on edistynyt jo huomattavan pitkälle. Vastaavilla paikoilla kasvoi paikoin myös rantatädykettä, minkä seuralaisena kestopyyntillä havaittiin tädykeviiksikoi. Muut edellisessä uhanalaisarvioinnissa merkityksellisiksi arvioidut lajit ovat pääsääntöisesti selvemmin sidoksissa avonaisiin parhaimmillaan hiekkapohjaisiin ympäristöihin. Varsinaisista uhanalaisista lajeista heinätähtimövyökoi ja dyynisammalkoi ovat leimallisesti avoimien matalakasvuisten elinympäristöjen lajeja, kuten myös silmälläpidettävä suoharmokääriäinen. Mesimaayökkönen ja sininurmiyökkönen ovat elinympäristövaatimuksiltaan väljempiä kuin selvimminkin hietikoihin sidonnainen rantahietayökkönen. Rantahietayökkösen ohella kuviolla esiintyy

myös aiemmin (v. 2010) silmälläpidettäväksi luokiteltu rantavehnyökkönen, joka nimensä mukaisesti elää toukkana rantavehnällä ja on sitä kautta sidonnainen rantavehnän luontaiseen esiintymiseen hiekkarannoilla ja dyyneillä.

Uhanalaistarkastelun lopputuloksena huomioitujen lajien lisäksi kuviolla K1.1 havaittiin useita muita kyseistä ympäristötyyppejä vähintään suosivaa elinvoimaiseksi arvioituja perhoslajeja. Tällaisia lajeja olivat niitty- ja ahosuolaheinällä (*Rumex acetosa* / *R. acetosella*) toukkana elävät pikkukultasiipi (*Lycaena phlaeas*) ja suolaheinäjäytjäkoi (*Teleiopsis diffinis*), laajemmin Itämeren rantaviivassa hopeatyrnillä elävä tyrnikeulakoi (*Gelechia hippophaella*), hietikkorannoilla esiintyvä sammalkeulakoi (*Chionodes fumatellus*) ja edeltäviä lajeja ravinnonkäytöltään laajempi, mutta erityisesti hiekkapohjaisilla paikoilla esiintyvä vihermaayökkönen (*Actebia praecox*). Dyynialueen rantasuknessiokliinistä kertovat lisäksi havainnot lajeista, jotka assosioituvat lähinnä kuiville kedoille ja nummille (rinnastettavissa rantahietikon ja -dyynin yläpuolisen alueen suknessiovaiheeseen): hietikkomaayökkönen (*Euxoa tritici*), ruskosammalkoi (*Bryotropha terrella*), luusulkanen (*Hellinsia osteodactyla*; ravintokasvi: kultapiisku), pietaryrttisulkanen (*Gillmeria ochrodactyla*; pietaryrtti), kärsämösulkanen (*Gillmeria pallidactyla*, kärsämöt), isokenttääkäriäinen (*Dichrorampha flavidorsana*; pietaryrtti), rusokenttääkäriäinen (*D. vancouverana*; pietaryrtti/siankärsämö), pikkukenttääkäriäinen (*D. agilana*; pietaryrtti), niittyheinäkoisa (*Crambus pratellus*), kaunoyökkönen (*Cryptocala chardinyi*), olkikulmumittari (*Idaea sylvestraria*), punakorsiyökkönen (*Litoligia literosa*) sekä erityisesti paahteisia rantatädykkeitä toukka-aikana suosiva tädykekätkökääriäinen (*Aethes triangulana*). Edellä mainittujen lajien lisäksi läheisellä rantaniityllä (< 15 m) havaittiin valkotäpläkoisa (*Anania funebris*; kultapiisku), jonka lähimmät ravintokasvit kasvavat nimenomaan rantahietikon myöhemmillä suknessiovaiheilla. Tädykekätkökääriäinen viittaa edelleen dyynisuknession viimeiseen vaiheeseen vastaavalla tavalla kuin samalla leppävyöhön rajoittuvalla alueella havaitut tädykeviiksikoi (ks. yllä) ja ensisijaisesti niittyrannoilla esiintyvä tädykesulkanen (*Stenoptilia veronicae*; rantatädyke). Vastaavan lajiparin muodostavat lehtovirmajuurella elävät pohjanliuskamittari (ks. yllä) ja virmajuurimittari (*Eupithecia valerianata*; ensisijainen elinympäristö: tuoret niityt). Tädykekätkökääriäinen ja pohjanliuskamittari havaittiin yhdessä myös rantahietikkokuvioon rajautuvan leppävyön pienialaisella aukkopaikalla. Nämä havainnot rinnastavat dyynisuknession myöhäisvaiheen elinympäristötyypin suurruhostoihin. Tädykesulkanen esiintyi lisäksi selvitysalueen keskiosan rantaniittykuvion eteläosaan rajautuvalla pienialaisella, edelleen hietikkorantoihin laadullisesti rinnastettavalla kuviolla K1.3 yhdessä samaan kasviin sidonnaisen silmälläpidettävän tädykeviiksikoin kanssa. Rantahietikkokuviolla K1.2 esiintyi runsaana harmaalepällä toukkana elävä

leppähippukoi (*Heliozela resplendella*) [kymmeniä syöntijälkiä harmaaleppien lyhytaikaisella tarkastelulla], mikä sopii elinympäristökuvauksen yhteydessä esitettyyn tulkintaan kuvion pohjoisosan liiallisesta pensoittumisesta merkityksellisen hietikkoperhoslajiston näkökulmasta [ks. 4.1.1 Itämeren hietikkorannat]. Tässä mielessä erityisesti silmälläpidettävän avoimia elinympäristöjä suosivan ketovälkekoin, mutta myös asemansa ja elinympäristörakenteen suhteen vastaavien suoharmokääriäisen ja tädykeviiksikoin löytyminen ko. kuvion kestopyydysaineis-tosta oli jopa odottamatonta.

