

Myrkkypistiäiskartoitus Iin Ulkokruunun ja Raahen Taskun saarilla vuonna 2019

Marko Nieminen





Faunatican raportteja 17/2020

Päiväys: 28.4.2020
Kirjoittaja: Marko Nieminen

Kannen kuva: Kaksi trombia Ulkokruunilta pohjoiseen. (16.8.2019; kuva: Marko Nieminen).
Valokuvat: © 2019 / Faunatica Oy

Espoo 2020

Suosittellemme viittaamaan tähän raporttiin seuraavasti:

Nieminen, M. 2020: Myrkkypistiäiskartoitus Iin Ulkokruunun ja Raahen Taskun saarilla vuonna 2019. – Faunatican raportteja 17/2020. 23 s.

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ.....	3
1. JOHDANTO.....	4
2. TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU.....	6
2.1. Ii Ulkokrunni.....	6
2.2. Raahen Tasku.....	11
3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....	14
LIITE 1. MENETELMÄKUVAUS.....	15
LIITE 2. VALOKUVIA SELVITYSKOhteilta.....	18

Tiivistelmä

Rannikko-LIFE -hankkeen kahdella kohteella Iin Ulkokrunnilla ja Raahen Taskulla kartoitettiin aktiivikartoituksella huomionarvoisten myrkkypistiäislajien esiintymistä hoitotoimenpiteiden kohteena olevilla kuvioilla kesällä 2019. Lisäksi tässä työssä määritettiin samassa hankkeessa kerättyjen keltavartistikkoikkuna-, kuoppa- ja Malaise-pyydysten myrkkypistiäiset. Työn toteutti Faunatica Oy Metsähallituksen Pohjanmaan-Kainuun luontopalveluiden toimeksiannosta. Määritykset teki Villu Soon Tarton yliopistosta.

Ulkokrunnilla havaittiin yhteensä 57 lajia: haavinnassa 30 lajia (6 lajia vain haavinnassa) ja pyydyksillä 51 lajia (27 lajia vain pyydyksillä). Näistä kaksi on uhanalaisia ja yksi silmälläpidettävä (kaikki paahteisten hiekka-alueiden lajeja):

Paahdehoikkahukka (*Mimumesa spooneri*; EN)

Rannikkotikaripistiäinen (*Arachnospila consobrina*; VU)

Dyynikimopistiäinen (*Anoplius aeruginosus*; NT).

Lisäksi havaittiin 11 lajia, joille Ulkokrunni on pohjoisin havaintopaikka Suomessa.

Taskulla havaittiin yhteensä 21 lajia: haavinnassa 8 lajia (2 lajia vain haavinnassa) ja pyydyksillä 19 lajia (13 lajia vain pyydyksillä). Ainoa uhanalainen oli rannikkotikaripistiäinen.

Lisäksi havaittiin 3 lajia, joille Tasku on pohjoisin, ja 2 lajia, joille se on toiseksi pohjoisin havaintopaikka Suomessa.

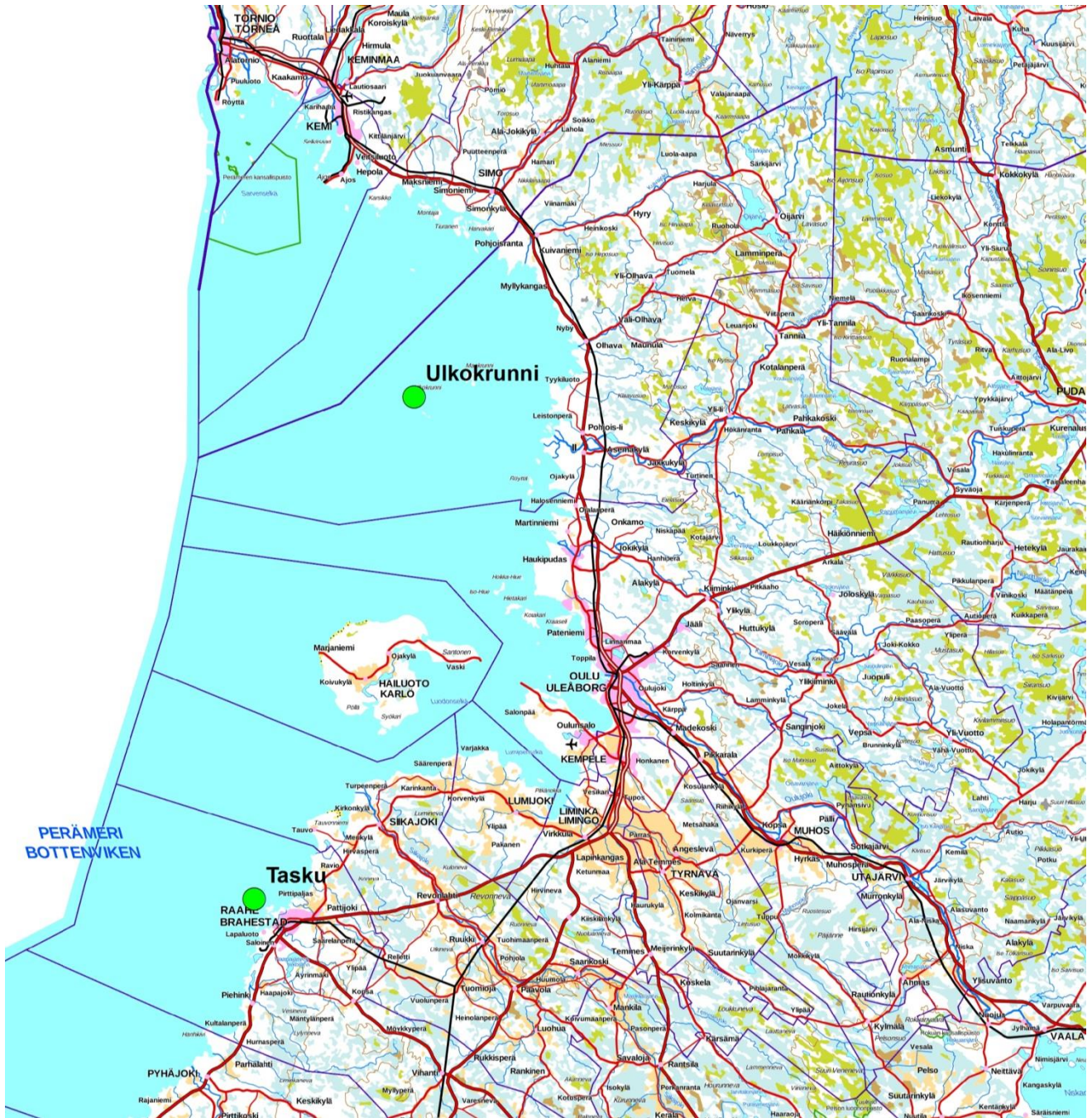
Molempien selvitysalueiden huomionarvoisin myrkkypistiäislajisto elää paahteisilla hiekkapohjaisilla alueilla. Avoimien alueiden laadun ja avohiekan esiintymisen ylläpito on olennaisin suositus molemmille saarille. Ulkokrunnilla myös puuvartisten kasvien raivaamista nummilta ja avoimien hiekka-alueiden laajentamista tulisi tehdä mahdollisuuksien mukaan.

