

2019

Luontoselvitys 2019: Heiskan, Yli-Niskalan ja Hanhijärven rajaukset



YTM, FM, luontokartoittaja (eat.)

Luontoselvitys: Heiskan, Yli-Niskalan ja Hanhijärven raja

SISÄLLYS

1	Menetelmät.....	1
1.1	Luonnonsuojelulain luontotyytit ja metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt.....	3
1.1.1	Luonnonsuojelulain luontotyytit § 29.....	4
1.1.2	Metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt § 10.....	4
2	Aluekuvaukset ja suositukset.....	5
2.1	Heiskan alue.....	5
2.1.1	Pappilanjoen rantakaistale.....	6
2.1.2	Kylmäojan luhtaiset ja lähteiset norot.....	7
2.1.3	Entiset purouomat.....	8
2.2	Yli-Niskala.....	8
2.2.1	Rantalehto ja -luhta.....	10
2.2.2	Vanhat metsälaitumet ja tienvarren järeät puut.....	10
2.3	Hanhijärven alue (osa-alueet 3-5).....	11
2.3.1	Osa-alue 3: ojitettua suota.....	11
2.3.2	Alue 4: lähdekorven ympäristö.....	15
2.3.3	Alue 5: vanhoja metsälaitumia, lehtoisuutta ja korpisoistumia.....	16

1 MENETELMÄT

Maastokäynnit alueelle tehtiin syyskuussa 2019. Maastokäynnit kohdennettiin ilmakuvatarkastelun ja alueilla aiemmin tehtyjen maastokäyntien (Hirvonen 2019: Liito-oravaselvitys Hanhijärven ja Heiskan ohitustieliittymien yhteyteen suunnitelluilla työpaikka-alueilla; Hirvonen 2019: Yli-Niskalan liito-oravaselvitys) yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella alueille, joille mahdolliset arvokkaat elinympäristöt todennäköisesti sijoittuvat. Maastokäynneillä tehtiin muistiinpanoja rakennepiirteistä, lajistosta ja luontotyypeistä. Selvityksessä pyrittiin yleispiirteiden kuvaamiseen, mahdollisten lakikohteiden ja muiden monimuotoisuudelle arvokkaiden kohteiden (kuten uhanalaiset luontotyytit) määrittelyyn.

Tässä selvityksessä on esitetty alueittain arvokkaat luontokohteet koottuna taulukkoon, karttaesityksinä ja sanallisin kuvauksin. Kohdetaulukoissa on esitetty luontotyytit ja niiden uhanalaisuus viimeisimmän uhanalaisuusarvioinnin mukaisesti (Kontula & Raunio 2018 mukaan), käytetyt lyhenteet on kuvattu

taulukossa 1. Uhanalaisuus koskee lähinnä luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita, joten luokat ovat suuntaa-antavia ja niitä tulee tulkita suhteessa kohteen luonnontilaisuuteen.



Kuva 1 Selvitysalueajaukset merkitty kartalle keltaisella. Tässä selvityksessä on kuvattu alueet 1 Heiskan alue, 2 Yli-Niskalan alue ja alue 3 Hanhijärven alue. Tippavaaran alue (o) on käsitelty omassa selvityksessä. Vihreällä SMLM-osa-aluekaavan rajausta.

Osasta kohteita luontotyyppi on määritetty, mutta kohde on niin kaukana luonnontilaisen kaltaisesta, että uhanalaisuusluokkaa ei ole esitetty kohdetaulukossa lainkaan. Osassa kohteita luonnontila on heikentynyt, tai luontotyyppi ei muuten vastaa täysin tyyppikuvausta, tällöin on käytetty merkintää (~) muistuttamaan, että suora vertaaminen ei ole mielekäästä.

Taulukko 1. Alueen luontotyypit ja niistä käytetyt lyhenteet. Uhanalaisuus Kontula & Raunio 2018 mukaan.

luokka	luontotyyppi	lyhenne	ravinteisuus	uhanalaisuus
tuore kangas	mustikkatyyppi	MT	niukka- keskiravinteinen	nuoret (alle 40v) = VU varttuneet (40-120v) = VU (vanhat = EN)
lehtomainen kangas	käenkaali- mustikkatyyppi	OMT	keskiravinteinen	nuoret (alle 40v) = VU varttuneet (40-120v) = NT (vanhat = EN)
tuore lehto	käenkaali- oravanmarjatyyppi	OMaT	keskiravinteinen	VU
tuore lehto	sinivuokko- käenkaalityyppi	HeOT	runsasravinteinen	EN
kosteaa lehto	hiirenporras- käenkaalityyppi	AthOT	keskiravinteinen	NT
suo	tupasvillaräme	TR	vähäravinteinen	VU
suo	isovarapuräme	IVR	vähäravinteinen	VU
suo	ruohokorvet, sis. luhtavaikutteinen ruohokorpi, lähdekorpi	RhK, (Lu)RhK, LäK	keskiravinteinen	EN (EN-CR)
suo	tervaleppäkorpi, kuuluu ruoholehtokorpiin	TK, RhK	keski- runsasravinteinen	EN (EN-CR)
puustoinen luhta	koivuluhta	KoLu	keskiravinteinen	DD
pensaikkoinen luhta	pajuluhta	PaLu	keskiravinteinen	LC
avoluhta	ruoho- ja saraluhta	RSLu	keski- runsasravinteinen	DD
ojitettu suo	-muuttuma	-mu		
turvekangas	mustikkaturvekangas	Mtk		

Uhanalaisuusluokat: LC = säilyvä, NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen, CR = äärimmäisen uhanalainen ja DD = puutteellisesti tunnetut. Uhanalaisia ovat luokkiin VU, EN ja CR arvioidut luontotyypit.

1.1 LUONNONSUOJELULAIN LUONTOTYYPIT JA METSÄLAIN ERITYISEN ARVOKKAAT ELINYMPÄRISTÖT

1.1.1 Luonnonsuojelulain luontotyypit § 29

Seuraaviin luontotyyppiin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyypin ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu:

- 1) luontaisesti syntyneet, merkittävältä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt;
- 2) pähkinäpensaslehdot;
- 3) tervaleppäkorvet;
- 4) luonnontilaiset hiekkarannat;
- 5) merenrantaniityt;
- 6) puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit;
- 7) katajakedot;
- 8) lehdesniityt; sekä
- 9) avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät.

1.1.2 Metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt § 10

Metsiä tulee hoitaa ja käyttää siten, että turvataan yleiset edellytykset metsien biologisen monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen säilymiselle.

Monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita, jotka erottuvat ympäröivästä metsäluonnosta selvästi. Näiden kohteiden ominaispiirteitä ovat:

- 1) lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto;
- 2) seuraavat a–e-alakohdissa luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous:
 - a) lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaateliakas kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus;
 - b) yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus;
 - c) letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaateliakas kasvillisuus;
 - d) vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot; sekä
 - e) luhdet, joiden ominaispiirteenä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus;

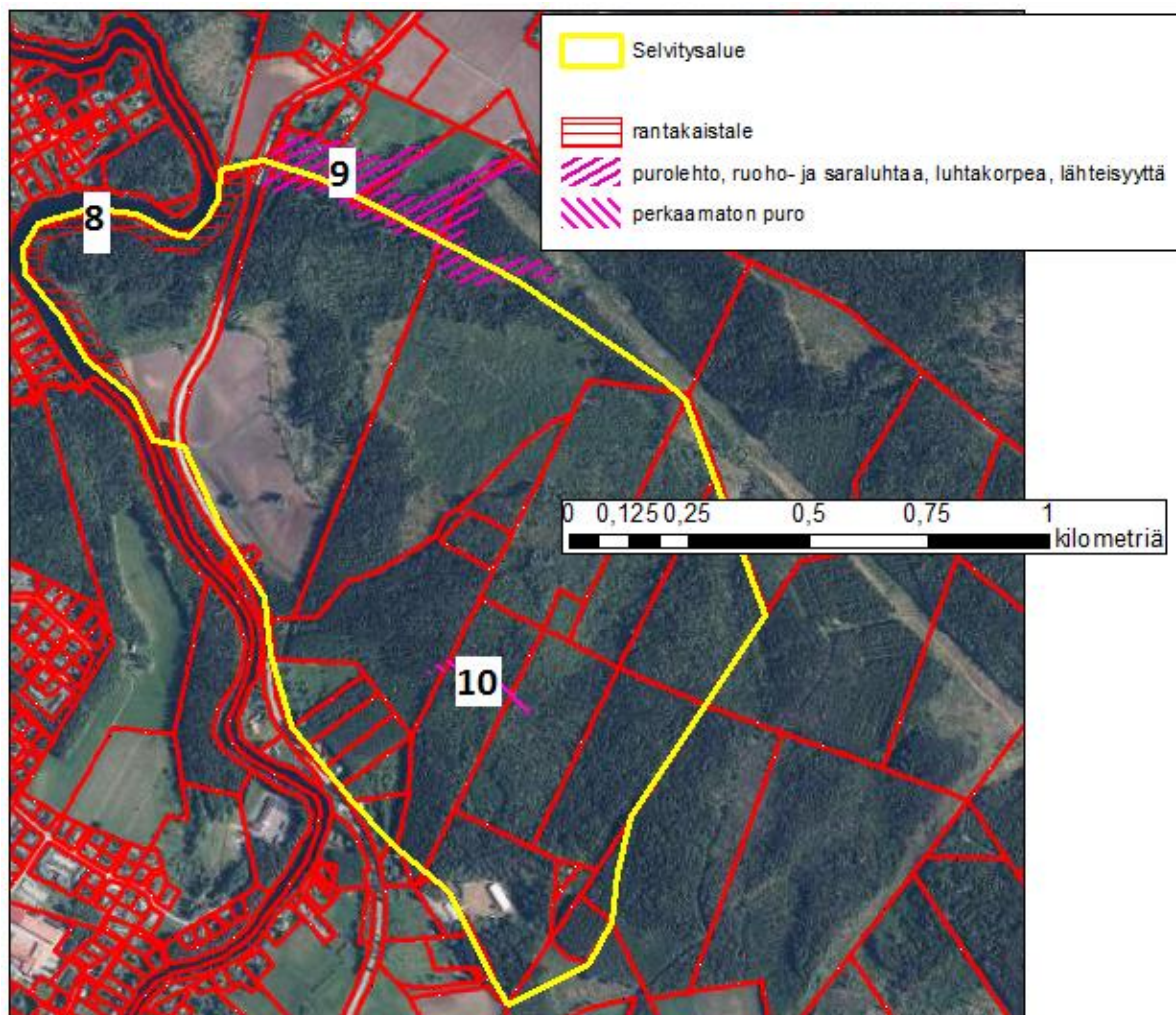
- 3) rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliias kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus;
- 4) kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa luontainen vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana;
- 5) kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus;
- 6) pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät;
- 7) karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto.