Rantadyynin yläpuolisen alueen mustavariksenmarjamättäistä [K1.1] havainnoitiin kohdennetusti erittäin uhanalaista dyynisukkulakoita (*Scythris empetrella*). Lajia etsittiin sekä aikuis- että toukkavaiheessa, mutta yhtään yksilöä ei havaittu. Kohteen mustavariksenmarjat ovat rantasukkession etenemisen seurauksena heinittyneet ja sammaloituneet. Dyynisukkulakoille soveltuvaa paljaalla hiekkamaalla kasvavaa mustavariksenmarjaa on hyvin niukasti (**kuva 2c**) ja lajin esiintyminen Taskussa epätodennäköistä.

4.2.6 Merenrantaniittyjen perhoslajit

Taskun sisälahtea ympäröivä rantaniitty [K2.1a–b] osoittautui perhoslajistoltaan kelvolliseksi kohteeksi, vaikka havaittu perhoslajisto jäi suhteellisen yksipuoliseksi verrattuna Perämeren laadukkaimpiin perhosrantaniittykohteisiin ja ympäristön laatuarvion perusteella odotettuun perhoslajistoon. Odotusten mukaisesti rantaniittykohteet K2.2 & K2.3 ovat pienen pinta-alansa ja yksipuolisen kasvillisuuden johdosta vähämerkityksellisiä perhoskohteita. Ensisijaisesti huomionarvoisista lajeista silmälläpidettävä rantasirppikääriäinen esiintyi kattavasti kuvioilla K2.1a ja K2.1b. Lajia havaittiin toisella käynnillä heinäkuun alkupuolella suhteellisen runsaasti (13 yks.), vaikka lajin lentokauden huippulento oli tällöin jo ohitettu. Runsaimmillaan laji esiintyi kuvion eteläosan niityllä, missä sen ravintokasvi rantanätkelmä esiintyy runsaimmillaan. Eteläistä kuusiovarsikääriäisen uhanalaista alalajia tavanomaisempi pohjan-kuusiovarsikääriäinen esiintyi yksinomaan rantaniittykuviolla K2.1b ravintokasvinsa luhtakuusion esiintymiskuvan mukaisesti.

Niukan uhanalaisaselmaltaan tunnistetun lajiston lisäksi ko. rantaniittykuviolla esiintyi joitakin Perämeren rantaniityille ominaisia elinvoimaisiksi arvioituja perhoslajeja. Koko kuviolla kauttaaltaan esiintyi ranta- ja terttualpia toukkaravintonaan käyttävä alpikätkökääriäinen (*Phalonidia udana*). Muita rantaniitylajeja edustivat vihviläkaitakääriäinen (*Bactra lancealana*), merisuolakkeella elävä suolakekätökääriäinen (*Gynnidomorpha vectisana*), rantasirppikääriäisen ohella rantanätkelmällä vastaavissa paikoissa elävät virnakiiltokääriäinen (*Grapholita orobana*) ja hernekääriäinen (*Cydia nigricana*) sekä lähinnä matalakasvuisilla niityrannoilla laukuilla (*Rhinanthus*) elävä laukkumittari (*Perizoma albulatum*).

4.2.7 Saaristokedon perhoslajit

Taskun pohjoisosan saaristoketokuviolla [K3] havaittiin uhanalaisasemansa perustella selvityksen merkittävin perhoslaji purppurasammalkoi. Laji havaittiin puustoltaan avoimessa ketokuvion länsipuoliskon alaosassa, missä mineraalimaapinta on laajemmin jäkälien ja sammalikon peittämää. Lajin ensisijaiset elinympäristöt ovat paahteisia kuivia ja karuja kankaita, mutta sitä tavataan myös kuivilla niityillä, kedoilla ja nummilla. Havaintopaikka vastaa lajin tunnettuja elinympäristövaatimuksia ja yksittäishavainnosta huolimatta löytö edustanee paikallispopulaatiota. Lajin ravintokasvi on tuntematon [lähisukuisten lajien perusteella jokin sammal]. Ympäristöominaisuuksien perusteella laji voisi esiintyä myös rantahietikkokuvion K1.1 sukkessiovaiheeltaan myöhäisemmillä alueilla (ks. **kuva 9**).

