



## Pitkäsuo-Särkämäkän Natura 2000-alueen nilviäiskartoitus 2018

Hydrologia-LIFE (LIFE16NAT/FI/000583)

Katriina Könönen



Kuvassa uurrensiemenkotioloita (*Vertigo substriata*).

## JOHDANTO JA MENETELMÄT

### Kartoitusten tavoite ja tarkoitus

Tämä raportti on tuotettu EU:n LIFE+ rahoituksen tuella Hydrologia-LIFE -hankkeessa. Raportin tuloksia hyödynnetään Pitkäsuo-Särkämäen Natura2000-alueen (FI0600110) ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Nilviäiskartoitus on tehty Pitkäsuo-Särkämäen ojitettujen soiden ennallistamissuunnitelman laatimista varten.

### Kartoituskohteet ja -menetelmät

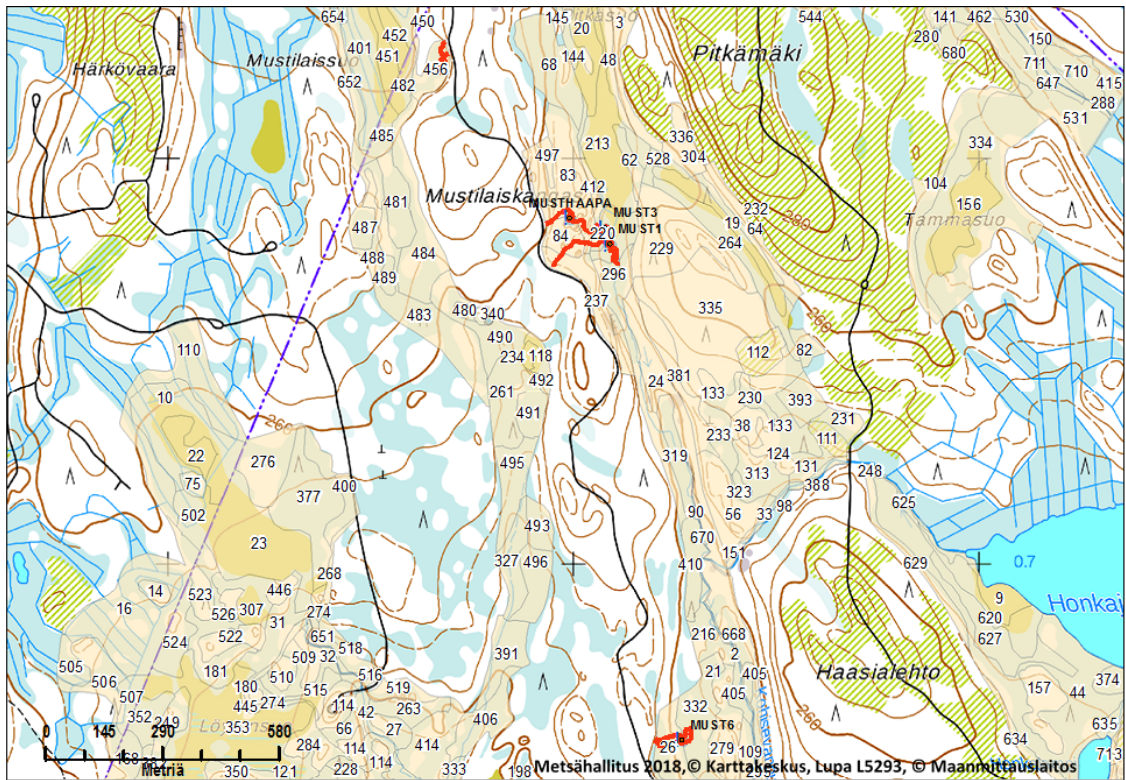
Pitkäsuo-Särkämäen Natura-alue sijaitsee maakuntien rajalla Pohjois-Savossa Rautavaaran kunnassa, lähellä Kainuun Sotkamaa ja Pohjois-Karjalan Valtimoa. Eliömaantieteellisesti kartoitettu alue sijaitsee Pohjois-Karjalan (PK) ja Kainuun (Kn) eliömaakunnissa. Alueellista uhanalaisuutta tarkasteltaessa kohteet sijaitsevat Keski-borealisella kasvillisuusvyöhykkeellä Pohjois-Karjala -Kainuun osa-alueella (3b).