2 ALUEKUVAUKSET JA SUOSITUKSET

2.1 HEISKAN ALUE

Heiskan tulevan ohitustieliittymän läheisyydestä suunnittelualueeksi rajattiin 13,7 ha selvitysalueetta, jolle tehtiin maastokäynti 6.9.2019. Maastokäynti kohdistettiin ilmakuvatarkastelun perusteella kohteille, joilla esiintyy todennäköisemmin arvokkaita luontokohteita. Käytännössä maastokäynnit kohdistuivat Pappilanjoen ranta-alueille ja Kylmäojan ympäristöön, joilta myös kuvattiin alueen arvokkaimmat luontokohteet (kohteet 8-9). Maastokäyntien valintaan vaikutti myös keväällä rajauksen kaakkoisosassa tehty liito-oravakartoitus, jonka yhteydessä myös tämän alueen luontotyyppejä ja rakennepiirteitä arvioitiin.

Valtaosa alueesta on harvennettua, nuorta talousmetsää tai aukkoa. Alueelta ei löydetty merkkejä liito-oravista, eikä alueelta löydetty liito-oravan elinympäristöksi sopivia luontotyyppejä tai rakennepiirteitä. Esimerkiksi järeitä puita tai kolopuita ei juuri ole, puulajisuhteet ovat yksipuolisia, eikä alueella esimerkiksi ole tällä hetkellä juuri järeitä haapoja, vaan alueelta tavatut haavat olivat lähinnä nuoria, ympärysmitaltaan alle 20-senttisiä. Alueella on pätkä puroa (kohde 10), joka vaikuttaa perkaamattomalta. Puroa ympäröivä metsä on harvennettua ja puro on oikaistu ojaksi sekä ylä- että alajuoksulla.



Kuva 2 Heiskan suunnittelualueet ja arvokkaat luontokohteet (8-10).

Täydennyskohteet 8-10						
kohdenro	tyyppi	luontotyyppi	ravinteisuus	uh. luokka	luonnontilaisuus	arvo
8	rantavyöhyke	MT-(OMT), PaLu, KoLu	1	-	varttunutta puustoa, paikoin kapealti	p
9	purolehtoa, ruoho- ja saraluhtaa, ruohokorpea, lähteisyyttä	OMaT, RSLu, RhK	2	VU, DD, EN		p+
10	puro	OMT	1-2	-	osin perkaamaton	p-

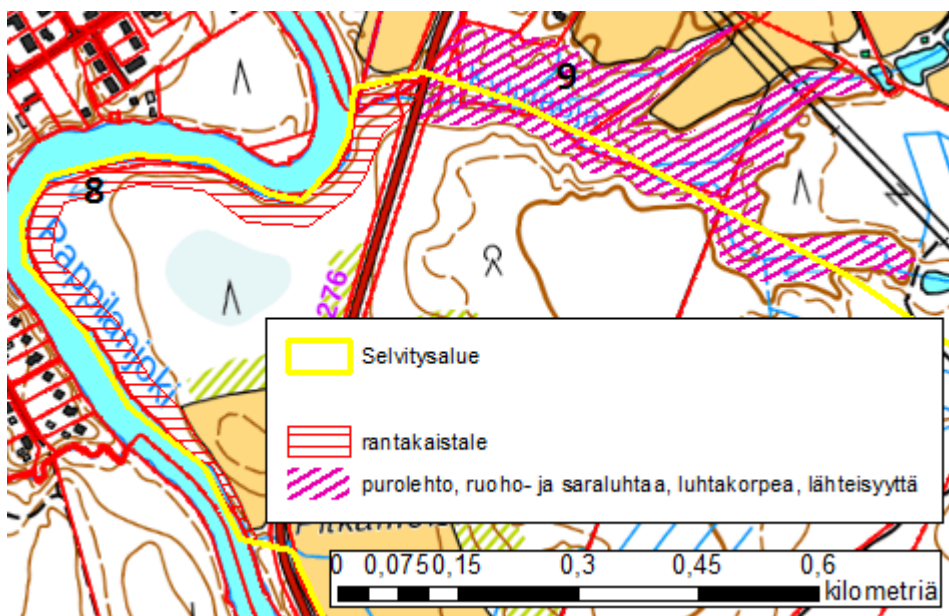
2.1.1 Pappilanjoen rantakaistale

Heiskan alueen suunnittelualueerajaus sivuaa Pappilanjokea. Alueelle tehtiin maastokäynti 1.8.2019. Pappilanjoen itäpuoli Puronsuun kohdalla on rakentamatonta metsätalousaluetta. Puron mutkan muodostaman niemekkeen keskiosat ovat ojitettua (mustikka)turvekangasta, ojikkoja, korpi- ja korpiräme-muuttumaa. Alueella risteilee myös metsäkoneenuria. Mäntyvaltaisilla alueilla kasvaa varttuneita, myös vanhoja ja kilpikaarnaisia mäntyjä. Kuivemman kangasmaan alueilla on tehty hiljattain hakkuita.

Pappilanjoen rantavyöhyke (8) on säilynyt kapealti puustoisena. Rannassa kulkee polku, joka on ahkerassa virkistyskäytössä. Paikoin rantavyöhykkeeseen on syntynyt kapealti rantaluhtaa (KoLu, PaLu), jossa koivujen, harmaaleppien ja pajujen välit ovat korpikaislavaltaisia, pohjakerrossa okarahkasammalta. Metsäisten osuuksien luontotyyppi on tuoretta kangasta (MT) ja paikoin lehtomaista kangasta (OMT). Etenkin niemekkeen pohjoisosissa, jossa myös vastarannan mutka on säilynyt rakentamattomana, rinne putoaa jyrkkänä törmänä joelle ja näkymät rinteiden päältä ovat komeat, jopa erämaiset.

Joki joenrannan puustoisine vyöhykkeineen toimii ekologisena käytävänä ja elinympäristönä monelle lajille lepakoista liito-oraviin, hyönteisiin ja lintuihin. Jotta liito-oravan kulkuyhteys säilyy, järeät rantapuut suositellaan säästämään ja välttämään laajoja (monikymmenmetrisiä) aukkoja. Joenvarrelta on liito-oravahavaintoja niin joen ylä- kuin alajuoksulta.

- ➔ Rantakaistale on osa paikallisesti arvokasta jokielinympäristöä ja sillä on myös merkitystä puskurivyöhykkeenä, ekologisena kulkuyhteytenä ja viherkäytävänä muiden jokivarren elinympäristöjen välillä. Kaistale suositellaan säilyttämään puustoisena ja huomioimaan maankäytössä niin, etteivät alueen rakennepiirteet vaarannu.



Kuva 3 Heiskan alueen pohjoisosaa, kohteet 8-9.

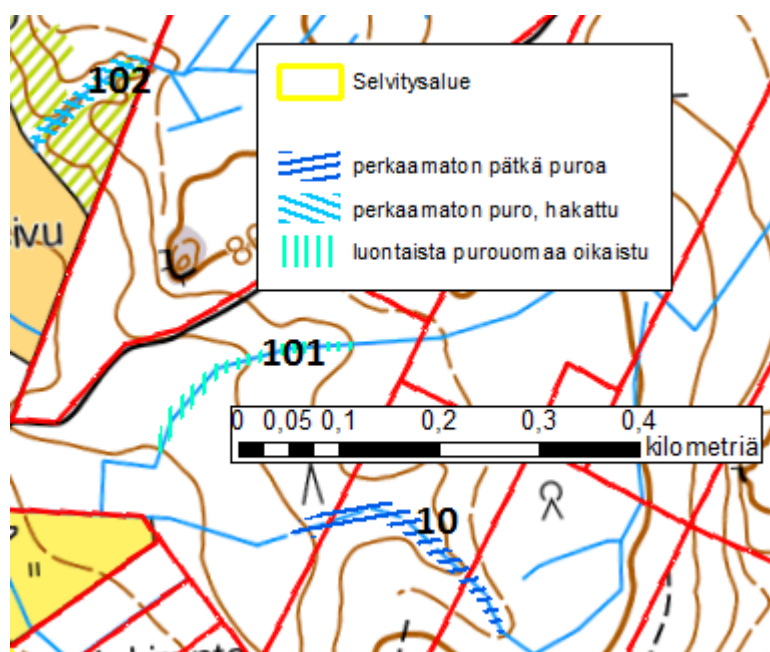
2.1.2 Kylmäojan luhtaiset ja lähteiset norot

Aluerajaus sivuaa Kylmäojaa pohjoisreunaltaan. Puronvarressa on tuoretta lehtoa (OMaT). Kylmäojan pohjoispuolella puron ja asutuksen väliin jäävä alue on kauttaaltaan lähdevaikutteista ruoho- ja saraluhtaa, paikoin alueella on myös luhtaista ruohokorpea (9). Vaikka alueella on poistettu puustoa, kostea pienilmasto on säilynyt: märkyys on voinut myös lisääntyä puuston haihdutuksen vähennyttyä. Pohjakerroksessa esiintyy monimuotoista sammallajistoa. Puronvarsilehdon lajisto, muun muassa isomyyränsammal, palmusammal, lehtohaivensammal ja kerrossammal korvautuvat kosteiden lehtojen ja märkien luhtien ja luhtakorpien lajistolla, esimerkiksi isokastesammal, lehväsammalet (*Mniacea*), luhtakuirisammal ja monet rahkasammalet esiintyvät yleisinä puron pohjoispuolelle jäävällä alueella.

Kenttäkerroksessa tavataan muun muassa nuokku- ja isotalvikki, rönsyleinikki, isonokkonen, luhtalemmikki, metsäkorte, soreahiirenporras, leskenlehti, poimulehti, lehtokorte, korpikaisla, suo-orvokki, suo-ohdake, viita- ja korpikastikka, järvikorte, mesiangervo, suovehka ja suohorsma. Puustoon kuuluvat alueella harvakseltaan esiintyvät koivut, harmaaleppä ja kuivemmilla paikoilla nuori kuusi.