1. Johdanto

Metsähallituksen Rannikko-LIFE -hanke ”parantaa rannikon ja saariston Natura 2000 -luonnonsuojelualueiden tilaa”. Hankkeen tavoitteena on luoda toimiva elinympäristöjen verkosto, ja siinä mm. kunnostetaan rannikolle tyypillisiä avoimia ja puoliavoimia ympäristöjä. 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.

Rannikko-LIFE -hankkeen kahdella kohteella Iin Ulkokrunnilla ja Raahen Taskulla (kuva 1) kartoitettiin aktiivikartoituksella huomionarvoisten myrkkypistiäislajien (pois lukien muurahaiset, yhteiskunta-ampiaiset ja kimalaiset) aikuisvaiheiden esiintymistä hoitotoimenpiteiden kohteena olevilla kuvioilla kolmeen kertaan kesällä 2019. Maastossa kerättiin haavilla hoitokuvioittain näytteitä eri lajeista myöhemmin tehtyä määrittystä varten. Lisäksi tässä työssä määritettiin samassa hankkeessa kerättyjen keltavartistikkoikkuna-, kuoppa- ja Malaise-pyydysten myrkkypistiäiset. Työn toteutti Faunatica Oy Metsähallituksen Pohjanmaan-Kainuun luontopalveluiden toimeksiannosta.

Tässä raportissa esitetään kartoitusten tärkeimmät tulokset kohteittain (erillisenä Excel-tiedostona on toimitettu kaikki myrkkypistiäishavainnot).



Kuva 1. Kartoituskohteiden sijainnit. © Maanmittauslaitos

2. Tulokset ja niiden tarkastelu

2.1. Ii Ulkokrunni

Kartoituskohde sijaitsee Iin kunnassa noin 19 km lähimmästä manneralueen kohdasta länteen (kuva 1).

2.1.1. Maastokartoitusten ajankohdat ja säätila

Havainnoinnin teki kaikilla käynneillä Marko Nieminen (Faunatica Oy).

Maastotyöt:

- 19.6.2019 klo 14:25–20:10. Reitti: rantautuminen Pihlajakarille -> kävely samalla havainnoiden länsirannan kohteiden, Pohjanharjun ja Maanokan kautta Pookinnokkaan -> itärantaa pitkin Pihlajaletolle ja takaisin Pihlajakarille -> poistuminen Pihlajakarilta.
- 10.7.2019 klo 9:50–18:15. Reitti: rantautuminen Pihlajakarille -> kävely samalla havainnoiden länsirannan kohteiden, Pohjanharjun ja Maanokan kautta Pookinnokkaan ja takaisin Pihlajakarille, josta Pihlajaletolle -> poistuminen Pihlajakarilta.
- 16.8.2019 klo 10:20–16:50. Reitti: rantautuminen Pookinnokkaan -> kävely samalla havainnoiden Pookinnokan, Maanokan, Pohjanharjun ja länsirannan kohteiden kautta Pihlajakarille, josta Pihlajaletolle -> poistuminen Pihlajakarilta.

Säätila:

