



Juuan Polvelan luontokokonaisuuden Ruokolanvaaran nilviäiskartoitus 2018

Hydrologia-LIFE (LIFE16NAT/FI/000583)

Katriina Könönen



Kannen kuvassa ruskeasiemenkotiloita (*Vertigo ronnebyensis*)

JOHDANTO JA MENETELMÄT

Kartoitusten tavoite ja tarkoitus

Tämä raportti on tuotettu EU:n LIFE-rahoituksen tuella Hydrologia-LIFE -hankkeessa. Raportin tuloksia hyödynnetään Polvelan luontokokonaisuus nimisen Natura2000-alueen (FI0700012) Ruokolanvaaran ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Nilviäiskartoitus on tehty ojitettujen soiden ja pienvesien ennallistamissuunnitelman laatimista varten.

Kartoituskohteet ja -menetelmät

Polvelan luontokokonaisuus niminen Natura-alue sijaitsee Pohjois-Karjalassa Juuan kunnassa. Eliömaantieteellisesti kohde sijaitsee Pohjois-Karjalan eliömaakunnassa (PK) ja Keskipohjoisella kasvillisuusvyöhykkeellä Pohjois-Karjala - Kainuun osa-alueella (3b).

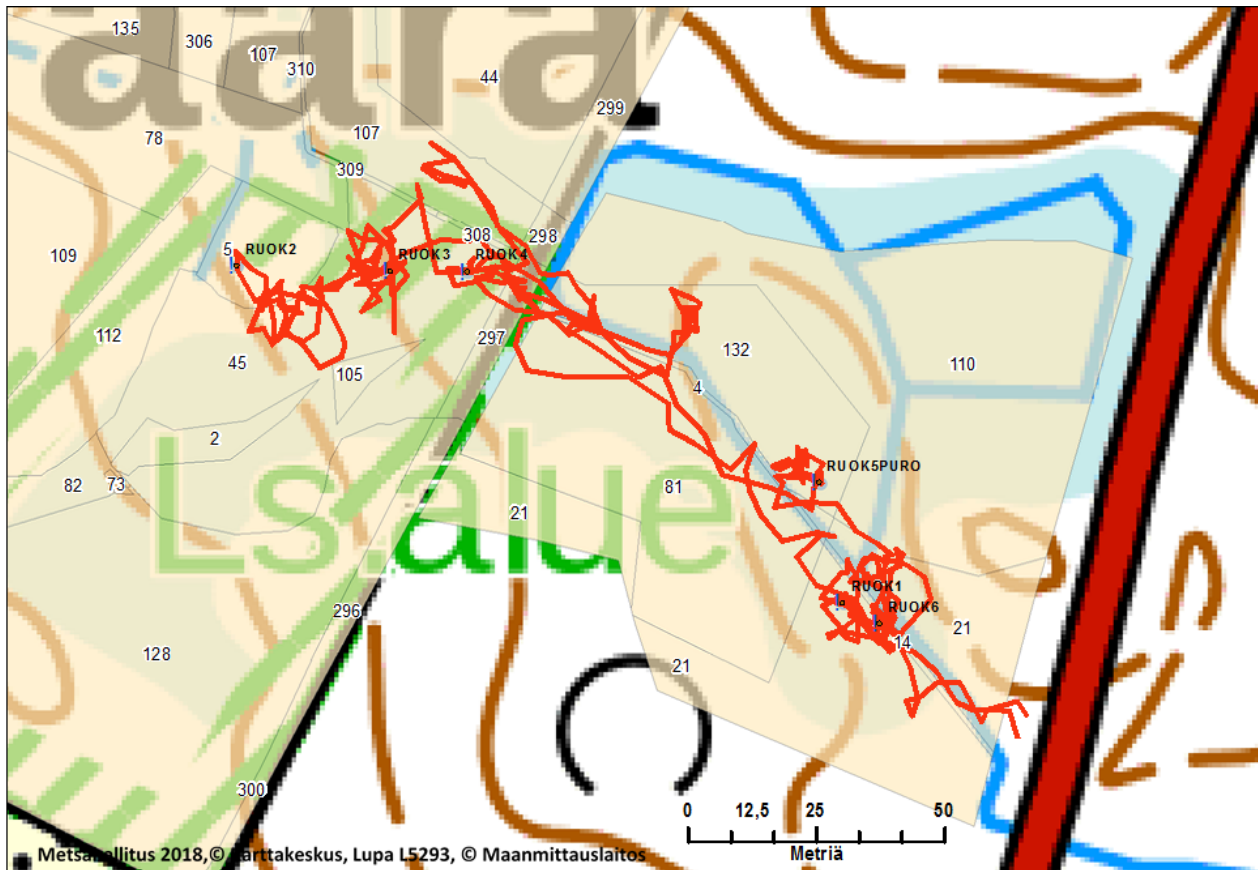
Ruokolanvaaran alueelta on Hertta/eliölajit -tietokantaan tallennettu mm. tikankontin (*Cypripedium calceolus*) NT, pohjanhuurresammalen (*Palustriella decipiens*) NT/RT, haaraliuskasammalen (*Riccardia multifida*) NT ja kalkkilähdesammalen (*Philonotis calcarea*) EN esiintymät (Kypärä 2017). Alueella on vanhoja reheviä metsiä, rinneletto sekä luonnontilainen lähde kalkkipitoisessa ympäristössä. Lähistöllä on dolomiittikalkkikaivos.