Itse Kylmäojaan vesiä ohjautuu kaukaa ja laajalta alueelta, joka on paikoin tiuhaan ojitettua. Ravinteita puronvarsilehtoon kulkeutuu siis myös veden mukana. Puron pohjoispuolella on lähteisyyttä, jossa on paikoin ns. rautalähteitä: alueelta purkautuu rautapitoista, oranssin-ruosteenruskeaa vettä.

2.1.3 Entiset puroumat



Kuva 4 Heiskan puroumat 10, 101-102.

Heiskan suunnittelualueella kulkee useampi noro/purouma, jonka luonnontila on heikentynyt ympäröivien hakkuiden tai noron/puron oikaisun ja/tai syventämisen takia ja uomat ovat verrattavissa ojiin. Eteläisin purouma (10) vaikuttaa keskiosiltaan pääosin perkaamattomalta, mutta puroa on oikaistu molemmin puolin ylä- ja alajuoksulla. Ympäröivää metsää on harvennettu, mutta suojaavaa puustoa on kuitenkin säilynyt. Keskimäinen purouma (101) kulkee puuston suojassa luontaisessa notkelmassa, mutta uomaa on perattu ja yläjuoksulla on ojitusta. Pohjoisin kohde (102) vaikuttaa perkaamattomalta norolta, mutta metsä on hakattu puron ympäriltä aukoksi (vaaleanvihreä kenoviivoitus) ilman

suojavaohykyttä. Lisäksi noroon on ohjattu vesiä yläpuoliselta ojitukselta.

2.2 YLI-NISKALA

Yli-Niskalan selvitysalueeseen on rajattu 7,9 ha Pappilanjoen suun itäpuolta Kyrösjärven rannalla. Alueella käytiin 6.9.2019. Arvokkaita luontokohteita kuvattiin 4 (kohteet 11-14).



Kuva 5 Yli-Niskalan (alue 2) arvokkaat luontoalueet (11-14).

Täydennyskohteet 11-14						
kohdenro	tyyppi	luontotyyppi	ravinteisuus	uh. luokka	luonnontilaisuus	arvo
11	rantalehto	OMaT, (OMT)	2	VU, (NT)	Rannassa polku ja kuluneisuutta. Harvennuksesta aikaa. Lahopuuta eri lahoasteilla, kehittynyt pensaskerros. (alueelta liito-oravahavaintoja)	p+
12	rantaluhtaa	RSLu	2	DD	ilmeisesti osin kaivettu venevalkama	p
13	vanhaa metsälaidunta	tuoretta suurruoho- ja heinäniittyä, lehtopohjaisia metsäsaarekkeita ja tiheikköjä	2	-	niittyalueet rehevöityneet, umpeenkasvua, vesakoitumista	p-
14	järeitä puita, kuusia ja haapoja	(OMaT-OMT)	2	-	harvennettu kaistale pellon ja tien välissä	p

2.2.1 Rantalehto ja -luhta

Yli-Niskalan rantakaistale (11) on luontotyyppiltään tuoretta lehtoa (OMaT) ja rantatörmän kuivimmilla osilla lähinnä lehtomaista kangasta (OMT). Kenttäkerroksessa esiintyvät metsäorvokki, käenkaali, metsäalvejuuri, kultapiisku, lehtotesma ja kielo, pensaskerroksessa taikinamarja, terttuselja, lehtokuusama, punaherukka ja paikoin korpipaatsama. Pensaskerros on kehittyntä erityisesti vähemmän kuluneella alueella pellon ja rantaa kiertävän polun väliin jäävällä kaistaleella. Pohjakerroksessa tavataan lehtosammalia, kuten palmusammalta, kerrossammalta, metsäliekosammalta, lehtohaivensammalta ja lehväsamalia (*Mniacea*). Puista pihlaja, koivut ja harmaaleppä esiintyvät valtalajeina, kapealla lehtomaisella rantavyöhykkeellä valtalajina on kuusi, joukossaan koivu ja harvakseltaan mänty. Alueella on myös lahopuuta.

- ➔ Rantakaistale lehtoineen on paikallisesti arvokas elinympäristö monille lajeille ja kaistale toimii myös kulkuyhteytenä. Alue suositellaan huomioimaan maankäytössä niin, etteivät sen ominaispiirteet vaarannu. Järeät puut sekä lahot ja vanhat puut suositellaan säästämään monimuotoisuudelle arvokkaina. Alueelta on myös liito-oravahavaintoja.

Rantalehto päättyy ilmeisesti venevalkamaksi kaivettuun syvennykseen, jossa esiintyy nyt rehevää ruoho- ja saraluhtaa (12), jonka lajistoon kuuluvat muun muassa rönsyleinikki, järvikorte, myrkkyykeiso, punakoiso, luhtamatara, terttualpi, luhtasara, rentukka, kurjenjalka, suohorsma, jousivihvilä ja rantaminttu.

2.2.2 Vanhat metsälaitumet ja tienvarren järeät puut

Pellon eteläpuolella ennen sähkölinjaa on rehevöityntä, suurruohoista tuoretta niittyä, jossa vadelma, mesiangervo, niittypuntarpää, maitohorsma ja isonokkonen esiintyvät runsaina. Sähkölinjan pohjoispuolelle jää ilmeisesti vanhaa rehevää metsälaidunta (13), jossa varttuneiden lehtipuiden joukossa on avointa niittyä ja nuorta taimikkoa. Puustossa lehtipuut, raita, koivut, pihlaja, harmaaleppä, vaahterat, tuomi ja pajut vallitsevat, joukossaan yksittäisiä nuoria kuusia. Kenttäkerroksessa tavataan vuohenputki,

leskenlehti, mesiangervo, metsäkorte, lehtohorsma, lehtokorte, kielo, kyläkellukka, pensaskerroksessa lehtokuusama, taikinamarja ja mustaherukka. Pohjakerroksessa esiintyy muun muassa isomyyränsammalta ja lehtohaivensammalta.

Perinnebiotooppeina pidetään vain alueita, jotka ovat säilyneet perinteisen maankäytön piirissä. Tältä alueelta laidunnus on loppunut, ja alue on kasvamassa umpeen ja vesakoitumassa. Puusto on pääosin nuorta ja matalaa, eikä se siten ole esimerkiksi liito-oravalle otollista. Tiheiköt tarjoavat kuitenkin monille linnuille sopivia pesäpaikkoja, ja paikallisesti tiheiköt lisäävät siten monimuotoisuutta.

- Vanhalle metsälaitumelle syntyneet lehtotiheiköt tarjoavat suojaisia pesäpaikkoja monille linnuille, ja lisäävät siten paikallisesti monimuotoisuutta. Tiheiköitä suositellaan säästämään mahdollisuuksien mukaan.

Rantaan kulkevan tien ja pellon väliin jää lehtomainen kaistale (14), jossa kasvaa harvakseltaan lukuisia järeitä haapoja ja kuusia. Kaikki järeät puut suositellaan säästämään monimuotoisuudelle arvokkaina. Alueelta on myös liito-oravahavaintoja.

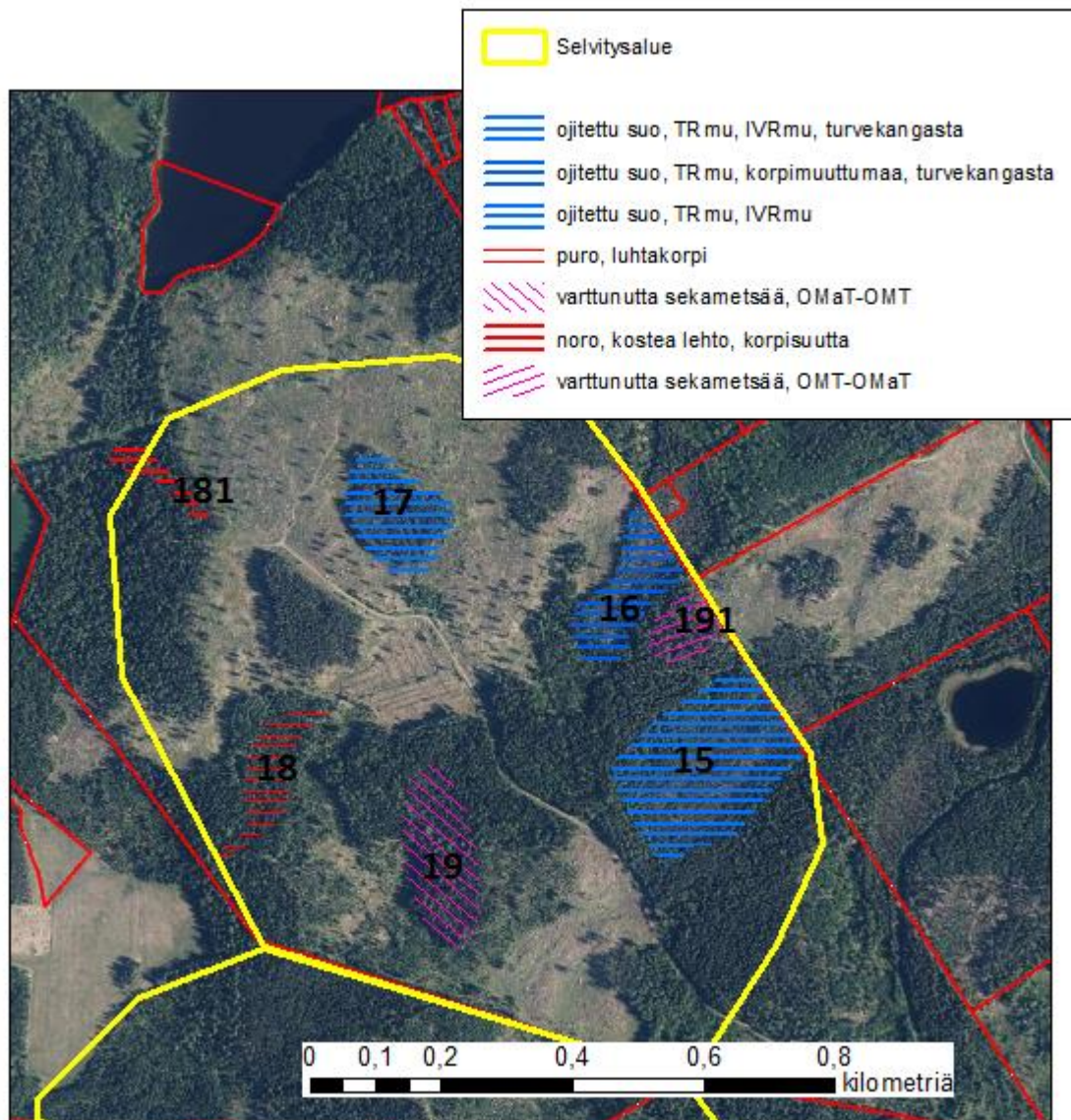
2.3 HANHIJÄRVEN ALUE (OSA-ALUEET 3-5)

2.3.1 Osa-alue 3: ojitettua suota



Kuva 6 Tupasvillarämemuuttumaa Matinsuolla (kohde 15).