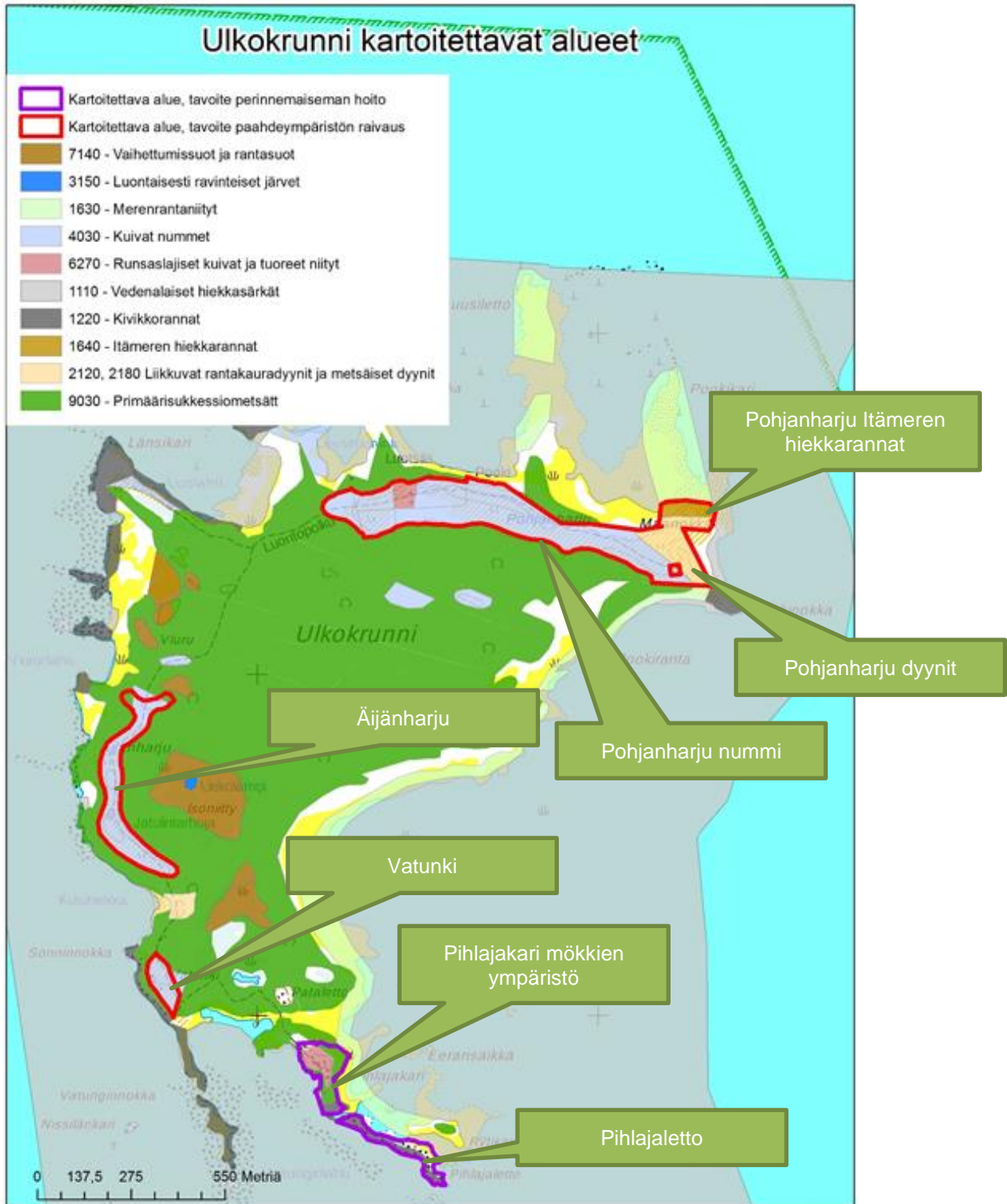
- 19.6.2019: klo 14:25 lämpötila 18 °C, pilvisuus 3/8 aurinkoista, tuuli 2–5 m/s W; klo 15 pilvisuus 7/8; klo 15:10 pilvisuus 6/8 aurinkoista; klo 15:40 pilvisuus 2/8 aurinkoista; klo 18:40 lämpötila 17 °C, pilvisuus 1/8, tuuli 1–5 m/s SW. Kaakkoisosan kohteet klo 19:20–20:10, alueella tuulista.
- 10.7.2019: klo 9:50 lämpötila 14 °C, pilvisuus 7/8 (aurinko pilkottaa vain ajoittain), tuuli 8–10 m/s NE (suojaisissa osissa tuuli heikkoa, ja niihin keskityttiin; hyönteisiä hyvin liikkeellä); klo 12:50 lämpötila 16 °C (tuulensuojassa lämpimämpääkin), 5–7 m/s NE; klo 16 jälkeen vaihtelevampaa pilvisyyttä (esim. klo 16:25 5/8 aurinkoista); klo 17 pilvisuus taas 8/8. Kaakkoisosan kohteet lopuksi, alueella tuulista ja taivas pilvessä.
- 16.8.2019: klo 10:20 lämpötila 14 °C, pilvisuus 2/8 aurinkoista, tuuli 0–1 m/s; klo 12:40 lämpötila 16 °C; klo 13:30 tuuli 1–3 m/s SW; klo 14:40 utua, aurinkoista; klo 15:00 sumupilveä, aurinko pääosin pilvessä, maalla hyvin heikkoa sumua; klo 15:20 osittain aurinkoista, tuuli 2–4 m/s SW; klo 15:40 pilvisuus 2/8, utua, aurinkoista; klo 15:55 pilvisuus 6/8, pääosin pilvistä.

Fenologia:

- 19.6.2019: kukassa mm. rentukka, metsätähti, ruohokanukka, puna-ailakki, ahomansikka, puolukka, merinätkelmä; lopussa: tuomi; aloittanut: pihlaja.
- 10.7.2019: kukassa: rantatädyke, hiirenvirna, siankärsämö, nurmitatar, merinätkelmä; aloittanut: mesiangervo, maitohorsma, virmajuuri, keltamaksaruoho
- 16.8.2019: kukassa: pietaryrtti, hiirenvirna, vilukko; lopussa: maitohorsma (ihan viimeiset), merikohokki, siankärsämö, rantatädyke, virmajuuri.

2.1.2. Kuviot

Myrkkypistiäisiä havainnoitiin kaikilla hoitokohteilla (kuva 2, jossa esitettyjä nimiä käytetään erillisessä havaintotiedostossa; pyydysten sijaintikartta liitteessä 1).



Kuva 2. Ulkokrunnin selvityskuviot. © Metsähallitus

2.1.3. Havainnot

Ulkokrunnilla havaittiin haavinnassa 30 lajia (6 lajia vain haavinnassa) ja pyydyksillä 51 lajia (27 lajia vain pyydyksillä). Ulkokrunnilta havaittiin siis yhteensä 57 lajia vuonna 2019.