Nilviäisnäytteet otettiin 5.9.2018. Kultakin maastossa sopivaksi katsotulta, numeroidulta näytepaikalta (RUOK 1-6) kerättiin näytteitä ottamalla sammalia, kasveja ja kariketta talteen kahdelta lähekkäiseltä, 25x25 cm alalta, enintään muutaman metrin etäisyydellä toisistaan. Kartoitukset pyrittiin hoitamaan yhdellä päiväkäynnillä ja maastossa ehdittiin olemaan noin 2,5 tuntia. Pääosa nilviäisselvitykseen käytetystä työajasta kului näytteiden käsittelyyn ja nilviäisten poiminta- ja määrittelyvaiheeseen laboratoriossa.

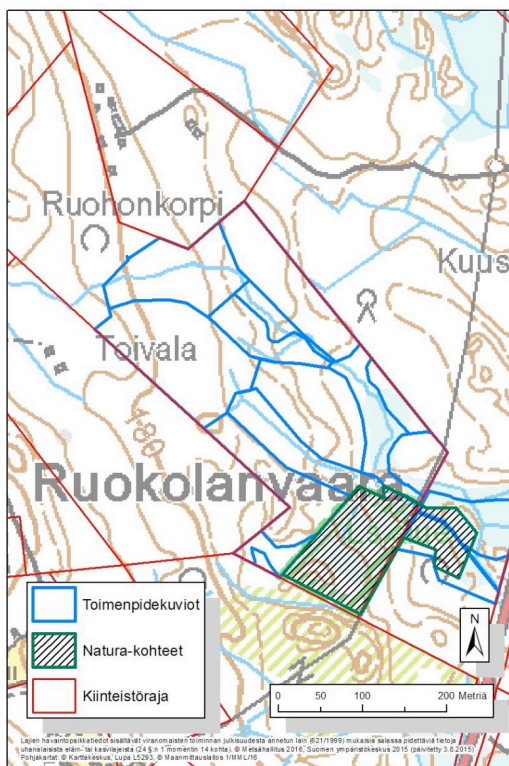
Näytepussien sisältö levitettiin laboratoriossa laakeisiin sanomalehtituokkosiin ja kuivattiin myöhempää analyysiä varten. Kuivatut näytteet seulottiin seuraavaksi maastoseulalla, jonka silmäkoko on 8 mm. Maastoseulan läpi mennyt aines seulotaan vielä näytteen läpikäymisen helpottamiseksi seulontakoneella,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

Näytepaikat ja kuljettu reitti tallennettiin GPS-paikantimeen (Kartta 1). Nilviäishavaintojen lisäksi kirjattiin ylös havaintoja joistain muistakin selkärangattomista, sammalista ja kasveista.

Kartoituksesta maastossa, mikroskooppisesta lajinmäärittämisestä ja raportoinnista vastasi Katriina Könönen Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluista.



Kartta 1. Ruokolanvaaran näytepaikat (RUOK 1-6) ja kuljettu reitti 5.9.2018.