Purppurasammalkoin lisäksi ketokuviolla K3 havaittiin muita alueen luonnonoloja vastaavia perhoslajeja. Kuvion korkeimman alueen avoimella ahosuolaheinää kasvavalla soraikolla havaittiin ko. kasvilla lähinnä paahteisilla paikoilla toukkana elävä punemittari (*Lythria rotaria*) ja suolaheinäjäytäjäkoi. Ketokuvion avoimella osalla esiintyy myös ko. elinympäristötyypille ominainen pikkukenttääriäinen, pillikemittari (*Perizoma alchemillatum*) sekä todennäköisimmin kedon tunnistamatta jääneillä ristikukkaikasveilla toukkana elävä rantakaalikoi (*Evergestis aenealis*), tyypillisesti sammalpeitteisissä kivikoissa elävä sysisammalkoi (*Bryotropha similis*) ja kuivia niittyjä, ketoja ja nummia suosiva rantaheinäköi (*Agriphila selasella*). Lisäksi kuvion avoimen osan sarjakeltanoalueella todettiin mm. kyseisellä kasvilajilla toukkana elävä piennarkirjokääriäinen (*Celypha rurestrana*). Muilta osin kuvion huomioitava perhoslajisto keskittyi kuvion eteläpäähän. Tällä alueella todettiin jo rantahietikkokuvion [K1.1; ks. 4.2.5 Itämeren hietikkorantojen perhoslajit] yhteydessä esitellyt lajit pikkukultasiipi, tädykesulkanen ja tädykekätkökääriäinen, joiden havainnot ketokuviolla edustavat samaa esiintymiskuviota kuin lajien aiemmin käsitellyt havainnot. Samalla alueella havaittiin myös pietaryrtillä toukkana elävä pietarviirukoi (*Isophrictis striatella*) sekä ensisijaisesti kuivilla niityillä, kedoilla ja nummilla elävä kasteyökkönen (*Polypogon tentacularius*). Lisäksi kohteen eteläpään leppävyökuvioon rajautuvalla reunalla havaittiin pikkusurviaiskoi (*Adela croesella*). Pikkusurviaiskoi suosii ensisijaisesti metsiä elinympäristönään, mikä viittaa jo aiemmin käsitellyyn ketoalueen eteläosan edistyneeseen metsittymiseen [vastaavasti havainnot lajeista pistemantukoi (*Hypatopa binotella*), mustikkaseulakoi (*Incurvaria oehlmanniella*) ja metsäsurviaiskoi (*Nemophora degeerella*)]. Toisaalta pikkusurviaiskoin toissijaisena elinympäristönä on mainittu erilaiset perinneympäristöt, jotka muistuttavat rakenteltaan ja ominaisuuksiltaan ketokuvioita.

4.2.8 Tyrnipensaikoiden perhoslajit

Tyrnipensaikkokuvioilla [K4.1–K4.2] havaittiin kaksi v. 2019 uhanalaisarvioinnissa merkityksellisiksi luokiteltua perhoslajia, silmälläpidettävät tädykeviiksikoi [K4.2] ja mesimaayökkönen [K4.1]. Elinympäristökuvio K4.1 on sijaintinsa johdosta mahdollisesti toistuvasti useamman rantaeroosiovoiman vaikutuksen alaisena, minkä seurauksena tyrnipensaikon lisäksi kuviolla on säilynyt pitkälti niittymäisiä piirteitä [matalakasvuisuus, monipuolinen ruohovartinen kasvillisuus]. Kohteen niittymäiset ominaisuudet selittävät mesimaayökkösen esiintymisen paikalla. Vastaavalla tavalla kohteella kasvaa runsaasti tädykeviiksikoin ravintokasvia rantatädykettä, mutta ko. perhoslajia ei tässä yhteydessä kuviolla havaittu. Tädykeviiksikoi esiintyy ilmeisen elinvoimaisena sen sijaan selvitysalueen toisella tyrnipensaikon hallitsemalla kuviolla Taskun poukaman eteläpuolella, minkä perusteella sen esiintyminen myös kuviolla K4.1 on todennäköistä.

Mesimaayökkösen lisäksi kuviolla K4.1 esiintyy muitakin avoimia tai vähintään puoliavoimia ympäristöjä edellyttäviä elinvoimaisia perhoslajeja, kuten viirulehtimittari (*Scopula immorata*), ketomittari (*Gandaritis pyraliata*), kärsämökätkökääriäinen (*Aethes smeathmanniana*), isokenttäkääriäinen (*Dichrorampha flavidorsana*), mm. niittyrannoilla elävä tesmaperhonen (*Aphantopus hyperantus*) [myös Taskun laajimmalla rantaniittykuviolla] sekä luhta- ja niittyrannoilla elävä luhtamittari (*Scopula immutata*). Edellä mainittujen lajien lisäksi sekä kuviolla K4.1 että kuviolla K4.2 esiintyy rantatädykkeellä elävä tädykesulkanen. Molemmilla kuvioilla, etenkin kuviolla K4.1, laji oli huomattavan runsas kesällä 2019.

4.2.9 Merenrantojen leppävöiden ja pajukoiden perhoslajit

Puustoltaan peitteisillä leppä- ja pajukkokuvioilla havaittiin vaarantuneiksi arvioidut lajit: pajulla toukkavaiheessa elävä pajumittari ja lehtovirmajuurella elävä pohjanliuskamittari. Pajumittari esiintyy Taskun puustoisilla vyöhykkeillä ravintokasvinsa (kiiltolehtipaju) mukaisesti käytännössä kauttaaltaan. Pohjanliuskamittari esiintyy etenkin leppävyöhykkeen ja sen itäpuolisen rantahietikon vaihtumissyöhykkeellä, missä on lajin elinympäristöille ominaisia pienialaisia lehtovirmajuurta kasvavia avoimempia, mutta tuulelta suojaisia laikkuja. Lehtovirmajuurta kasvaa Taskussa laajasti [pois lukien saaristokedon (K3) ja laajimman hietikkokuvion (K1.1) sukkession varhaisvyöhykkeet] ja todennäköisesti pohjanliuskamittari esiintyy saarella tässä selvityksessä havaittua laajemmin (ks. kuva 9).