Ulkokrunnilla havaittiin kaksi uhanalaista ja yksi silmälläpidettävä laji (taulukko 1; Laji.fi-portaalista tiedot haettu 10.4.2020):

Paahdehoikkahukka, 1 naaras kuoppapyydyksellä koillisosan dyyneiltä. Lajista on Laji.fi-portaalissa neljä havaintopaikkaa (Hanko, Kuusamo, Siikajoki, Polvijärvi). Lajin elinympäristöjä ovat paahteiset harjumetsät ja hietikkorannat.

Rannikkotikaripistiäinen, 1 naaras haavimalla, 3 naarasta keltavatiristikkoikkunapyydyksillä, 28 naarasta / 18 koirasta kuoppapyydyksillä. Kaikki havainnot koillisosan hiekkarannalta ja dyyneiltä. Lajin esiintymiä tunnetaan Laji.fi-portaalin mukaan vain Perämeren rannikolta ja saarilta, ja sen ensisijainen elinympäristö on paahteiset hietikkorannat.

Dyynikimopistiäinen, 4 koirasta kuoppapyydyksillä koillisosan hiekkarannalta. Laji.fi-portaalissa on havaintoja pitkin koko rannikkoaluetta ja saaristoa sekä muutama sisämaahavainto; Perämeren alueella on monta löytöpaikkaa. Lajin elinympäristöjä ovat paahteiset hietikkorannat ja harjumetsät.

Taulukko 1. Huomionarvoisten lajien havainnot Ulkokrunnilla vuonna 2019.

Laji	Luokka	Havaintopaikka	Pvm, yks.määrä
Paahdehoikkahukka (<i>Mimumesa spooneri</i>)	EN	Kuoppapyydys 1–10	11.7.–5.8., 1 naaras
Rannikkotikaripistiäinen (<i>Arachnospila consobrina</i>)	VU	Pohjanharju Itämeren hiekkarannat, haavinta Keltavati-ikkunapyydys (1) Keltavati-ikkunapyydys (2) Kuoppapyydys 16–25	19.6., 1 naaras 11.7.–5.8., 1 naaras 20.6.–11.7., 2 naarasta 3.–20.6., 2 naarasta 20.6.–11.7., 3 naarasta, 8 koirasta 11.7.–5.8., 17 naarasta, 7 koirasta 5.–22.8., 4 naarasta, 2 koirasta
		Kuoppapyydys 26–30	3.–20.6., 1 naaras, 1 koiras 20.6.–11.7., 1 naaras
Dyynikimopistiäinen (<i>Anoplius aeruginosus</i>)	NT	Kuoppapyydys 16–25	11.7.–5.8., 4 koirasta

Lisäksi havaittiin seuraavat lajit, joille Ulkokrunni on pohjoisin havaintopaikka (Laji.fi-portaalin tietojen perusteella [tiedot haettu 10.4.2020]; laji on havaittu Hailuodosta ja/tai Oulun seudulta, ellei toisin mainita):

Dyynikahvahukka (*Miscophus ater*) (kiiltosuupistiäiset – Crabronidae): ikkunapyydys 1, 11.7.–5.8., 1 naaras; kuoppapyydys (KP 1–10), (3.–20.6., 1 koiras; 20.6.–11.7., 1 naaras & 6 koirasta; 11.7.–5.8., 10 koirasta; 5.–22.8., 3 naarasta & 1 koiras);

kuoppapyydys (KP 26–30), (20.6.–11.7., 1 koiras; 11.7.–5.8., 4 naarasta & 3 koirasta; 5.–22.8., 1 naaras); haavinta, 10.7., 1 koiras (Pohjanharju dyynit).

Hallakkopipomehiläinen (*Coelioxys conicus*) (vatsaharjamehiläiset – Megachilidae): haavinta, 10.7., 1 naaras (Pohjanharju Itämeren hiekkarannat).

Jymykärpäshukka (*Ectemnius fossorius*) (kiiltosuupistiäiset – Crabronidae): haavinta, 16.8., 1 naaras (Äijänharju); lähin rannikkohavainto Varsinais-Suomesta, sisämaassa pohjoisin Oulujärvellä.

Keltahietahukka (*Mellinus arvensis*) (kärpäspistiäiset – Mellinidae): ikkunapyydys 1, (5.–22.8., 30 naarasta & 37 koirasta; 22.8.–11.9., 6 naarasta); Malaise-pyydys, 11.7.–5.8., 1 koiras; kuoppapyydys (KP 1–10), 5.–22.8., 1 naaras; haavinta, 16.8., 2 naarasta & 4 koirasta (Pohjanharju dyynit).

Kilohukka (*Nitela borealis*) (kiiltosuupistiäiset – Crabronidae): ikkunapyydys 1, 11.7.–5.8., 1 naaras.

Metsäraspipistiäinen (*Priocnemis exaltata*) (tiepistiäiset – Pompilidae): ikkunapyydys 1, 5.–22.8., 1 koiras; kuoppapyydys (KP 1–10), (11.7.–5.8., 1 koiras; 22.8.–11.9., 1 naaras & 1 koiras).

Mustanopsahukka (*Tachysphex nitidus*) (kiiltosuupistiäiset – Crabronidae): kuoppapyydys (KP 1–10), (3.–20.6., 1 koiras; 11.7.–5.8., 1 koiras); ikkunapyydys 2, 20.6.–11.7., 2 koirasta; haavinta, 19.6., 1 naaras (Pohjanharju nummi); haavinta, 10.7., 1 naaras (Äijänharju).

Pikkukiiltohukka (*Crabro scutellatus*) (kiiltosuupistiäiset – Crabronidae): ikkunapyydys 2, 5.–22.8., 1 naaras; kuoppapyydys (KP 16–25), 11.7.–5.8., 1 koiras.