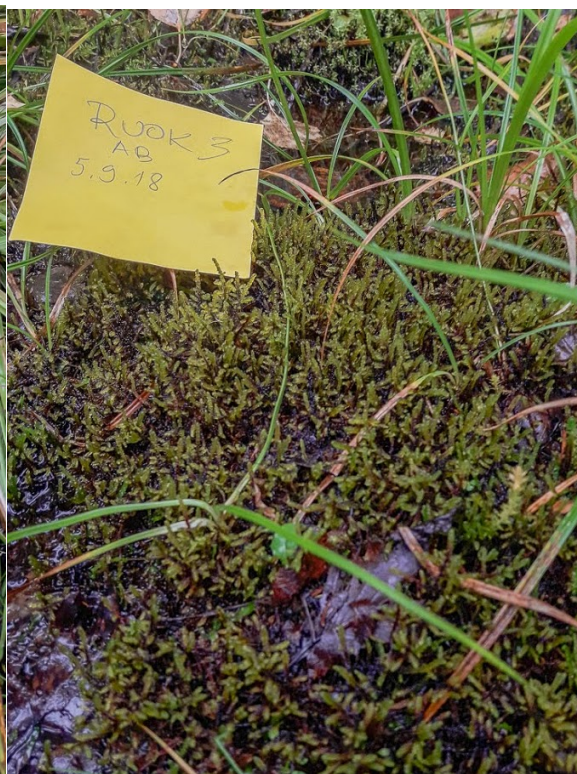
Kartta 2. Ruokolanvaaran Natura 2000-alue (tummanvihreällä vinoviivoituksella), jolta nilviäisnäytteet otettiin 5.9.2018.

Näytepaikkojen kuvaukset: RUOK 1: puron penkkaa, rahkasammalia, sammalia, orvokkia, kurjenjalkaa, rentukkaa. RUOK 2: Kangasmaata tikankonttipaikan lähistöllä. Paksun raidan juurelta, paksu karike. Sammalia, orvokkia, käenkaalia, mansikkaa, talvikkia. RUOK 3: Lähteinen sammaleinen loiva rinne tikankonttipaikalta puroille päin. Sammalia, kariketta, mesiangervoa, kastikkaa, metsäkurjenpolvea, lillukkaa, heinää. RUOK 4: edellisen lähellä, lähteinen sammalikko, rehevää tihkupintaa. Sammalia, kastikkaa, kortetta, lehtomataraa, orvokkia, lähellä katajaa. RUOK 5: Haavintaa purosta. Soraa, hiekkaa, Fontinalista. RUOK 6. Näyte puron varresta, lähempänä tietä, lepän juuresta. Kuivahkoa kariketta. Metsäkorte, metsäimarre, käenkaali, vähän sammalta.

Kotiloille sopivia näytepaikkoja oli hieman hankala löytää, etenkin puron varresta, joka oli kotilomielessä hyvin tavanomaista ja turhan kuivaa ja karua. Näytteenottopäivä oli tihkusateinen, mutta maaston kuivuus muualla kun lähdesammalikossa ei antanut suuria toiveita kotiloiden löytymisestä.



Kuva 1. Nilviäisnäyte lähdehetteiköstä (RUOK 4AB).



Kuva 2. Nilviäisnäyte lähdehetteiköstä (RUOK 3AB).



Kuva 3. Puroa edellisten kuvien lähdehetteikkönäytepaikkojen lähistöltä.

TULOKSET

Lajihavainnot

Ruokolanvaarasta löytyi kartoituksessa 14 nilviäislajia. Nilviäislajistossa ei tämän melko suppean kartoituksen perusteella näytä olevan uhanalaisia (Valovirta ym. 2010) tai muuten erityisiä lajeja. Löydetty lajit ovat yleisiä ja runsaslukuisia peruslajeja (Koivunen 2014). Nilviäisiä kartoitetaan Suomessa hyvin vähän, ja pääasiassa kartoitukset ovat keskittyneet lehtoihin, joten letoilla tehtävä kartoitus tuo kuitenkin tarvittavaa ja tärkeää perustietoa lajien levinneisyydestä ja esiintymisestä.