Leppävyöhykkeellä esiintyy pajumittarin ja pohjanliuskamittarin lisäksi nimenomaan leppään sidonnaisista elinvoimaisista perhoslajeista mm. lepän kävyillä toukkana elävä leppäsokoi (*Stathmopoda pedella*), lepikkokääriäinen (*Paramesia gnomana*), lepän ja koivun norkoilla elävä

norkkosoukkokääriäinen (*Epinotia demarniana*) sekä laajemmin lehtipuustoa toukkavaiheessa hyödyntävä ruusurullakääriäinen (*Archips rosanus*). Vastaavasti kuvion luonnetta rehevänä rantapensaikkona kuvaa herukkapikkumittarin (*Eupithecia assimilata*) esiintyminen kuvion herukkapensailla sekä laajemmin (lehtomaisissa) rantametsissä elävät tahramittari (*Euchoeca nebulata*) ja poimukääriäinen (*Capua vulgana*). Leppävyön reunavyöhykkeessä esiintyvät rantatädykkeellä toukkana elävät tädykesulkanen ja tädykekätkökääriäinen, lehtovirmajuurella elävä virmajuurimittari sekä puna-ailakilla elävä ailakkivyökoi (*Caryocolum viscariellum*).

4.2.10 Kivikkorantojen perhoslajit

Taskun rantaviivaa saaren länsipuolelta pitkälti hallitsevat kivikkorannat ovat huomionarvoisen perhoslajiston elinympäristönä merkityksellisiä. Kivikkorannat ovat aalto- ja jääeroosion säännöllisesti muokkaamia ja lähes kasvittomia. Vastaavien elinympäristöjen perhoslajeista kivikkorannoilla havaittiin heinäkuun käynneillä runsaasti parveilevia luotoyökkösiä (*Proxenus lepigone*). Luotoyökkönen on arvioitu elinvoimaiseksi ja saariston avoimet kivikkorannat ovat lajin ensisijaista elinympäristöä.

4.3. Jatkoselvitystarpeet

Taskussa kesällä 2019 havaittujen lajien lisäksi kohteen lajistoon saattavat lajien yleislevinneisyyden ja elinympäristövaatimusten sekä Taskun elinympäristötyyppien perusteella lukeutua seuraavat uhanalaiset ja silmälläpidettävät perhoslajit [*erityisesti suojeltava (LSA 14.2.1997/160, 19.6.2013/471)]: *kiiltokeulakoi (*Chionodes violaceus*; EN; kiireellisesti suojeltava), *perämerenhitukoi (*Elachista vonschantzi*; EN; kiireellisesti suojeltava), saharietayökkönen (*Euxoa recussa*; EN), korukaitakoi (*Eulamprotes superbella*; VU), turahitukoi (*Elachista eskoi*; VU), keminhitukoi (*Elachista krogeri*; VU), silkkiyökkönen (*Hillia iris*; VU), maitiaiskehrääjä (*Lemonia dumi*; VU), nummisammalkoi (*Bryotropha affinis*; VU), piiskuhietakoi (*Gnorimoschema valesiellum*; VU), hietikkosukkulakoi (*Scythris potentillella*; NT), purppurakenttämittari (*Xanthorhoe decoloraria*; NT) ja synkkämaayökkönen (*Spaelotis suecica*; NT).

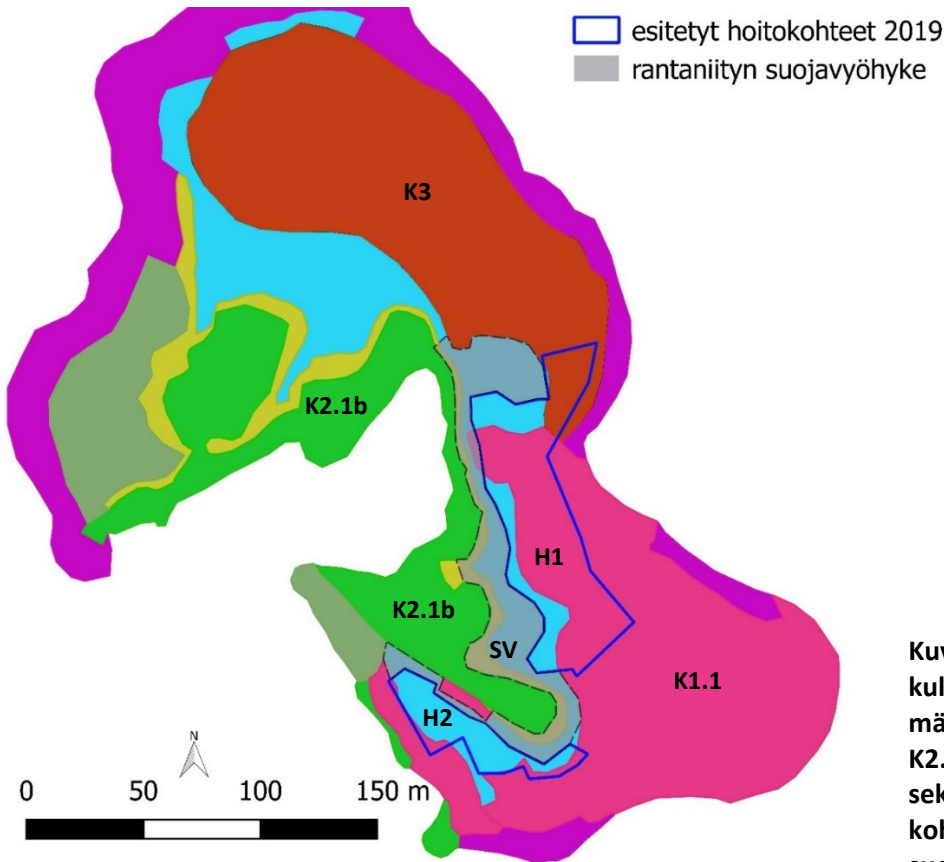
Edellä mainituista lajeista silkkiyökkönen ja maitiaiskehrääjä jäivät esiintymisaikataulunsa johdosta aikuisvaiheessa tämän selvityksen ulkopuolelle (maitiaiskehrääjää pyrittiin havainnoimaan toukkana). Kiiltokeulakoi, korukaitakoi, turahitukoi, keminhitukoi, nummisammalkoi, synkkämaayökkönen ja saharietayökkönen ovat suhteellisen epäsäännöllisesti (vaikeasti) havaittavia lajeja, joiden esiintymiselvitys vaatisi useamman maastokäynnin lajien lentoaikaan. Näistä lajeista erityisesti saharietayökkönen ja kiiltokeulakoi ovat taantuneet voimakkaasti 1990-luvun lopulta lähtien ja niiden esiintymistä