Poskisimamehiläinen (*Hylaeus incongruus*) (kalvomehiläiset – Colletidae): ikkunapyydys 1, 11.7.–5.8., 1 koiras.

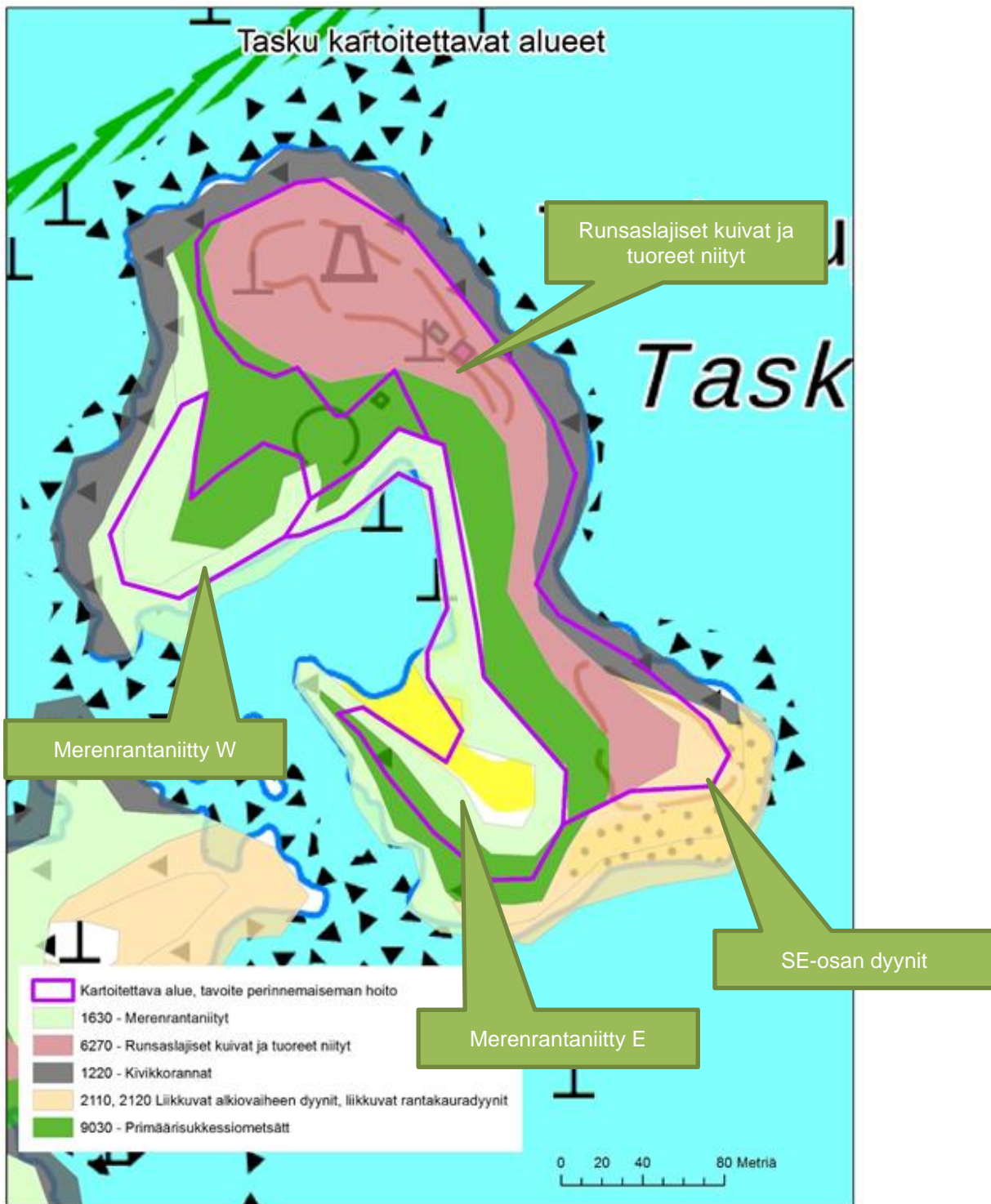
Tummasirohukka (*Harpactus lunatus*) (kaskaspistiäiset – Bembicidae): kuoppapyydys (KP 1–10), (11.7.–5.8., 4 naarasta & 2 koirasta; 5.–22.8., 4 naarasta); kuoppapyydys (KP 26–30), 5.–22.8., 1 naaras; haavinta, 10.7., 1 koiras (Pohjanharju nummi).

Tuohenverhoilijamehiläinen (*Megachile analis*) (vatsaharjamehiläiset – Megachilidae): ikkunapyydys 1, 20.6.–11.7., 2 naarasta; ikkunapyydys 2, (20.6.–11.7., 8 naarasta & 10 koirasta; 11.7.–5.8., 1 naaras); haavinta, 10.7., 1 naaras (Pohjanharju dyynit).

Maastokäynnillä 19.6. havaittiin myös sudenkorentoihin kuuluva kulkusuyskorento (*Sympetrum fonscolombii*) Äijänharjun nummella. Kyseessä on tämän muutamaan kertaan havaitun vaeltajalajin pohjoisin löytö Suomesta.

2.2. Raahe Tasku

Kartoituskohde sijaitsee Raahan kaupungissa noin 4 km lähimmästä manneralueen kohdasta luoteeseen (kuva 1).



Kuva 3. Taskun selvityskuviot. © Metsähallitus

2.2.1. Maastokartoitusten ajankohdat ja säätila

Havainnoinnin teki kaikilla käynneillä Marko Nieminen (Faunatica Oy). Kullakin havainnointikerralla kaikki saaren heikkotuuliset avoimet osat kierrettiin muutamaan kertaan.