		RUOK 1AB	RUOK 2AB	RUOK 3AB	RUOK 4AB	RUOK 5AB	RUOK 6AB
	päivämäärä	5.9.2018	5.9.2018	5.9.2018	5.9.2018	5.9.2018	5.9.2018
	WGS 84 (P)	63,14375	63,14443	63,14441	63,14441	63,14398	63,14371
	WGS 84 (I)	29,155578	29,15327	29,15392	29,15424	29,15569	29,15593
		erilaisia hyönteisiä ja punkkeja	runsaasti punkkeja (n. 80)		punkkeja, monenlaisia hyönteisiä	näyte purosta, ei nilviäisiä	hyönteisiä, punkkeja
<i>Carychium</i>							
<i>tridentatum</i>	isosarvikotilo				14		43
<i>Cochlicopa lubrica</i>	silokotilo						5
<i>Columella aspera</i>	karheasiemenkotilo			1			
<i>Columella edentula</i>	hampaatonsiemenkotilo				3		2
<i>Discus rudерatus</i>	napakotilo		26				18
<i>Euconulus fulvus</i>	kartiokotilo	1	6		3		13
<i>Nesovitrea</i>							
<i>hammonis</i>	ruskeakiiltokotilo	9	15	6	7		33
<i>Nesovitrea</i>							
<i>petronella</i>	lasikiiltokotilo			1			1
<i>Nesovitrea</i> sp.	kiiltokotilolaji, nuori						14
<i>Punctum</i>							
<i>pygmaeum</i>	kääpiökotilo		54	25	7		27
<i>Vertigo</i>							
<i>ronnebyensis</i>	ruskeasiemenkotilo		5				1
<i>Vertigo substriata</i>	uurresiemenkotilo	3	2	1	16		
<i>Vitrina pellucida</i>	lasikotilo			4	2		4
<i>Zoogenetes harpa</i>	varpukotilo						1
<i>Galba truncatula</i>	pikkulimakotilo				1		
Dytiscidae sp.	sukeltajakuoriainen					1	
<i>Elmis aenea</i>	harjukuoksanen					1	
Curculionidae	kärsäkäs					1	
<i>Nemurella pictetii</i>	koskikorentolaji					2	
Tanytarsini	surviaissääski					1	
Tanypodinae	surviaissääski					6	
Tipulidae	vaaksiainen						1
Dixidae	sinkilähyttynen					3	
Hydracarina	vesipunkki					1	
Ostracoda	raakkuäyriäinen				3		
<i>Asellus acuaticus</i>	vesisiira					1	
<i>Spirosperma ferox</i>	harvasukasmatolaji					1	
Oligochaeta	harvasukasmato						
Nematoda	sukkulamato					1	
Nilviäislajeja		3	6	6	8	0	11
Nilviäisyksilöitä		13	108	38	53	0	162
Tiheys yksilöä/m ²		104	864	304	424	0	1296

Kaikki havaintotiedot, myös näytepaikoilta määritetyt kasvi- ja sammalhavainnot on tallennettu Excel-tiedostoon Metsähallituksen T-levylle. Kartoitukset lajihavaintoineen tallennetaan Metsähallituksen havaintojärjestelmäään LajiGis:iin, josta uhanalaisten lajien tiedot siirtyvät ympäristöhallinnon Hertta-eliölajit uhanalaistietojärjestelmään. Uhanalaisten ja harvalukuisten lajien näytteet luovutetaan Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmiin.

Nilviäisten lisäksi Ruokolanvaaran näytteissä oli muun muassa runsaasti erilaisia maaperän punkkeja, samoin kovakuoriaisten ja kaksisiipisten aikuisia ja toukkia, jotka jäivät määrittämättä tarkemmin. Näytteet ovat kuitenkin pääasiassa tallessa, jos niitä joku haluaisi ja ehtisi määrittää.



Kuva 4. Maaperän punkkeja Ruokolanvaaran näytteistä.

HOITO YM. SUOSITUKSET

Tehdyssä, melko suppeassa selvityksessä ei löytynyt sellaisia uhanalaisia tai muuten harvinaisia nilviäislajeja joiden esiintymät tulisi ottaa erityisellä tavalla huomioon ojitettujen osuuksien ennallistamisessa. On aivan mahdollista, että niitä alueella silti esiintyy. Ruokolanvaaran ennallistamisessa tulee varoa alueella olemassa olevia, sammalille ja muille lajeille arvokkaita elinympäristöjä. Alueen halki kulkevan lähdepuron eliöstöä tulisi kartoittaa perusteellisemmin ja ottaa puron lajisto huomioon ennallistamista suunniteltaessa. Kalkkipitoinen lähdevesi saattaa ylläpitää tavanomaisesta poikkeavaa selkärangattomien lajistoa. Tässä kartoituksessa keskityttiin maanilviäisiin.

Nilviäiskartoituksia tehdään Suomessa hyvin vähän ja pääasiassa tehdyt maanilviäiskartoitukset ovat keskittyneet lehtoihin, joten muissakin elinympäristöissä tehtävä kartoitustyö tuo arvokasta perustietoa lajien levinneisyydestä ja esiintymisestä.

KIRJALLISUUS

Kypärä, T. 2017. Polvelan luontokokonaisuuden (FI0700012) sammal- ja putkilokasvikartoitukset 2017. Hydrologia-LIFE (LIFE16NAT/FI/000583) raportti. 8 s.

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.