Taskussa voi nykyisellään pitää epätodennäköisenä. Vastaavasti piiskuhietakoin esiintyminen Taskussa on epätodennäköistä jo yksistään ravintokasvin (kultapiisku) niukkuuden, mutta myös lajin löytämiseen suunnatun havainnointiponnistuksen seurauksena. Toisaalta saaren laajimman rantahietikon laiteilla havaittiin kultapiiskulla elävät piiskuhietakoita yleisemmät luusulkanen ja valkotäpläkoisa, minkä perusteella myös piiskuhietakoin esiintyminen Taskussa on mahdollista. Perämerenhitukoita etsittiin aktiivisesti heinäkuun alun käynnillä otollisissa olosuhteissa. Laji elää erityisesti aivan rantaviivassa sijaitsevissa luhtakastikkakasvustoissa ja ainakin Oulun seudulla lajin havainnointi osoittautui tuloksellisesti haastavaksi kesäkuun loppupuolen myrskyn [22.–23.6.2019; 10–19 m/s SW–W (max. 23 m/s); meriveden korkeus +620 mm] jälkeisellä jaksolla, johon myös Taskun selvityskäynti ajoittui. Hietikkosukkulakoin kohdennettu esiintymisselvitys on suositeltavaa kuvioiden K3 (**kuva 4a**) ja K 1.1 (**kuva 2d**) ahosuolaheinää kasvavilla alueilla. Vastaavasti useimpina vuosina alueellisesti suhteellisen runsaana tavattava purppurakenttämittari oli kesällä Oulun alueella poikkeuksellisen niukka. Lajin esiintyminen Taskun rantaniityllä ja sitä reunustavissa pensakoissa on joka tapauksessa todennäköistä.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA HOITOSUOSITUKSET

Taskussa on monipuoliset merenrantoihin liittyvät elinympäristöt. Perhoslajiston näkökulmasta merkityksellisimmät elinympäristöt ovat kaakkoispään rantahietikko [K1.1], saaren sisälahtea reunustava merenrantaniitty [K2.1b] sekä pohjoisosaa hallitseva ketomainen kuiva niitty/nummi [K3] (**kuva 10**). Nämä elinympäristöt ovat laadullisesti pääsääntöisesti korkealuokkaisia eikä välttämättömiä hoitotarpeita ole osoitettavissa. Näihin elinympäristötyyppeihin erikoistunut perhoslajisto osoittautui suhteellisen niukaksi ympäristöjen korkeasta laadusta huolimatta. Valtakunnallisella tasolla elinvoimaisiksi arvioitua em. elinympäristöihin sidonnaista lajistoa esiintyy saarella kuitenkin kohtuullisen runsaasti. Lisäksi osa kohteen omaleimaisesta perhoslajistosta jäi lähes varmuudella löytymättä tässä yhteydessä. Saaren luontotyyppikuvioiden korkea laatu ja näkemys selvityskäyntien riittämättömyydestä korostaa lajistoselvityksen jatkotarvetta. Tuotettu tieto kohteelta edesauttaa jatkoselvitysten kohdentamista. Valtakunnallisella tasolla Taskun merkitys uhanalaisen lajiston keskittymänä lienee suhteellisen vähäinen saaren ja sen elinympäristöjen rajallisen pinta-alan ja maantieteellisen eristyneisyyden seurauksena. Elinympäristöjen turvaaminen ja osin ennallistaminen on joka tapauksessa perusteltua. Saaren lajiston merkitys luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta on paikallisesti laajempaa maantieteellistä tasoa merkittävämpi.