Maastotyöt tehtiin seuraavasti:

- 20.6.2019 klo 8:20–14:00.
- 9.7.2019 klo 11:55–17:50.
- 15.8.2019 klo 12:10–16:55.

Säätila:

- 20.6.2019: klo 8:20 lämpötila 14 °C, pilvisyys 5/8 aurinkoista, tuuli 0–1 m/s; klo 8:30 pilvisyys 6/8, melko paksua yläpilveä; klo 10:45 lämpötila 18 °C, pilvisyys 7/8; aurinko pilkisteli vain ajoittain lyhyesti, n. klo 12 alkaen useammin ja säteily voimistui; klo 13:15 lämpötila 19 °C, taas paksumpaa pilveä. Pilvisyydestä huolimatta hyönteiset olivat aktiivisia, mm. pihlajankukissa runsaasti erilaisia hyönteisiä.
- 9.7.2019: klo 12 lämpötila 16 °C, pilvisyys 3/8 pääosin aurinkoista (tuulensuojaisat kohdat olennaisesti lämpimämpiä), tuuli 6–7 m/s N; klo 13:25 pilvisyys 6/8 vaihtelevaa pilvisyyttä, tuuli 6 m/s N; klo 15:50 lämpötila 17 °C; klo 16:30, tuuli 4–5 m/s N.
- 15.8.2019: klo 12:10 lämpötila 15 °C, pilvisyys 6/8 pääosin ohutta yläpilveä, aurinkoista, tuuli 4–5 m/s W; klo 13:15 puolipilvistä; klo 13:35 pääosin pilvistä (tuulensuojaisissa osissa hyönteiset aktiivisia, esim. kimalaiset); klo 15:50 puolipilvistä; klo 16:10 pääosin aurinkoista.

Fenologia:

- 20.6.2019: kukassa mm. pihlaja, ahomansikka, merinätkelmä, metsätähti, ruohokanukka, puna-ailakki; ohi: rentukka, tuomi.
- 9.7.2019: kukassa: rantatädyke, siankärsämö, keltamaksaruoho; aloittanut: maitohorsma, mesiangervo, virmajuuri, ranta-alpi; lopussa: merinätkelmä, hiirenvirna; ohi: pihlaja.
- 15.8.2019: kukassa: pietaryrtti, ojakärsämö; lopussa: rantatädyke, virmajuuri, maitohorsma; ihan viimeiset kukat: vilukko, ranta-alpi; ohi: siankärsämö, isomaksaruoho.

2.2.2. Kuviot

Myrkkypistiäisiä havainnoitiin kaikilla hoitokohteilla sekä koko kaakkoisosan dyynialueella (kuva 3, jossa esitettyjä nimiä käytetään erillisessä havaintotiedostossa; pyydysten sijaintikartta liitteessä 1).

2.2.3. Havainnot

Taskulla havaittiin haavinnassa 8 lajia (2 lajia vain haavinnassa) ja pyydyksillä 19 lajia (13 lajia vain pyydyksillä). Taskulta havaittiin siis yhteensä 21 lajia vuonna 2019.

Taskulla havaittiin yksi uhanalainen laji:

- Rannikkotikaripistiäinen, 1 naaras kuoppapyydyksellä kuivalta niityltä (taulukko 2). Lajin esiintymiä tunnetaan Laji.fi-portaalin mukaan vain Perämeren rannikolta ja saarilta, ja sen ensisijainen elinympäristö on paahteiset hietikkorannat (tiedot haettu 10.4.2020).

Taulukko 2. Huomionarvoisen lajin havainto Taskulla vuonna 2019.

Laji	UHEX	Havaintopaikka	Pvm, yks.määrä
Rannikkotikaripistiäinen (<i>Arachnospila consobrina</i>)	VU	Kuoppapyydys (KP 11-15)	9.7.–2.8., 1 naaras

Lisäksi havaittiin seuraavat lajit, joille Tasku on pohjoisin tai toiseksi pohjoisin havaintopaikka (Laji.fi-portaalin tietojen perusteella [tiedot haettu 10.4.2020]):

Gonatopus clavipes (pihtipistiäiset – Dryinidae): kuoppapyydys (KP 16–20), 13.6.–9.7., 1 naaras; ainoa aiempi Perämeren havainto (muut havainnot Etelä–Suomesta) Siikajoen Tauvosta v. 1971.

Hirsiripsiäishukka (*Spilomena troglodytes*) (kirvapistiäiset – Pemphredonidae): ikkunapyydys 1 (9.7.–2.8., 2 naarasta; 2.–21.8. 4 naarasta).

Isopäälatiainen (*Bethylus cephalotes*) (lattapistiäiset – Bethylinidae): kuoppapyydys (KP 11–15), 13.6.–9.7., 1 naaras; muut havainnot Etelä–Hämeestä (Janakkala).

Muuripikkuhukka (*Crossocerus elongatulus*) (kiiltosuupistiäiset – Crabronidae): ikkunapyydys 2, 2.–21.8., 1 naaras; ainoa aiempi Perämeren havainto (muut havainnot Etelä–Suomesta) Torniossa v. 2008.

Pikkusimamehiläinen (*Hylaeus brevicornis*) (kalvomehiläiset – Colletidae): ikkunapyydys 2 (13.6.–9.7., 1 naaras; 9.7.–2.8., 2 naarasta & 1 koiras; 2.–21.8., 3 naarasta & 1 koiras; 21.8.–10.9., 2 naarasta); haavinta, 15.8., 4 naarasta & 1 koiras (runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt), 2 naarasta (merenrantaniitty W).