Pitkäsuo-Särkämäen Natura-alueelta on tallennettu 24 uhanalaisen sammal- ja putkilokasvin havaintoa LajiGIS-järjestelmään (13.11.2018). Havainnot koostuvat neljästä putkilokasvilajista ja yhdestä sammallajista.

Nilviäisnäytteet otettiin 5.9.2018. Kultakin maastossa sopivaksi katsotulta, numeroidulta näytepaikalta (MUST 1-6, Kartta 1) kerättiin näytteitä ottamalla sammalia, kasveja ja kariketta talteen kahdelta lähekkäiseltä, 25x25 cm alalta, enintään muutaman metrin etäisyydellä toisistaan. Kartoitukset pyrittiin hoitamaan yhdellä päiväkäynnillä. Maastossa ehdittiin olemaan 3-4 tuntia. Pääosa nilviäisselvitykseen käytetystä työajasta kului näytteiden käsittelyyn ja nilviäisten poiminta- ja määritysvaiheeseen laboratoriossa.

Näytepussien sisältö levitetään laboratoriossa laakeisiin sanomalehtituokkosiin ja kuivataan myöhempää analyysiä varten. Kuivatut näytteet seulotaan ensin maastoseulalla, jonka silmäkoko on 8 mm. Maastoseulan läpi mennyt aines seulotaan vielä näytteen läpikäymisen helpottamiseksi seulontakoneella, joka erottelee aineksen ja sen mukana olevat nilviäiset 7 erikokoiseen seulokseen. Seulokset käydään huolellisesti läpi, hyvässä valossa, pienissä erissä. Poiminta tehdään tarjottimella tai pienimmät seulokset mikroskoopin alla petrimaljalla (mm. Koivunen ym. 2014). Löytyneet nilviäiset määritetään 10-60 x suurentavaa stereomikroskooppia apuna käyttäen.

Näytepaikat ja kuljettu reitti tallennettiin GPS-paikantimeen (Kartta 1). Näytepaikat MUST 1-4 sijaitsevat Pitkäsuoalla, Mustilaiskankaan itäpuolella lähellä toisiaan. MUST HAAPA on näyttenumero 4 jonka näytteeseen otettiin poikkeuksellisesti 4 x 25x25 cm näytettä. MUST 5 otettiin pohjoisempaa, Mustilaisuon itäpuolelta, läheltä tietä. MUST 6 otettiin etelämpää, Haasianlehdon länsipuolelta. Nilviäislajihavaintojen lisäksi kirjattiin ylös havaintoja joistain muistakin selkärangattomista, sammalista ja kasveista. Kartoituksesta maastossa, näytteiden käsittelystä, lajinmäärityksestä ja raportoinnista vastasi suojelubiologi Katriina Könönen Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluista.



Kartta 1. Rautavaaran Mustilaiskankaan seudun nilviäisnäytepaikat (MUST 1-6) ja 5.9.2018 kuljettu reitti maastossa.



Kuva 1. Mustilaiskankaan Pitkäsuon eteläpään lettoa.

## TULOKSET

### Lajihavainnot

Mustilaiskankaan seudun kartoituksessa löytyi 9 nilviäislajia (Taulukko 1). Lajistoon ei kuulu tämän melko suppean näytteenoton perusteella uhanalaisia tai muuten erityisiä lajeja. Kaikki löydetyt lajit ovat yleisiä peruslajeja (Koivunen ym. 2014). Kotiloiden tiheydet olivat letolla alhaisia, mutta haavan juurelta otetussa näytteessä korkeita. Muutamassa näytteessä ei ollut ollenkaan nilviäisiä.

Taulukko 1. Mustilaiskankaan seudun nilviäistulokset.