Taskun merkittävimmät elinympäristöt ovat laajalti luonnontilaisia ja jopa poikkeuksellisella tavalla välttyneet vastaavia elinympäristöjä tavanomaisesti muuttavalta umpeenkasvulta tai sen uhalta. Saaren keskiosan sisälahtea reunustava rantaniitty on erittäin laadukas käytännössä kattavan matalakasvuisuutensa



Kuva 10. Perhoslajiston näkökulmasta Taskun merkittävimmät luontotyyppikuviot [K1.1, K2.1b, K3; selitykset kuvassa 1] sekä esitetyt hoitotoimenpitekohteet [H1, H2] ja säästettävä suojavyöhyke [SV].

johdosta. Kuvio ei edellytä hoitotoimia, mutta reunustavan pajukon ja sen seuralaisena luontaisesti leviävän suurruohoston mahdollista leviämistä rantaniitylle tulee seurata säännöllisesti ja tarvittaessa raivata pajukon ulkolaitaa vastaamaan rantaniittykohteen nykytilaa. Vastaavasti saaren kuivan niittykuvion (saaristoketo) eteläreunan kehittyvän suurruohostovyön leviämistä tulee seurata ja tarvittaessa niittää nykytilannetta vastaavaksi. Niittotoimet tulee ajoittaa perhoslajiston diapaussivaiheeseen (syyskuun puolivälistä eteenpäin), jotta toimenpiteellä ei heikennettäisi alueella nykyisin eläviä perhospopulaatioita. Niittojäte tulee kerätä pois kohteelta. Niittojäte voidaan kompostoida tietyille paikalle leppävyölle tai vaihtoehtoisesti polttaa vaihtelevilla paikoilla itse kuviolla maaperän avaamiseksi kuiville niityille ominaiselle kasvillisuudelle edulliseksi [rantahietikon metsittyvän osan avoimet kasvillisuudeltaan hienot laikut ovat ainakin osittain retkeilijöiden nuotionpolton tuottamia (esim. **kuva 2d**)].

Kaakkoispään merenrantahietikon rantadyynin saarenpuoleinen kenttä on luontaisen sukkession kautta umpeenkasvanut pirstaleisia hiekkakenttiä vaativien lajien (mm. elävillä hiekkakentillä kasvavilla mustavariksenmarjoilla elävä dyynisukkulakoi) näkökulmasta. Sukkessio on luontaista eikä hietikon tilan keinotekoiseen muuttamiseen ole alueella esiintyvän perhoslajiston näkökulmasta perusteita. Olennaisimpana hoitokohteenä näyttäytyy rantahietikon vastapuolen leppävyöhön ja merenrantapajukkoon sekä

osin pohjoispään niittyalueeseen rajoittuva hietikkosukcession myöhäisvaihetta edustava osakuvio (**kuva 10; H1**). Osakuviolla kasvaa runsaasti kotipihlajia, metsämäntyjä ja kotikatajaa, joiden harventaminen on perusteltua. Erityisesti metsämäntyjen ja kotikatajien alustat ovat yksipuolistuneet lisääntyneen varjostuksen ja todennäköisesti myös männyistä varisevien neulasten maanpinnan kemiallisia ominaisuuksia muuttavista syistä (happamoituminen). Osakuviolla oli v. 2019 suhteellisen runsaasti kuivuneita (kuolleita) kotikatajapensaita ja yksittäisiä kuolleita koivuja, minkä perusteella myös luontaiset tekijät ylläpitävät alueen avoimuutta. Joka tapauksessa kuvion puustosta tulisi raivata noin kolmannes avoimien hietikkopohjaisten ruohostojen säilyttämiseksi. Raivaussuunnitelmassa on rajattava jatkuva puustoinen suojavyöhyke raivausalan ja sen itäpuolisen rantaniityn väliin (**kuva 10; SV**) rantaniityn hyönteislajistolle edullisen suojaisuuden (tuuli) säilyttämiseksi. Vastaavasti kuvion leppävyöhön rajoittuva reuna-alue on muuttunut ja vähintään muuttumassa suurruhostoksi ja sitä kautta sen soveltuvuus hietikkoympäristöjen perhoslajien elinympäristöksi on heikentynyt (**kuva 11**). Suurruhoston leviäminen hietikkopohjalle on osin toissijainen vaste puuston tihentymiselle ja esitetty puuston raivaus itsessään heikentää kenttäkerroksen kasvillisuuden haitallisia muutoksia. Hoidon alkuvaiheessa suurruhostovyöhyke tulisi niittää kauttaaltaan. Erityisesti tällä kuviolla niittojätteen polttaminen on suositeltavaa varhaisempien sukkessiovaiheiden ruohovartisen kasvillisuuden elinolosuhteiden palauttamiseksi.

Edellistä hoitokuviota vastaavasti osakuvion H2 (**kuva 10**) puustoa suositellaan harvennettavaksi. Kuvion pohjana on aiempi hiekkadyyniharjanne, joka on käytännössä kokonaan pensoittunut tai metsittynyt (**kuva 12**). Metsittymisen seurauksena myös aluskasvillisuus on rehevöitynyt ja alueen kasvillisuusrakenne on voimakkaasti muuttunut suhteessa osakuvion alkuperäiseen tilaan. Alkuperäistä tilaa ei tule



Kuva 11. Rantahietikkokuvion länsilaita suositellaan raivattavaksi pensaikosta ja suurruhostosta hietikkokuvion varhaisempien sukkessiovaiheiden palauttamiseksi.