Hanhijärven pohjoispuolelta rajattu pohjoisin alue (alue 3) on pinta-alaltaan 8,4ha. Alueella käytiin 17.9-18.9.2019. Maastokäynti kohdistettiin ilmakuvatarkastelun perusteella mahdollisesti arvokkaille luontokohteille: alueen metsiä on käsitelty paljon, ja alue on suurelta osin aukkoa tai nuorta metsää. Maastokäyntien kohdistamisessa käytettiin myös keväällä alueella tehdyn liito-oravaselvityksen yhteydessä tehtyjä havaintoja. Arvokkaita luontokohteita kuvattiin 5 (kohteet 15-19), tosin useamman kohteen luontoarvot ovat heikentyneet metsien käytön, hakkuiden, harvennusten ja ojitusten seurauksena.



Kuva 7 Hanhijärven (alue 3) luontokohteet (15-18, 181, 19, 191).

Täydennyskohteet 15-19							
kohdenro	tyyppi	luontotyyppi	ravinteisuus	uh. luokka	luonnontilaisuus	arvo	
15	ojitettu suo (Matinsuo)	TRmu, IVRmu, turvekangasta	2	-	muuttuma, turvekangas	p-	
16	ojitettu suo (Latvansuo)	TRmu, reunalla korpimuuttumaa-turvekangasta	2	-	muuttuma	p-	
17	ojitettu suo	TRmu, IVRmu,	2	-	muuttuma	p-	
18	puro, mahdollinen ML-kohde	luhtavaikutteinen ruohokorpi	OMT, RhK	2	NT, EN	perkaamaton puro	p
181	norro	mahdollinen ML- ja vesilaki-kohde	AthOT, (luhtavaikutteista ruohokorpisuutta)		VU, (~EN)	ajettu vierestä metsäkoneella, harvennettu, mutta perkaamaton	p-
19	varttunutta sekametsää	OMaT-OMT, lehtopohjainen	2	~VU-NT	harvennettu, varttunut, monilajinen	p-	
191	lehtomainen kangas - tuore lehto	OMT, etelärinteessä OMaT	2	NT, VU	harvennettu, nuori-varttunut, monilajinen, lahopuuta keskimääräistä enemmän	p	

Matinsuo (15) on alueen ojitetuista soistumista laajin. Paksaturpeinen suo on edelleen melko märkä. Aluerajauksen pohjoisosa on jo käytännössä turvekangasta, jonka lehtomaisuus kertoo ravinteisuudesta - käenkaali on reuna-alueen valtalaji. Aiemmin reunalla on ollut kaistale korpea, puustossa valtalajeina esiintyvät koivut ja kuusi. Keskimmäiset sarkavälit ovat mäntyvaltaista rämemuuttumaa, pohjoisempi sarka on tupasvillavaltainen (TRmu), eteläisempi isovarpuinen, juolukkavaltainen (IVRmu). Myös suopursua ja variksenmarjaa esiintyy, mättäillä metsävarpuja, mustikkaa ja puolukkaa, pohjakerroksessa rämerahkasammalen ja punarahkasammalen tavataan seinäsammalta. Eteläreuna on jo turvekangasta.

Eteläpuolella kangasmaalle tultaessa ravinteisuudesta kertovat kenttäkerroksen kasvillisuus, kuten kevätlinnunherne, kielo, käenkaali. Kangasmaakohouma on keskeltä kivikkoista, kesi-ikäistä kuusivaltaista sekametsää, jota on harvennettu. Lahopuuta on kuitenkin keskimääräistä talousmetsää enemmän, useilla lahoasteilla.

Latvansuon rajauksen sisään jäävä osuus on kapea (16). Kaistale on edelleen märkää, paksaturpeista tupasvillarämemuuttumaa (TRmu), jossa kenttäkerroksessa esiintyy tupasvillan lisäksi suopursua, isokarpaloa, puolukkaa, suomuurainta, variksenmarjaa ja juolukkaa, pohjakerroksessa puna-, räme-, ja ruskorahkasammalta. Reunoilla on kapealti korpimuuttumaa ja turvekangasta.

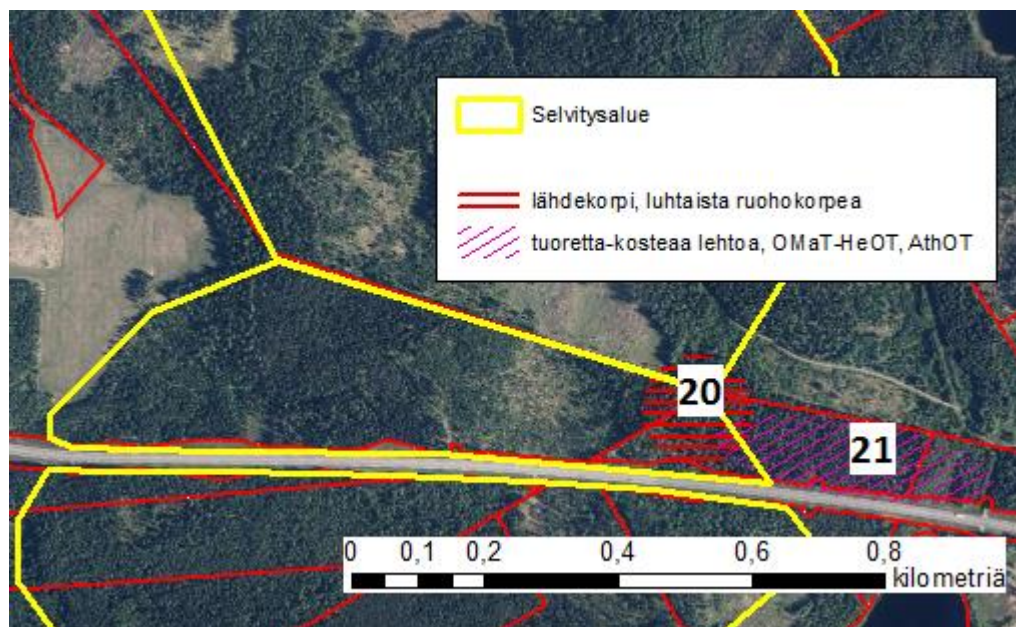
Em. soiden väliin jäävä kangasmaakohouma (191) on harvennettua, keski-ikäistä sekametsää, jonka puustoon kuuluvat koivut, kuusi ja haapa. Lahopuuta on keskimääräistä talousmetsää enemmän. Etelärinteellä on pienialaisena rehevää tuoretta lehtoa, jossa kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat muun muassa nuokkotalvikki, metsä-orvokki, sinivuokko, ahomansikka, käenkaali, kevätlinnunherne, lillukka, nuokkuhelmikka, metsälvejuuri ja oravanmarja. Pohjakerroksessa tavataan esimerkiksi kerrossammalta, ruusukesammalta ja isokastesammalta.

Kolmas ojitettu soistuma (17) on sekin vastaavaa rämemuuttumaa, joka on ollut osin tupasvillavaltaista, osin isovarpuista. Suovarvut, kuten suopursu, juolukka ja variksenmarja ovat kuitenkin jo korvautuneet osin metsävarvuilla ja rahkasammalet seinäsammalilla, joten paksuturpeinen muuttuma on luontotyybiltään jo lähellä turvekangasta.

Alueen luoteiskulmaan jää noro (181), jonka luonnontilaan on vaikuttanut metsäkoneen jättämä ajoura noron vieressä. Aluetta on harvennettu, mutta suojaava puusto on osin säilynyt. Kosteaa lehdon kasvillisuus (AthOT) ilmentää rehevyyttä: isoalvejuuri, soreahiirenporras, käenkaali, korpialvejuuri, rönsyleinikki, vadelma, ojakellukka, isonokkonen, kastikat, luhtalemmikki ja pohjakerroksessa lehvasammalet (*Mniacea*), lehtohaivensammal, isokastesammal ja isomyyränsammal. Ylärinteessä luontotyyppi on enää lehtomaista. Uomalle on kaatunut joitakin kuusia.

2.3.2 Alue 4: lähdekorven ympäristö

Alue 4:ksi on rajattu 3-tien pohjoispuolta sivuava kaistale, joka on pinta-alaltaan 2 ha. Suurin osa alueesta on harvennettua nuorta metsää tai aukkoa. Alueen arvokkaimmat luontokohteet jäävät rajauksen itäosaan ja itäpuolelle rajausta. Ajankäytöllisistä syistä alueelle ei tehty maastokäyntiä, sillä alueelle jo keväällä tehdyn liito-oravaselvityksen yhteydessä tältä alueelta todettiin rehevää ja paikalliselle monimuotoisuudelle arvokasta elinympäristöä. Tälle kaistaleelle sijoittuu **alueella oleva perustettu luonnonsuojelualue**, lähdekorpi, jossa luontotyyppi on ruohokorpiin kuuluvaa tervaleppäkorpea (20). Lähdekorven lähiympäristössä on luhtavaikutteista ruohokorpea ja itäpuolella rehevää, runsasravinteista tuoretta lehtoa ja pienialaisena kosteaa lehtoa (AthOT) (21). Alue jää lähes kokonaan selvitysalueen itäpuolelle. Runsasravinteiset tuoreet lehdot (HeOT) ovat erittäin uhanalainen luontotyyppi (EN), joka tulisi huomioida metsälain erityisen arvokkaana elinympäristönä (rehevät lehtolaidut). Alueella on tehty metsänhoitotoimia, kuten harvennusta.