3. Johtopäätökset ja suositukset

Molempien selvitysalueiden huomionarvoisin myrkkypistiäislajisto elää paahteisilla hiekkapohjaisilla alueilla (ks. valokuvat liitteessä 2). Esimerkiksi kaikki havaitut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ovat erilaisten hiekkamaiden lajeja. Erityisesti Ulkokrunnilla on monentyypisiä hiekka-alueita hiekkarannoista ja dyyneistä nummiin ja ketoihin (kuvat 2.1–2.6). Myös monet Taskun elinympäristöt ovat hiekka- ja osin sorapohjaisia (hiekkarantoja, dyynejä ja ketoja; kuvat 2.7–2.11). Taskun elinympäristökirjo on saaren pienehkön koon vuoksi väistämättä pienempi kuin suurikokoisen Ulkokrunnin, vaikkakin Ulkokrunnilla pääosa pinta-alasta on kosteapohjaista ja peitteistä metsää ja rantaniittyä. Havaitussa myrkkypistiäisten lajimäärässä oleva ero selittyneekin pitkälti Ulkokrunnin elinympäristölaikkujen suuremmalla koolla, jolloin niissä on enemmän vaihtelua kuin Taskun huomattavasti pienemmällä alueella. Tämä ero on ilmeisesti tärkeämmässä roolissa lajimäärän määräytymisessä kuin saarten eristyisyys mantereesta.

Selvityskohteiden myrkkypistiäislajiston säilyminen on riippuvaista avoimen hiekan esiintymisestä. Avohiekkaa tulee olla mahdollisimman monenlaisissa pienympäristöissä ja erikokoisina laikkuna. Myös hyvinkin pienialaiset laikut ovat olennaisen tärkeitä myrkkypistiäislajiston elinympäristöinä (pesäpaikkoina ja saalistusalueina; kuvat 2.1 & 2.2). Useat lajit vaativat myös mesilähteitä eli kukkia, ja avoimilla alueilla niitäkin yleensä esiintyy riittävästi.

Avoimien alueiden laadun ja avohiekan esiintymisen ylläpito on siis olennaisin suositus molemmille saarille. Ulkokrunnilla on jossain määrin mahdollista myös nummien laadun parantaminen raivaamalla katajia ja paikoin puitakin (kuva 2.6) sekä avoimien hiekka-alueiden laajentaminen, ainakin Kutuhiekan hiekkapohjaisen alueen avaaminen.

Liite 1. Menetelmäkuvaus

Havainnointi

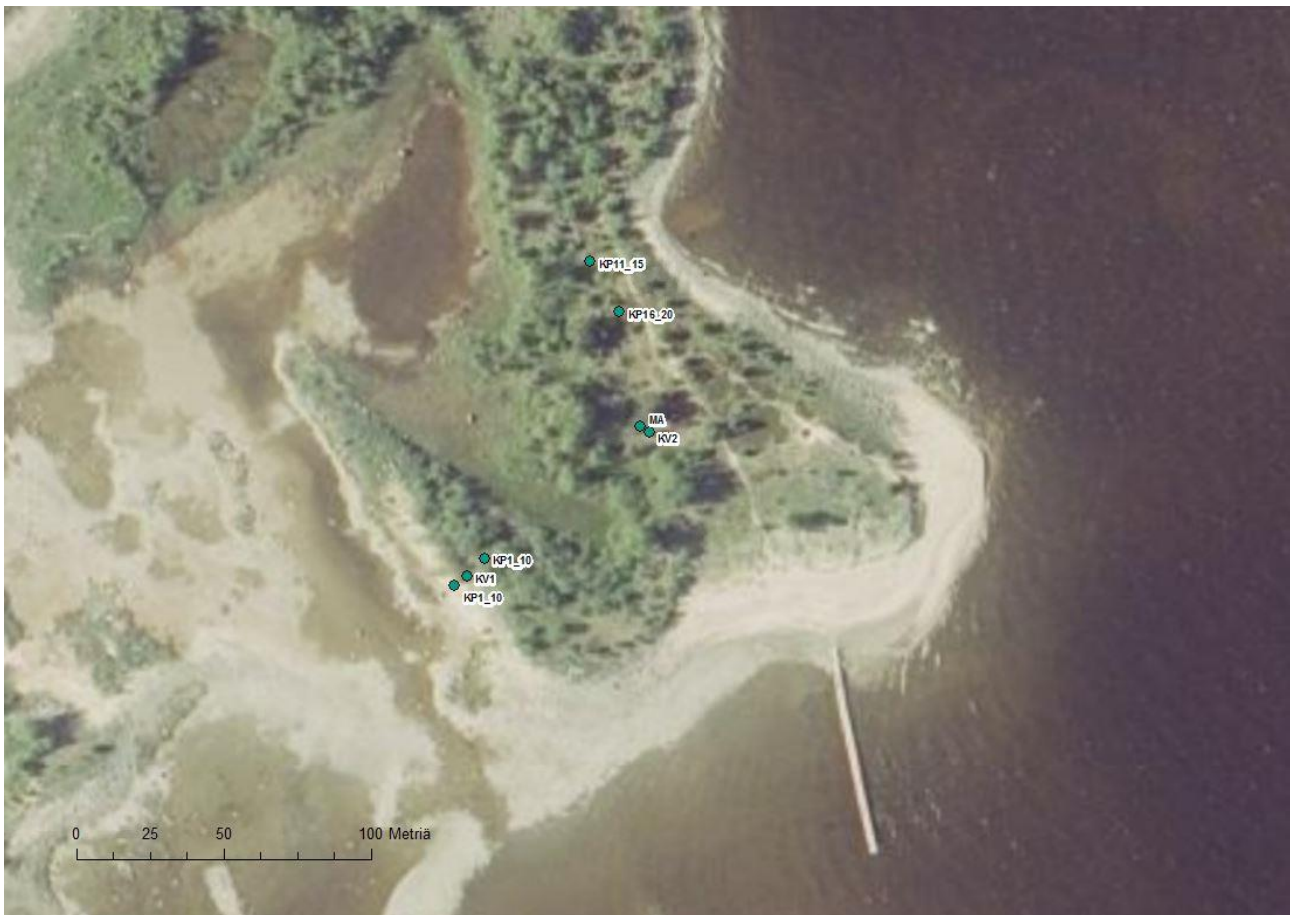
Maastotyöt tehtiin kolmella maastokäynnillä kesä–elokuussa 2019. Menetelmänä oli aktiivikartoitus, jolla tarkoitetaan myrkkypistiäisten (ryhmä Aculeata; pois lukien kesymehiläinen, kimalaiset muurahaiset ja yhteiskunta-ampiaiset) aikuisvaiheiden aktiivista havainnointia erityisesti kukilta ja avohiekkaisista kohdista sekä lyöntihaavintaa kasvillisuuden seasta.