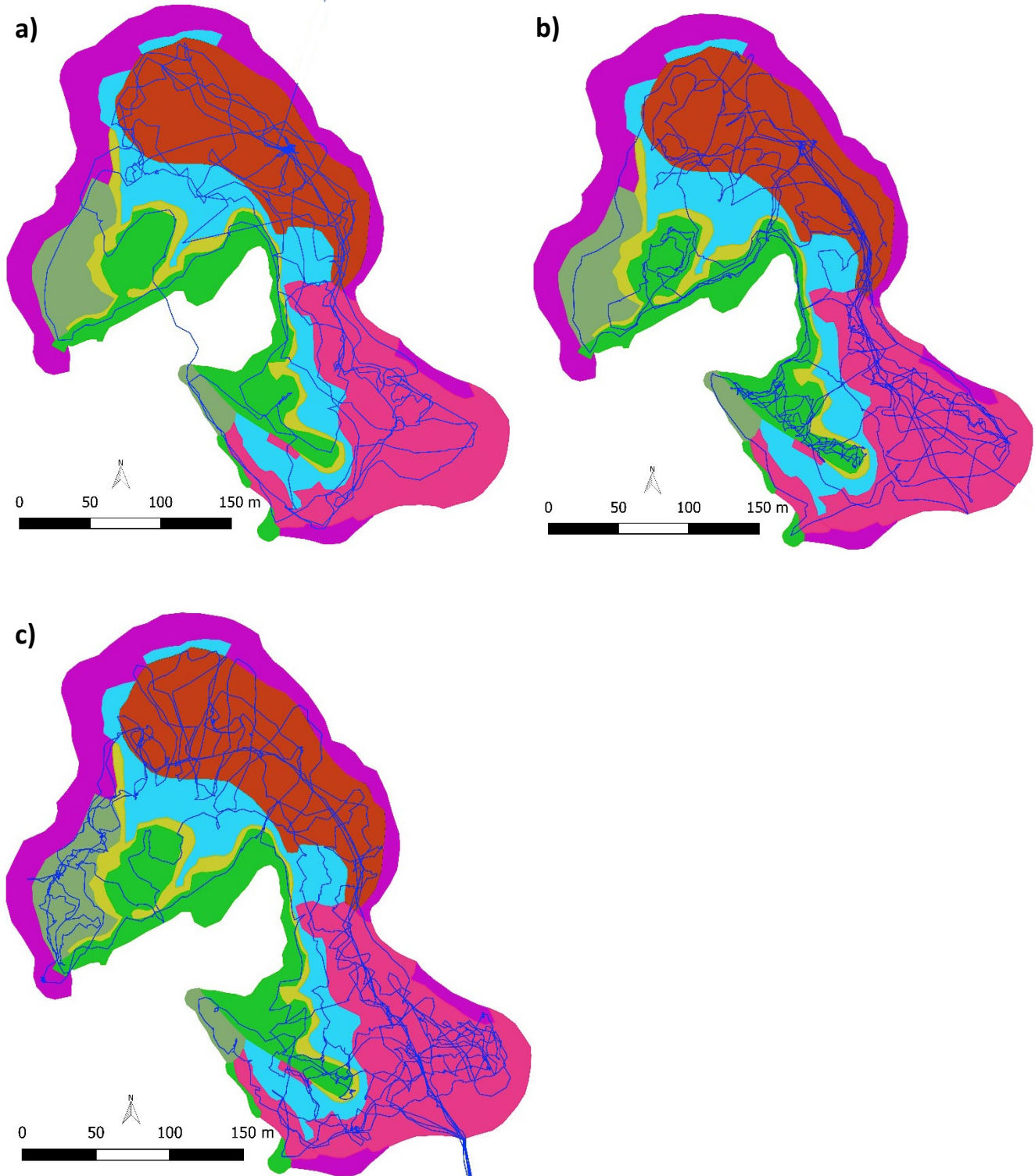
Kuva 12. Näkymä K1.1 eteläosan lounaaseen jatkuvan puoliavoimen paahdeharjanteen koilliseen suuntautuvalla jatkeelle. Harjanteen jatke [H2] kuuluu esitettyihin hoitokohteisiin ympäristön latvus-, pensas- ja kenttäkerroksen umpeenkasvun johdosta.

asettaa hoitotoimien tavoitteeksi, vaan kohteelta suositellaan poistettavaksi varjostava ylispuusto (koivut ja harmaalepät) ja pensaikko. Tämän lisäksi nykyinen aluskasvillisuus poistetaan niittämällä ja sekä niittojäte että puuston ja pensaikon raivausjäte poltetaan muutamalla erillisellä vuosittain (raivauskerta) vaihtuvalla kohteella hoitokuvion sisällä dyynisukkessiomosaiikin tuottamiseksi. Hoitokuvion länsilaidan merenrantahietikolla [kuva 1; K1.2] kasvavat harmaalepät poistetaan juurineen avoimien hiekkakenttälaikkujen tuottamiseksi. Kuviolla kasvavien osin pensasmaisten kotipihlajien raivaustarvetta tulee harkita muiden raivaustoimien jälkeen, mikäli kotipihlajat edelleen tuottavat turhan voimakkaan varjostuksen mm. purppura- ja dyynisammalkoin sekä heinätähtimövyökoin elinympäristöksi soveltuvan puoliavoimen paahdekentän synnylle. Suojavyöhykkeen [kuva 10; SV] jättäminen hoitoalan ja hoitoalan pohjoispuoleisen rantaniityn väliin on rantaniityn olosuhteiden turvaamiseksi välttämätöntä.