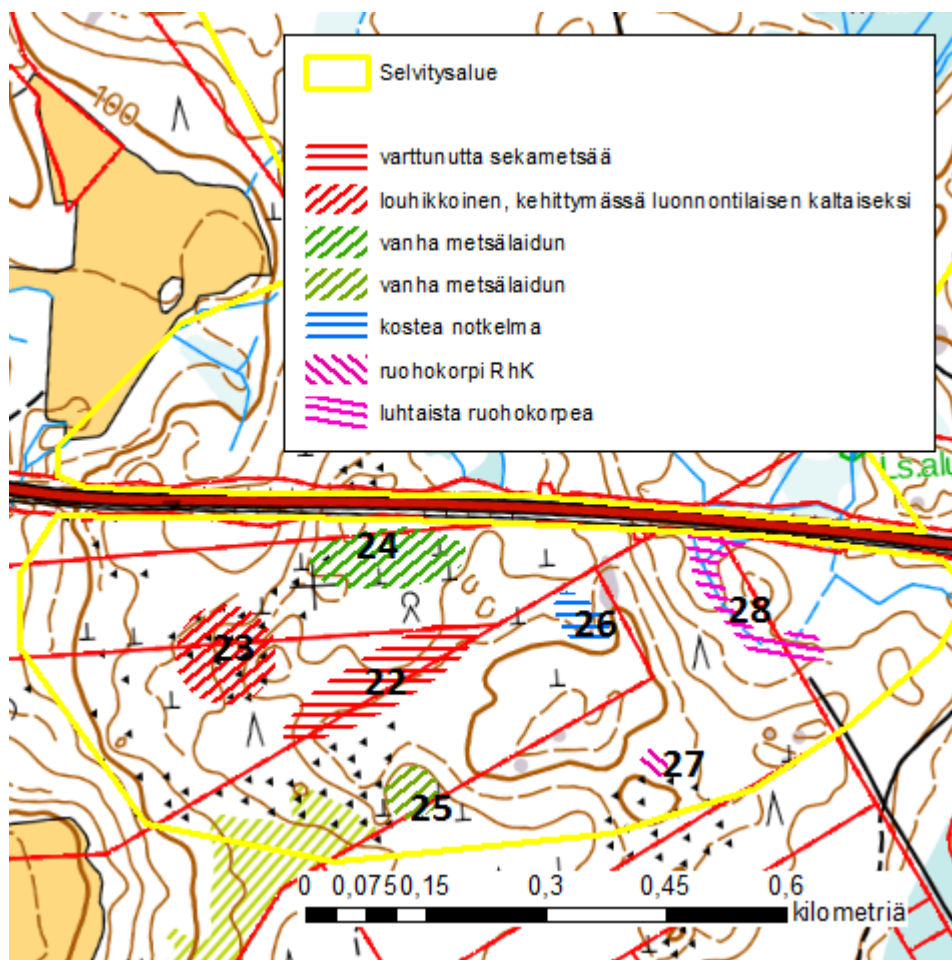


Kuva 8 Hanhijärven alueen (4) arvokkaat luontokohteet (20-21).

Täydennyskohteet 20-21						
kohde nro	tyyppi	luontotyyppi	ravinteisuus	uh. luokka	luonnontilaisuus	arvo
20	LSA lähdekorpi (tervaleppäkorpi) ja sen ympäristö, luhtainen ruohokorpi	LäK, (TK) Rhk	2	EN, EN	luonnontilaisen kaltainen	p+
21	tuore ja kostea lehto	OMaT-HeOT, AthOT	2-3	VU-EN, NT	Harvennettu, kuitenkin monilajisuutta ja erikäisyyttä	p

2.3.3 Alue 5: vanhoja metsälaitumia, lehtoisuutta ja korpisoistumia

Hanhijärven länsipuolella 3-tien eteläpuolta sivuava suunnittelualue on pinta-alaltaan 3,9 ha. Alueelle tehtiin maastokäynti 17.9.2019. Maastokäynti kohdennettiin ilmakuvatarkastelun perusteella alueille, joilla arvioitiin olevan mahdollisesti monimuotoisuudelle arvokkaita elinympäristöjä. Maastotarkastelun perusteella alueelta rajattiin 7 kohdetta (22-28), joita kuvataan seuraavassa tarkemmin.



Kuva 9 Hanhijärven alueen (5) arvokkaat luotokohteet (22-28).

Täydennyskohteet 22-28						
kohdenro	tyyppi	luontotyyppi	ravinteisuus	uh. luokka	luonnontilaisuus	arvo
22	varttunutta sekametsää, lehtomainen kangas	OMT	2	NT	monilajinen, eri-ikäisrakenteinen, harvennuksesta aikaa, kehittymässä luonnontilaisen kaltaiseksi.	p+
23	louhikkoinen metsäalue	OMT, MT	2	NT (EN), VU (EN)	Vanhoja puita, myös lahoppuuta. harvennuksesta on aikaa, kehittymässä luonnontilaisen kaltaiseksi.	p+
24	vanha metsälaidun	OMaT, niittykasveja	2	-	Laidunnus loppunut, pienaukkoisuutta	p
25	vanha metsälaidun	OMaT, niittykasveja	2	-	Laidunnus loppunut, pienaukkoisuutta	p
26	kosteaa notkelma, tiheikkö	OMT	2	NT	monilajinen, lehtipuuvaltainen, lahoppuuta, kostea pienilmasto	p
27	corpilaikku	RhK	2	EN	pienialainen	p
28	luhtaista ruohokorpea	RhK	2	~EN	Puroa mahdollisesti oikaistu, puustoa harvennettu	p-

Hanhijärven länsipuolella 3-tien eteläpuolta sivuva metsäalue on pääosin varttunutta, harvennettua talousmetsää. Suunnittelualuerajauksen koillisosassa, 3-tien pohjoispuolen lähdekorvesta lounaaseen, hanhijärven ojaksi oikaistun laskupuron länsipuolelle jäävä soistuma on ojitettua korpimuuttumaa. Ojien risteymään on syntynyt luhtaisten ruohokorven kasvillisuutta, jota löytyy myös kaakon suunnasta laskevan, osin ojaksi oikaistun puron varrelta (28). Alue on harvennettua ja maahan on jätetty hakkuutähteitä.

3-tien eteläpuolta länteen kuljettaessa metsä muuttuu varttuneeksi sekametsäksi, jossa on pienaukkoisuutta ja heinävaltaisia alueita. Alue on mitä ilmeisimmin vanhaa lehtopohjaista metsälaidunta (24). Puusto on lehtipuuvaltainen, ja paikoin tavataan koivujen lisäksi pihlajaa ja isoja haapoja, ei kuitenkaan vielä juuri järeitä runkoja. Kenttäkerroksessa tavataan muun muassa lehtoimikkä, kevätlinnunherne, kiolo, käenkaali, sinivuokko, huopaohdake, metsäorvokki, lillukka ja ahomatara.

Kiinteistöjen rajalle jää alueen monimuotoisin kaistale (22), josta löytyvät varttuneimmat puut ja jonkin verran myös lahoppuuta. Keskiosiltaan alue on keskivanteista tuoretta lehtoa (OMaT), jossa kenttäkerroksessa esiintyy kevätlinnunherne, metsäorvokki, imikkä, käenkaali, lillukka, kiolo, nuokkotalvikki, pensaskerroksessa lehtokuusama ja pohjakerroksessa ruusukesammal, lehtohaivensammal ja lehväsamalia (*Mniaceae*). Puusto on keski-ikäistä ja paikoin tiheää, kuusi-koivuvaltainen. Alue on monilajinen ja eri-ikäisrakenteinen, vanhoja puita on kuitenkin verrattain vähän. Harvennuksia ei ole tehty lähiaikoina ja kuvio on kehittymässä luonnontilaisen kaltaiseksi.



Kuva 10 Harvennuksista on aikaa, ja monimuotoisuutta lisäävät tiheiköt, erilajiset puut ja lahpuut eri lahoasteilla. Kuva kosteasta painaumasta, jossa puusto on lehtipuuvaltaista (kohde 26).

Toinen monimuotoinen alue osuu louhikkoiselle osuudelle (23), jossa harvennuksista on aikaa, ja puustosta löytyy tiheikköjä. Joukossa on myös iäkkäitä puita, joitakin kilpikaarnoittuvia mäntyjä ja lahopuuta. Louhikkoisella alueella luontotyyppi on tuoretta ja paikoin lehtomaista kangasta (MT-OMT).

Kiinteistörajan eteläpuoli on harvennettua, keskiosiltaan tasaikäistä ja yksilajista männikköä. Eteläisemmällä kiinteistöllä myös louhikossa on harvennettu luontaisesti taimettunutta puustoa. Aukon koillispuolella notkelmassa on rehevää, harvahkoa sekametsää, jossa on vanhan metsälaitumen rakennepiirteitä (25). Kenttäkerroksessa tavataan tuoreen lehdon kasvillisuutta, kevätlinnunhernettä, metsävirnaa, sinivuokkoa, lillukkaa, käenkaalia, metsäorvokkia, nuokkotalvikkia, pensaskerroksessa myös näsiää. Pohjakerroksessa esiintyy ruusukesammalta ja suikerosammalia. Myös muualla suunnittelualueen eteläosassa on pienaukkoisia alueita, jotka viittaavat vanhaan metsälaitumeen.

Alueen maasto on kumpuilevaa. Harvennetun eteläisemmän kiinteistön reunalla on notkelma (26), jossa kostea pienilmasto on saanut kituliaasti tiheikkönä kasvavat puut sammaloitumaan. Pohjakerroksessa ei kuitenkaan tavata rahkasammalia, joten varsinaisesti notkelma ei ole korpisoistumaa, kenttäkerros on vähälajinen, yksittäiset kasvit viittaavat lehtomaiseen pohjaan. Alue on lehtipuuvaltainen ja pienialainen, eikä se ole metsätaloudellisesti merkittävä. Harvennukselta säästyessään alue lisäisi paikallista monimuotoisuutta. Toinen hyvin pienialainen ruohokorpilaikku on syntynyt suunnittelualueerajauksen kaakkoiskulmalla sijaitsevan mäen koillispuolelle (28).



Kuva 11 Louhikkoisella alueella (kohde 23) ei ole tehty harvennuksia lähiaikoina. Puut ovat eri-ikäisiä ja lahopuuta on eri lahoasteilla. Alue on kehittymässä luonnontilaiseksi. Myös kannen kuva on tältä alueelta.