	MUST 1 AB	MUST 2 AB	MUST 3 AB	MUST 4 AB (haapa)	MUST 5 AB	MUST 6 AB
päivämäärä	5.9.2018	5.9.2018	5.9.2018	5.9.2018	5.9.2018	5.9.2018
WGS 84 (P)	63,74027		63,74063	63,74086	63,74438	63,72927
WGS 84 (I)	28,35919		28,35896	28,3572	28,34899	28,36226
	Lettoa, 2-3 m purosta. Katajia, raikasammal- ta, suokukkaa, kortetta, mesiangervoa , karpaloa, variksen- marjaa.	Aivan vieressä MUST 1, purolle 1,5 m. Letto- sammalia, saraa, orvokkia, kurjenjalk a, karpalo.	Märkä, lettosammal einen paikka, rimmen ja mättään välipintaa. Saraa, kortetta, raatetta.	Kivennäismaalta, suuren haavan juurelta 4 näytettä. Haavanlehti- ja kuusenneulas- kariketta.	Lettoa, vieressä katajaa, koivua, maito- horsmaa, suopursua, variksen- marjaa. Rahkasam malta, siniheinää, karpaloa.	Merkitty letoksi, jonka laidalta näyte. Kapealehti- kämmevän juurelta raikasammali a, saraa, suokukkaa.
	ei nilviäisiä					ei nilviäisiä
<i>Cochlicopa lubrica</i>	silokotilo			5		
<i>Columella aspera</i>	karheasiemen- kotilo				1	
<i>Columella edentula</i>	hampaaton- siemenkotilo			1		
<i>Discus ruderatus</i>	napakotilo			47		
<i>Euconulus fulvus</i>	kartiokotilo			17	2	
<i>Nesovitrea hammonis</i>	ruskeakiilto- kotilo	2	2	30	1	
<i>Punctum pygmaeum</i>	kääpiökotilo	3		170	1	
<i>Vertigo substriata</i>	uurresiemen- kotilo	1		3		
<i>Vitrina pellucida</i>	lasikotilo			4		
Nilviäis-lajeja	0	3	1	8	4	0
Yksilöitä	0	6	2	277	5	0
Tiheys yksilöä/m <sup>2</sup>	0	48	16	1108	40	0



Kuva 2. Mustilaiskankaan kotiloita suuren haavan juurelta otetusta karikenäytteestä (MUST HAAPA eli MUST 4).



Kuva 3. Mustilaiskankaan Pitkäsuon (MUST 2) sammalia.

Nilviäishavaintojen lisäksi kirjattiin ylös havaintoja joistakin sammalista ja kasveista. Kaikki havaintotiedot on tallennettu Excel-tiedostoon Metsähallituksen T-levylle. Kartoitukset lajihavaintoineen tallennetaan Metsähallituksen havaintojärjestelmään LajiGis:iin, josta uhanalaisten lajien tiedot siirtyvät ympäristöhallinnon Hertta- eliölajit uhanalaistietojärjestelmään. Uhanalaisten ja harvalukuisten lajien näytteet luovutetaan Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmiin.

Nilviäisten lisäksi näytteissä oli erilaisia maaperän punkkeja ja joitakin kaksisiipisten toukkia, jotka jäivät määrittämättä tarkemmin. Näytteet ovat tallella jos niitä joku haluaisi määrittää.

## HOITO YM. SUOSITUKSET

Tehdyssä selvityksessä ei löytynyt sellaisia uhanalaisia tai muuten harvinaisia lajeja (Valovirta ym. 2010), joiden esiintymät tulisi ottaa erityisellä tavalla huomioon ennallistamisen suunnittelussa tai toteutuksessa. Ennallistamisessa tulee varoa alueella olemassa olevia, alueelta löytyneille sammalille ja muille lajeille arvokkaita elinympäristöjä. Melko suppean kartoituksen perusteella alueella ei löytynyt uhanalaisia nilviäislajeja mutta on aivan mahdollista, että niitä alueella silti esiintyy. Natura-alueella olisi hyvä kartoittaa nilviäisiä lettojen lisäksi myös lehdoissa, jotka ovat nilviäisille parhaiten soveltuvia elinympäristöjä.

Lajiston vähäisyyteen ja alhaisiin tiheyksiin soilla sijaitsevilla näytepaikoilla vaikutti varmasti omalta osaltaan näytteenottoa edeltävät poikkeuksellisen kuivat ja lämpimät kevät ja kesä. Maasto oli hyvin kuivaa näytteenottoajankohtana. Mahdollisuuksien mukaan letoilla olisi hyvä tehdä lisää kartoitusta sään puolesta edullisempaan ajankohtana. Nilviäiskartoituksia tehdään Suomessa hyvin vähän ja pääasiassa tehdyt kartoitukset ovat keskittyneet lehtoihin, joten soilla ja letoilla tehtävä kartoitustyö tuo tärkeää perustietoa lajien levinneisyydestä ja esiintymisestä.

## KIRJALLISUUS

Koivunen, A., Malinen, P., Ormio, H., Terhivuo, J. & Valovirta, I. 2014. Suomen kotilot ja etanat. Opas maanilviäisten maailmaan. Helsinki. Hyönteistarvike Tibiale Oy. 376 s.

Valovirta, I., Liukko, U-M. & Ormio, H. 2010. Nilviäiset. Julk.: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.). Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. s. 346-354.