Selvitykseen sisältyvät alueet (ks. kuvat 2 & 3) kuljettiin rauhallista vauhtia kauttaaltaan läpi tarkkaillen samalla myrkkypistiäisiä erityisesti kukilta ja avohiekkaisilta maanpinnoilta; Taskulla saari ehdittiin kunkin maastokäynnin aikana kiertää useita kertoja. Kaikista potentiaalisesti eri lajeista otetaan haavilla näyte myöhempää määrittystä varten; määritykset teki Villu Soon Tarton yliopistosta. Näytteet kirjattiin elinympäristökuvioittain (ks. kuvat 2 & 3). Selvityskäynnit pyrittiin tekemään mahdollisimman hyvissä olosuhteissa (heikko-kohtalainen tuuli, lämmin ja aurinkoinen sää). Kesän 2019 sääolosuhteet olivat usein hankalat, sillä tuulisia ja pilvisiä päiviä oli runsaasti. Tuulisella säällä keskityttiin saarten/elinympäristökuvioiden niihin osiin, joissa tuuli oli heikointa. Jokaisella maastokäynnillä pääosalla molemmista saarista oli heikkotuuliset olosuhteet, sillä maastonmuodot ja kasvillisuus blokkasivat tuulta tehokkaasti.

Metsähallituksen keräämä aineisto

Metsähallituksen keräämästä selkärangatonaineistosta oli valmiiksi lajiteltu myrkkypistiäiset erilleen (vastaavat ryhmät kuin aktiivihavainnoinnissa). Näiden näytteiden määrittäminen tehtiin tämän työn yhteydessä Villu Soonin toimesta.

Kohteille oli sijoitettuina keltavartistikkoikkuna-, kuoppa- ja Malaisepyydyksiä seuraavat määrät: keltavartistikkoikkunapyydyksiä 2 kpl/kohde, Malaise-pyydyksiä 1 kpl/kohde ja kuoppapyydyksiä 20 kpl Taskulla sekä 30 kpl Ulkokrunnilla (kuvat 1.1 & 1.2). Pyydykset olivat maastossa kesäkuun alkupuolelta syyskuun ensimmäiselle kolmannekselle.



Kuva 1.1. Pyydysten sijainnit ja koodaus Raahen Taskulla. © Metsähallitus



Kuva 1.2. Pyydysten sijainnit ja koodaus lin Ulkokrunnilla. © Metsähallitus

Liite 2. Valokuvia selvityskohteilta

Ulkokrunni



Kuvat 2.1 & 2.2. Pienetkin avoimen hiekan laikut ovat hyvin tärkeitä monille myrkkypistiäisille pesäpaikkoina (ylempi kuva: Äijänharjun nummi 19.6.2019; alempi kuva: Pohjanharjun nummi 16.8.2019).



Kuva 2.3. Monille lajeille erityisen suotuisia pesäpaikkoja ovat pienetkin paahteiset ja avohiekkaiset rinteet (Pohjanharjun nummi, pookin länsipuolella 19.6.2019).



Kuva 2.4. Pohjanharjun dyynien ja hiekkarannan vaihettumisvyöhyke on erittäin hyvää myrkkypistiäisten elinympäristöä. Avoimen rannan ja kuvan esittämän alueen välissä oleva pienten puiden ja pensaiden vyöhyke on erityisen olennainen paahteisuutta ylläpitävä tekijä, sillä se vaimentaa pohjoistuulia hyvin tehokkaasti (10.7.2019).



Kuva 2.5. Pohjanharjun dyneillä on runsaasti avoimen hiekan laikkuja, joiden säilyminen jatkossakin tulee turvata (16.8.2019).



Kuva 2.6. Erityisesti Äijänharjun ja Vatungin nummilla tulisi raivata katajikkoja ja pienpuustoa paahteisuuden lisäämiseksi (Äijänharjun nummi 16.8.2019).

Tasku



Kuva 2.7. Kaakkoisosan dyneillä on runsaasti paahteisia avohiekkaisia alueita, jotka ovat monelle lajille soveliaita pesäpaikkoja (9.7.2019).



Kuva 2.8. Eteläosan paahteista ketoaluetta (9.7.2019).



Kuvat 2.9 & 2.10. Pohjoisosan paahteista ketoaluetta (9.7.2019).



Kuva 2.11. Pohjoisosan paahteista ketoaluetta (15.8.2019).



Kutojantie 11
02630 Espoo

<http://www.faunatica.fi/>

Marko Nieminen
p. 0400 – 628 328

FT, toimitusjohtaja
marko.nieminen@faunatica.fi

Kari Nupponen
p. 0400 – 333 688

FM, projektipäällikkö
kari.nupponen@faunatica.fi

Elina Manninen
p. 050 – 538 4777

FM, tutkimussuunnittelija
elina.manninen@faunatica.fi

Henna Makkonen
t. 044 – 288 2782

FM, tutkimussuunnittelija
henna.makkonen@faunatica.fi