Hämeenkyrön Paskolammin viitasammakkoselvitys 2019

Timo Metsänen & Tapani Ilo
10.6.2019



LUONTOSelvitys
METSÄnen

Sisällysluettelo

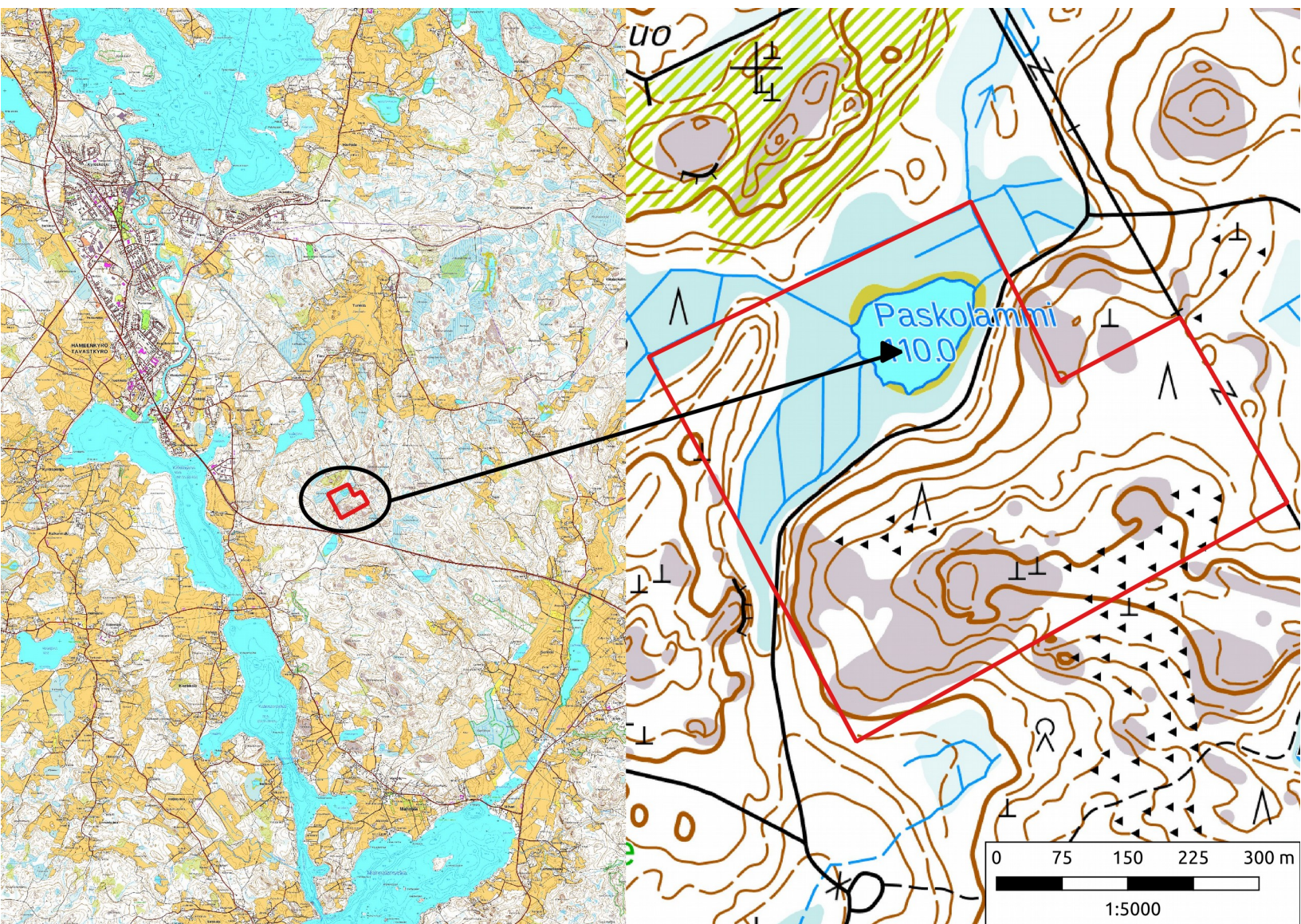
1 JOHDANTO.....	3
2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS.....	3
3 AINEISTOT, MENETELMÄT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT	4
4 LAJIN SUOJELUSTATUS JA EKOLOGIA.....	6
5 TULOKSET.....	9
6 JOHTOPÄÄTÖKSET, SUOSITUKSET JA VAIKUTUSTENARVIOINTI.....	10
6.1. Suositukset lisääntymispaikoille.....	10
6.2. Suositukset levähdyspaikoille.....	11
6.3. Vaikutusten arviointi.....	11

1 JOHDANTO

Luontoselvitys Metsäseltä tilattiin luontoselvitys Hämeenkyrössä sijaitsevalle Paskolammin alueelle (Rek:no 108-418-5-3) kesällä 2018. Selvitys liittyi alueelle suunniteltuun maa-ainesten ottohankkeeseen. Luontoselvityksessä Paskolammi todettiin potentiaalisesti viitasammakon elinympäristöksi, mutta lajin soidinkausi oli jo ohitse kaudelta 2018. Tässä raportissa on täydentävät tiedot lajin inventoimisesta keväältä 2019. Tilaajana työssä on YIT Suomi Oy. Selvityksen maastotyön teki luontokartoittaja Tapani Ilo ja raportoinnista vastasi ympäristösuunnittelija (AMK) ja luontokartoittaja (eat) Timo Metsänen.

2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS

Kohde sijaitsee Pirkanmaalla, Hämeenkyrön kunnassa, reilun 4 kilometrin etäisyydellä kirkolta itä-kaakkoon, valtatie 3 pohjoispuolella. Alue kuuluu Eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Pinta-alaltaan kohde on noin 23,5 hehtaaria ja se koostuu pääasiassa metsätalouskäytössä olevista metsätyypiltään vaihtelevista metsistä, ojitetusta suosta ja pienestä Paskolammista. Kohde kuuluu Kokemäenjoen vesistöalueeseen ja pääasiassa Turkilanjärvenojan valuma-alueeseen. Alueen sijainti on esitetty kartalla 1. ja tarkemmin alueen luontoa on kuvattu kesän 2018 luontoselvityksessä (Metsänen, T. 2018).



Kartta 1. Kesän 2018 selvitysalue ja itse Paskolampi peruskarttapohjalla.

3 AINEISTOT, MENETELMÄT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Selvityskohteelle tehtiin yksi yökuuntelu lajin pääsoidinaikana, jolloin viitasammakkokoiraat pitävät lajityypillistä soidinpulputustaan. Karttoitus ajoittui tänä vuonna iltayöhön 13.5. ja inventointi osui arviomme mukaan hyvin lajin pääsoidinkauteen.

Inventointiyönä sää oli otollista: tyyntä – korkeintaan heikkoa tuulta, hyvä

kuuluvuus sekä riittävän korkea lämpötila (+7°-+3°C). Kuuntelu suoritettiin jalkaisin kiertäen rantoja lähietäisyydellä kello 21:30–23:50.

Havainnot kirjattiin maastossa kartalle. Kartoituksen yhteydessä pyrittiin kirjaamaan ylös myös ruskosammakoiden ja rupikonnien määrät, mutta näiden osalta tulokset ovat suuntaa antavia, sillä inventointi keskittyi viitasammakkoon ja mainituilla lajeilla soidinhuiput eivät osu viitasammakon kanssa useinkaan samaan aikaan.

Inventoinnin lisäksi tarkastettiin LUOMUKSEN Laji.fi -järjestelmään kirjatut julkiset havainnot.

Selvityksen merkittävin epävarmuustekijä on, saadaanko kuuntelu ajoittumaan selvitettävän populaation parhaimpaan soidinaikaan, jolloin tulokset ovat kattavimmat. Tavallisesti luontoselvitysten viitasammakkokuunteluiden tavoitteina on etsiä kutualueet, jotka paikannetaan ääntelevien koiraiden ja niiden muodostamien soidinryhmien perusteella. Luotettavien tulosten saamiseksi kuuntelu pyritään kohdistamaan parhaaseen soidinaikaan. Viitasammakon soidinkausi kestää noin 2–3 viikkoa. Lämpiminä keväänä kutuaika on kylmiä keväitä lyhyempi (Jokinen 2012, Sierla ym. 2004). Kuuntelun oikea-aikainen ajoittaminen edellyttää sääolosuhteiden sekä soitimen aloituksen ja kulun seurantaa erityyppisillä viitasammakon esiintymispaikoilla. Tämä huomioitiin havainnoimalla lajin pääsoitimen aloitusta muilla kohteilla Uudellamaalla ja Kanta-Hämeessä.

Viitasammakon soidin voi olla aktiivista eri vuorokaudenaikoina, myös keskellä päivää. Päiväaikainen vilkas ääntely on kokemuksemme mukaan kuitenkin satunnaisempaa kuin ilta- ja yöaikainen soidin ja ajoittunee yleisimmin soidinkauden alkuun.

Viitasammakkoselvitysten kuuntelut on luotettavinta tehdä illalla myöhään ja öisin, jolloin soidin on todennäköisimmin aktiivista. Sammakoiden soidinvireen keston lisäksi soitimeen voivat vaikuttaa satunnaiset tekijät. Huono sää, kylmyys, tuulisuus tai rankka sade hiljentävät sammakot. Satunnainen petojen ja muiden eläinten sekä itse inventoijan liikkuminen soidinpaikalla saattaa pelästyttää sammakot ja hiljentää kutupaikan ainakin joksikin aikaa.

Täysin luotettavan kuvan saaminen viitasammakon esiintymisestä vaatisi

useita laskentakierroksia muutaman päivän välein (Lammi & Routasuo 2009). Kohteen soidinkausi voi jäädä lyhyeksi ja ääntelyaktiivisuus vaihdella. On myös mahdollista, että samassakin vesistöissä soidinhuiput sattuvat eri paikoilla eri päiviin. Yksittäinen laskenta ei siten välttämättä osu parhaaseen aikaan. Useamman käynnin ansiosta vältettäisiin mainituista syistä johtuva puutteellinen esiintymiskuva. Käytännössä useimmat viitasammakkoselvitykset tehdään kuitenkin kertalaskentoina.