LÄHTEET

- Kaitila, J.-P. 1996. Suomen jäytäjäkoiden (Gelechiidae) elintavat. – Baptria 21: 81–105.
- Kemppainen Eija ja Kaipiainen-Väre Heidi. 2017. Kiireellisesti suojeltavien lajien priorisointineuvottelut vuosina 2012–2017. Yhteenveto. Ympäristöministeriön raportteja 26/2017. Ympäristöministeriö. Helsinki. 80 s.
- Mikkola, K., Jalas, I. & Peltonen, O. 1989. Suomen perhoset, Mittarit 2. Suomen perhostutkijain seura, Hangon Kirjapaino 1989. 280 s.
- Mutanen, M., Välimäki, P. & Pöykkö, H. 2003. Pohjanliuskamittarin (*Acasis appensata*) merenrantamuodon ravintokasvi ja biologia. – Baptria 28: 18–22
- Nupponen, K., Nieminen, M., Kaitila, J.-P., Hirvonen, P., Leinonen, R., Koski, H., Kullberg, J., Laasonen, E., Pöyry, J., Sallinen, T. & Välimäki, P. 2019. Perhoset. – Julkaisussa: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim). Suomen lajien uhanalaisuus 2019, Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki 2019. s. 470–508.
- Reinikainen, M., Rytteri, T., Kanerva, T., Kekäläinen, H., Koskela, K., Kunttu, P., Mussaari, M., von Numers, M., Rinkineva-Kantola, L., Sievänen, M. & Syrjänen, K. 2018. Itämeren rannikko. – Teoksessa: Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018: Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset, Suomen ympäristökeskus & ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. s. 101–183.

Liite 1. Perhoskartoitussreitit (a) 12.-13.06.2019, (b) 01.-02.07.2019 ja (c) 25.-26.07.2019.



Raahen Taskun perhoslajisto 2019

Liite 2. Raahen Taskussa havaitut huomionarvoisimmat perhoslajit.

Laji	1	2	3	*IUCN- 2019	Pohj. (YK)	Itä (YK)	Pvm	Yksikkö
purppurasammalkoi (<i>Bryotropha purpurella</i>)	—	—	—	EN	7181788	3375586	1.-2.7.2019	aikuinen
dyynisammalkoi (<i>Bryotropha umbrosella</i>)	—	—	—	VU	7181640	3375689	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181617	3375684	9.7.-2.8.2019	2 yksilöä
heinätähtimövyökoi (<i>Caryocolum petrophilum</i>)	—	—	—	VU	7181617	3375684	21.8.-10.9.19	1 yksilö
					7181617	3375684	2-21.8.2019	3 yksilöä
					7181615	3375687	9.7.-2.8.2019	1 yksilö
pohjanliuskamittari (<i>Acasis appensata</i>)	—	—	—	VU	7181664	3375664	1.-2.7.2019	toukka
					7181617	3375673	1.-2.7.2019	toukka
					7181684	3375662	25.-26.7.2019	toukka
pajumittari (<i>Macaria loricaria</i>)	—	—	—	VU	7181779	3375544	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181718	3375504	25.-26.7.2019	aikuinen
rantasirppikäriäinen (<i>Ancylis paludana</i>)	—	—	—	NT	7181750	3375609	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181578	3375672	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181625	3375638	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181591	3375658	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181747	3375538	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181591	3375645	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181606	3375634	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181586	3375647	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181609	3375625	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181608	3375615	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181612	3375612	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181704	3375534	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181706	3375515	1.-2.7.2019	aikuinen
suoharmokääriäinen (<i>Eana osseana</i>)	—	—	—	NT	7181563	3375621	9.7.-2.8.2019	1 yksilö
					7181615	3375687	9.7.-2.8.2019	1 yksilö
ketovälkekoi (<i>Eteobalea anonymella</i>)	—	—	—	NT	7181566	3375625	9.7.-2.8.2019	2 yksilöä
sininurmiyökkönen (<i>Caradrina montana</i>)	—	—	—	NT	7181621	3375752	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181632	3375691	25.-26.7.2019	aikuinen
mesimaayökkönen (<i>Chersotis cuprea</i>)	—	—	—	NT	7181594	3375777	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181600	3375737	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181599	3375734	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181641	3375700	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181651	3375687	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181596	3375720	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181623	3375699	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181595	3375717	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181566	3375712	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181706	3375466	25.-26.7.2019	aikuinen
rantahietayökkönen (<i>Euxoa cursoria</i>)	—	—	—	NT	7181631	3375698	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181565	3375709	25.-26.7.2019	aikuinen
tädykeviiksikoi (<i>Acompsia subpunctella</i>)	—	—	—	NT	7181620	3375580	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181610	3375595	25.-26.7.2019	aikuinen
					7181591	3375636	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181617	3375684	9.7.-2.8.2019	5 yksilöä
					7181615	3375687	9.7.-2.8.2019	1 yksilö
rantavehnäyökkönen (<i>Longatedes elymi</i>)	—	—	—	LC	7181563	3375713	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181564	3375709	25.-26.7.2019	aikuinen
pohjankuusioversikääriäinen (<i>Endothenia marginana</i> ssp. <i>tarandina</i>)	—	—	—	LC	7181711	3375579	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181629	3375599	1.-2.7.2019	aikuinen
					7181630	3375592	1.-2.7.2019	aikuinen

¹ = erityisesti suojeltava; ² = kiireellisesti suojeltava; ³ = EU:n luontodirektiivin liitteet II ja IV(a); * Nupponen, K., Nieminen, M., Kaitila, J.-P., Hirvonen, P., Leinonen, R., Koski, H., Kullberg, J., Laasonen, E., Pöyry, J., Sallinen, T. & Välimäki, P. 2019. Perhoset. – Julkaisussa: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., ym. (toim). Suomen lajien uhanalaisuus 2019, Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki 2019. s. 470–508.