Viitasammakkoinventoinnissa yksittäin äänitelevien koiraiden lukumäärä ja sijainti on melko helppo määrittää, myös harvoista ryhmistä äänitelevien yksilöiden erottelu on varsin tarkkaa. Paikannusvirhe jää vähäiseksi, arviolta korkeintaan noin viiteen metriin. Suurten äänekkäiden soidinryhmien yksilömäärät ovat arvioita, niissä on yleensä täysin mahdotonta erotella yksilöitä äänimassasta. Soidinryhmien sijainti on rannan suunnassa yleensä helppo kartoittaa, mutta leveillä luhtavyöhykkeillä soidinalueen syvyyttä voi olla hankalampi määrittää, etenkin jos aluetta ei pääse kiertämään sivuilta.

Tiettävästi ei ole testattu, kuinka hyvin suurten kuturyhmien yksilömäärien erottelu onnistuu ja vaikuttavatko esimerkiksi havainnoitsijasta johtuvat subjektiiviset tekijät tulokseen. Sammakoiden lukumääräarvioihin vaikuttaa eri syistä johtuva soitimen intensiteetin vaihtelu. Isokin ryhmä voi hiljetä tai olla vain harvaksen äänessä esimerkiksi sään huononnutta tai häiriön takia. Innokkaasti äänitelevä soidinryhmä saattaa antaa vaikutelman todellista suuremmasta sammakkojoukosta ja päinvastaisessa tapauksessa passiivisesta ryhmästä kirjataan aliarvio. Kunnostuksen, kuten ylipäänsä maankäytön suunnittelun näkökulmasta huomio kohdistuu kuitenkin itse kutupaikkojen sijaintiin ja lukumääräarvioiden tarkkuus on toissijaista vaikkakin kannan seurantamielessä tärkeää.

4 LAJIN SUOJELUSTATUS JA EKOLOGIA

Viitasammakko kuuluu Luontodirektiivin IV a) liitteen lajiluetteloon ja sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Laji on rauhoitettu myös luonnonsuojelulain nojalla. Viimeisimmässä Suomen uhanalaisuustarkastelussa viitasammakon kanta on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) (Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019).

Seuraavassa viitasammakon ekologian kuvauksessa on käytetty Suomen ympäristökeskuksen kattavaa esiselvitystä (Jokinen 2012, julkaisematon), johon on koottu useista lähteistä (usein ulkomaisista) tiivis yhteenveto nykytietämyksestä viitasammakon ekologiasta.

Viitasammakko (*Rana arvalis*) esiintyy Etelä- ja Keski-Suomessa ja sitä tavataan Lapin eteläosissa asti. Kanta on kuitenkin pohjoisessa ilmeisen harva, kun taas etelässä laji on paikoin jopa ruskosammakkoa (*Rana temporaria*) runsaslukuisempi. Ulkonäöltään viitasammakko on täysikasvuisena yleensä sammakkoa pienempi, teräväkuonoisempi ja siltä puuttuu usein vatsapuolen marmorikuviointi. Varmimmat lajin tuntomerkit ovat kuitenkin takajalan sisemmän varpaan suurempi metatarsaalikyhmä ja lajin soidinääntely. Elinympäristöökseen viitasammakko kelpuuttaa suot ja rehevät rannat, mutta sitä voi tavata kesäisin myös kosteilta niityiltä, ranta- ja lehtimetsistä, puutarhoista sekä hakkuuaukoilta.

Suomessa ja Pohjois-Ruotsissa (Elmberg, 2008) viitasammakoiden oletetaan talvehtivan vedessä, mutta Etelä-Ruotsissa ja Tanskassa ainakin osa kannasta talvehtii varmuudella maalla. Suomessa tavallisen sammakon on havaittu talvehtivan maalla (Pasanen & Sorjonen, 1994). Osa viitasammakkopopulaatioista talvehtii ilmeisesti kutualueillaan, mutta toisilla populaatioilla on erilliset talvehtimis- ja kutualueet, joiden välillä sammakot vaeltavat. Ruotsalaisten tutkimusten mukaan tyypillisimpiä talvehtimispaikkoja ovat hitaasti virtaavat joet ja purot, joista viitasammakoita on löydetty vesikasvillisuuden seasta alle puolen metrin syvyydestä. Viitasammakot pystyvät liikkumaan kylmähorroksen aikana ja hakeutumaan jään paksuuntuessa syvemmälle (Elmberg, 2008).

Kutupaikkana viitasammakko suosii riittävän kosteuden takaavia järven- tai merenlahtia sekä lampia, joissa on pysyvästi vettä. Laji on erittäin paikkauskollinen ja saattaa viettää kesänsä vain muutaman neliömetrin alueella (Haapanen, A., 1970, Lappalainen, M. & Sirkiä, P., 2009, Sammakkolampi, 2010). Keskieurooppalaisessa tutkimuksessa lajin on kuitenkin todettu vaeltavan keväällä sopiville lisääntymispaikoille laskennallisesti yli kilometrin päästä. Tsekkiläisessä tutkimuksessa arvioitiin että 95% tutkimuksen populaatiosta olisi talvehtinut alle kilometrin päässä (Kovar ym., 2009).

Ruotsissa tehtyjen havaintojen mukaan viitasammakko pyrkii kudun

jälkeen vaeltamaan niittymäisille alueille kuten matalille ja kosteille vesistöjen rannoille, joiden lisäksi yleisiä lajin kesäelinympäristöjä ovat rehevät suot, rehevät ja yleensä kosteat metsät (erityisesti lehtimetsät) sekä hakkuuaukot (Elmberg, 2008).

Lisääntymis- ja levähdyspaikan määritelmä

Euroopan Unionin komission ympäristöasioiden pääosaston laatimassa ohjeistuksessa (EDG Environment 2007) lisääntymispaikka on määritelty alueeksi jonka tietyn lajin yksilö tarvitsee:

- kosintamenoihin,
- paritteluun,
- pesänrakentamiseen tai synnytyks- tai munintapaikan valitsemiseen,
- synnyttämiseen, munimiseen tai jälkeläisten tuottamiseen aseksuaalisesti,
- munien kehitykseen ja kuoriutumiseen tai
- pesästä tai synnytykspaikasta riippuvaisille poikasille

Ohjeessa levähdyspaikka on määritelty alueeksi, jolla on yksi tai useampia rakenteita tai elinympäristön piirteitä, joita vaaditaan:

- lämmönsäätelykäyttäytymiseen,
- lepäämiseen, nukkumiseen tai toipumiseen,
- piiloutumiseen, suojautumiseen, pakopaikaksi tai
- horrostamiseen

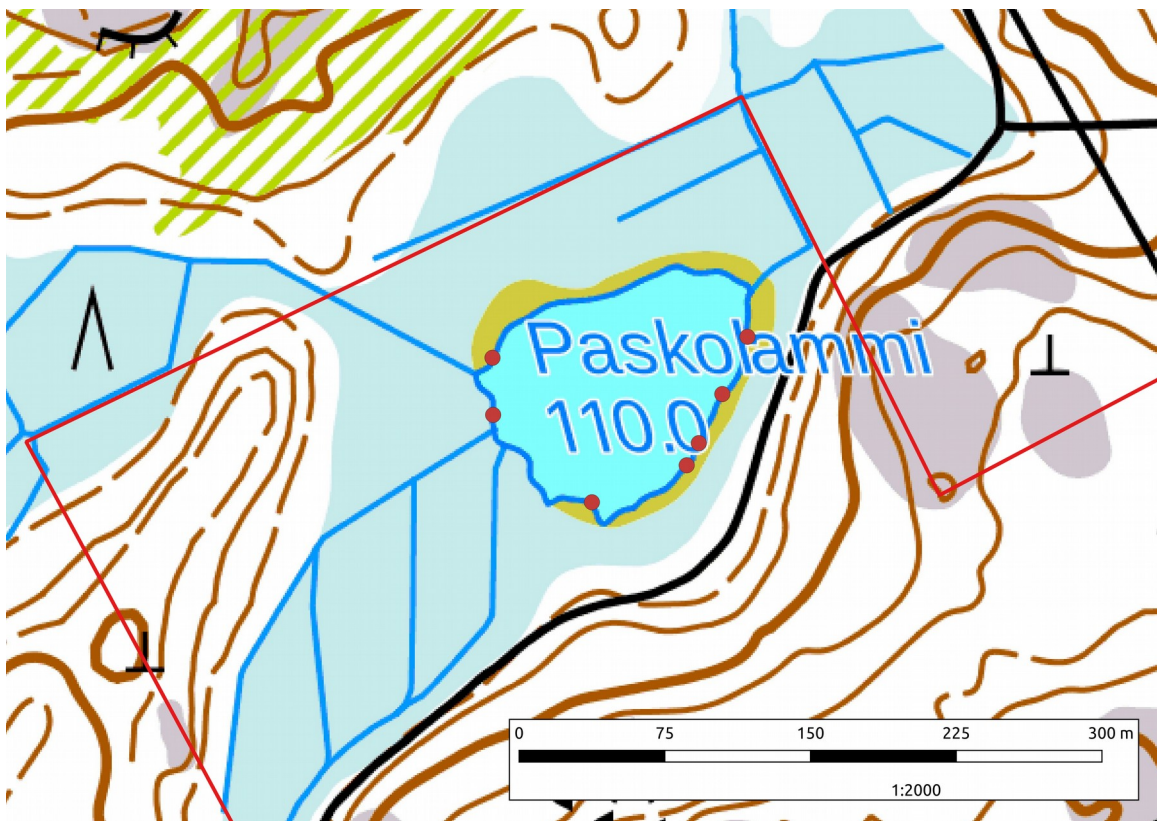
Luontodirektiivissä tai EU-komission ympäristöasioiden pääosaston ohjeessa ei aseteta alarajaa tai ehtoja IV-liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen laajuudelle, luonnontilaisuudelle tai paikkaa käyttävien yksilöiden määrälle.

Olisi tarpeellista saada lisää tietoa viitasammakon ekologiasta Suomessa,

jotta lisääntymis- ja levähdyspaikan määrittely käytännössä voisi perustua vahvaan ja hyvin perusteltuun näyttöön. Tällä hetkellä asiaa käsittelevästä kirjallisuudesta löytyy osin ristiriitaista ja epätarkkaa tietoa, joka vaikuttaa rajaamiskäytäntöihin. Puutteellisen tiedon vuoksi varovaisuusperiaate korostuu, jonka vuoksi alueet voidaan joutua rajaamaan laajoiksi.

5 TULOKSET

Paskolammilla havaittiin seitsemän (7) soidintavaa viitasammakkokoirasta. Soidinpaikkojen sijainnit on esitetty kartalla 2. Havaintoja oli ympäri lampea, pohjoisrantaan lukuunottamatta.



Kartta 2. Viitasammakkohavainnot Paskolammilla.

Kohteen pienestä koosta johtuen voidaan koko lammen tulkita olevan lajin lisääntymis- ja levähdysaluetta. Lampi on myös todennäköisin lajin talvehtimispaikka, koska lähialueilla ei ole muita yhtä potentiaalisia kohteita horrostamiseen. Potentiaalista levähdysaluetta, jolla viitasammakot oletettavasti kesäaikaan liikkuvat, ovat myös lammen

rantavyöhyke noin 20–30 metrin etäisyydeltä rantaviivasta.

Rupikonna lammella havaittiin kaksi ja ruskosammakoita yksi soidintava koiras.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET, SUOSITUKSET JA VAIKUTUSTENARVIOINTI

Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskee hävittämis- ja heikentämiskielto. Kutupaikkojen ja kesäajan levähdyspaikkojen lisäksi viitasammakon talvehtimispaikat tulisi jättää maankäytön suunnittelussa toimenpiteiden ulkopuolelle. Vähäinen tieto lajin ekologiasta vaikeuttaa kuitenkin niiden löytämistä ja suojelua. Viitasammakon oletetaan Suomessa talvehtivan vedessä (Jokinen 2012). Ruotsalaisten tutkimusten mukaan tyypillisimpiä paikkoja ovat hitaasti virtaavat purot ja joet.

Suomen oloissa tutkittua ja testattua käyttökelpoista tietoa kutu-, kesä- ja talvehtimispaikkojen välisten kulkureittien selvittämiseksi ja suojelemiseksi ei ole. Lajin on Saksassa todettu suosivan liikkumisessa ojia ja pensaikkoja ja välttävän kuivia ja avoimia alueita (Jokinen 2012). Kulkureittien katkeaminen voi johtaa populaation pienentymiseen. Teiden ylityspaikkojen liikennekuolemat saattavat aiheuttaa paikallisia tappioita vaeltaville sammakoille.

Viitasammakon vuodenkierron elinpaikkojen ja siirtymäreittien pääosa voi sijoittua kilometrin säteelle lisääntymispaikasta (Kovar ym. 2009). Tehokkaassa viitasammakon suojelussa tulisi ympäristöön vaikuttavien toimien vaikutusta tarkastella koko sillä alueella, jolla tärkeät elinpaikat potentiaalisesti sijaitsevat. Viitasammakon kutu- ja muita esiintymispaikkoja saattavat hävittää tai heikentää rantarakentaminen, vesi- ja ranta-alueiden ruoppaukset ja vesikasvien niitto. Esiintymään voivat vaikuttaa välillisesti myös erilaiset maataloustoimet, vesistökuormitus, kasvinsuojeluaineet, ojitukset sekä ojien kunnostukset.

6.1. Suositukset lisääntymispaikoille

Viitasammakon lisääntymispaikkoja koskee hävittämis- ja heikentämiskielto. Näillä alueilla ei tulisi suorittaa elinympäristöä radikaalisti muuttavia toimia kuten rakentamista, ruoppaamista tai

vesikasvien niittoa. Koska lajin tarkoista vedenlaatuvaatimuksista ei ole julkaistua tietoa, suosittelemme varovaisuusperiaatteen mukaisesti että lampeen ei johdeta vesiä, jotka voivat muuttaa vedenlaatua tai pH:ta viitasammakoille epäedulliseen suuntaan.

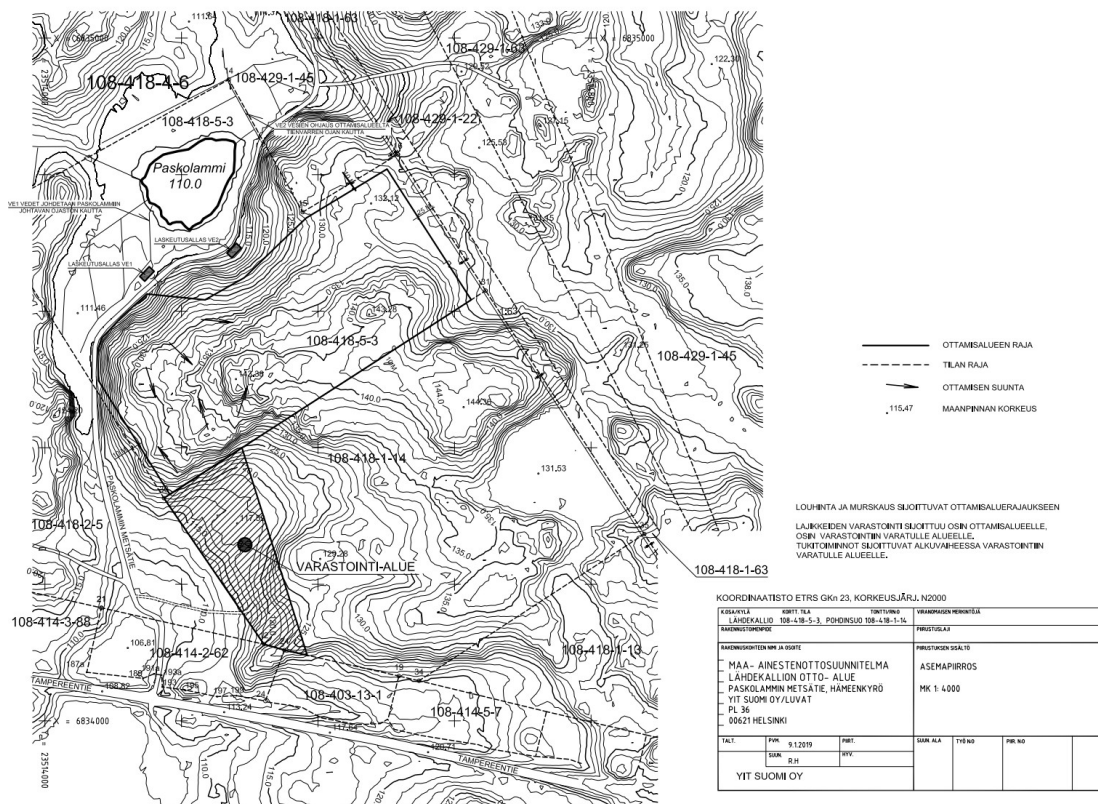
6.2. Suositukset levähdyspaikoille

Viitasammakon levähdyspaikkoja koskee sama hävittämis- ja heikentämiskielto. Lajin levähdysalueeksi tulkittiin lammen lisäksi rantaviivasta noin 20–30 metrin etäisyydelle ulottuva vyöhyke. Tällä alueella ei tulisi, ilman niiden merkityksen selvittämistä, suorittaa elinympäristöä radikaalisti muuttavia toimia kuten rakentamista, ruoppaamista, vesikasvien niittoa, pensaskerroksen poistoa tai avohakkuita.

6.3. Vaikutusten arviointi

Hankkeen vesienkäsittelyvaihtoehdossa 2 (VE2) ottamisalueelta olevat vedet on tarkoitus johtaa laskeutusaltaan VE2 ja Paskolammin itäpuolisen laskuojan kautta pohjoiseen asemapiirroksen (kartta 3.) mukaisesti. Mahdolliset vaikutukset tässä vaihtoehdossa viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueeseen eivät ole merkittäviä tai niitä ei arvioida olevan, kun vielä varmistetaan, ettei vettä pääse ohjautumaan (väärään suuntaan) merkittäviä määriä lyhyeen Paskolammista lähtevään ojaan, joka yhdistyy varsinaiseen laskuojaan. Käytännössä tämä tarkoittaa hallittua tasaista vedenjuoksumusta ja sitä, että laskuoja pidetään auki mahdollisista tukoksista.

Vaihtoehdossa 1. (VE1) vaikutukset viitasammakkoon ovat mahdollisia tai niitä ei pystytä olemassa olevin tiedoin luotettavasti arvioimaan. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti vaihtoehdosta 1. on käytännössä parempi luopua tai järjestää sen vaikutuksista seuranta Paskolammin vedenlaatuun ja viitasammakoihin liittyen.



Kartta 3. Alueen asemapiirros.

LÄHTEET

EDG Environment 2007. Environmental Directorate General of the European Commission 2007. Guidance document on the strict protection of animal species of community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. [http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/0A559DDE-981B-4179-9813-9340193C7D20/0/Guid_strict_protection.pdf]

Elmberg, 2008. Elmberg, J. 2008. Ecology and natural history of the moorfrog (*Rana arvalis*) in boreal Sweden. Supplement 13: 179-194. D. Glandt & R. Jehle (toim.): Der Moorfrosch/The Moor frog.

Haapanen, A. 1970. Site tenacity of the common frog (*Rana temporaria* L.) and the moor frog (*R. Arvalis* Nilss.). *Ann. Zool. Fennici* 7:61-66.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Jokinen, M. 2012 (toim.). Viitasammakko *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Sähköinen dokumentti.

Järviwiki, 2018. Verkkosivusto. Luettu 14.8.2018 [[http://www.jarviwiki.fi/wiki/Alasenj%C3%A4rvi_\(14.164.1.002\)](http://www.jarviwiki.fi/wiki/Alasenj%C3%A4rvi_(14.164.1.002))]

Kovar ym. 2009. Kovar, R., Brabec, M., Vita, R. & Bocek, R. 2009: Spring migration distances of some Central European amphibian species. *Amphibia-Reptilia* 30: 367–378.

Lappalainen, M. & Sirkiä, P. 2009. Suomalainen sammakkokirja. Kustannusosakeyhtiö Sammako. Tallinna.

Metsänen, T. 2018. Hämeenkyrön Paskolammin alueen luontoselvitys 2018. Sähköinen dokumentti 11.10.2018. Luontoselvitys Metsänen.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Pasanen & Sorjonen, 1994. Pasanen, S. & Sorjonen, J. 1994. Partial terrestrial wintering in another common frog population (*Rana temporaria* L.): *Ann. Zool. Fennici* 31:275-278.

Sammakkolampi, 2010. Verkkosivut [<http://www.sammakkolampi.fi/lajit/viitasammakko.html>]

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 742. Helsinki. 114 s.

Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Suomen ympäristökeskus. Ympäristöopas 109. Edita Publishing Oy. Vammalan Kirjapaino Oy.

Liitteet

Sähköinen paikkatietoaineisto.