

Naturinventering på två naturskyddsområden i Sinnträsk, Eckerö och Karlträsk, Hammarland år 2018

Henna Makkonen, Kari Nupponen, Marko Nieminen & Ville Vasko



Faunaticas rapport 55/2018

Datum: 15.11.2018

Författarna: Henna Makkonen, Kari Nupponen, Marko Nieminen & Ville Vasko

Översättning: Juha Laiho

Pärbild: Ört-skogskärr i Sinnträsk (foto: © Henna Makkonen 28.7.2018)

Foto: © 2018 / Faunatica Oy

Kartor: © 2018 / Faunatica Oy

Baskartor och flygfoto: © Lantmäteriverket

Tackar: Maija Häggblom (Ålands landskapsregering) och Carl-Adam Hæggström.

Esbo 2018

Vi rekommenderar att följande hänvisning används för denna rapport:

Makkonen, H., Nupponen, K., Nieminen, M. & Vasko, V. 2018: Naturinventering på två naturskyddsområden i Sinnträsk, Eckerö och Karlträsk, Hammarland år 2016. – Faunaticas rapport 55/2018. 33 s.

Innehåll

SAMMANFATTNING	3
1. INLEDNING	4
2. RESULTAT	8
2.1. Biotoper	8
2.1.1. Sinnträsk	9
2.1.2. Karlträsk	12
2.2. Kärlväxter	15
2.2.1. Sinnträsk	15
2.2.2. Karlträsk	17
2.3. Fladdermöss	17
2.4. Större vattenödla, mindre vattensalamander och åkergroda	18
2.5. Trollsländor	18
2.6. Fjärilar	18
3. SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER	24
3.1. Sinnträsk	24
3.2. Karlträsk	24
4. REFERENSER	26
BILAGA 1. METODBESKRIVNINGAR	27
BILAGA 2. KARTOR ÖVER FÖREKOMSTER AV HOTADE OCH ANDRA ANMÄRKNINGSVÄRDA KÄRLVÄXTARTER SOM HITTADES I UTREDNINGEN 2018	32

Sammanfattning

Faunatica Oy har år 2018 på uppdrag av Ålands landskapsregering utfört naturinventeringar på två naturreservaten i Eckerö (Sinnträsk) och Hammarland (Karlträsk). I denna rapport presenteras de anmärkningsvärda observationer av biotoper, kärlväxter, fjärilar, fladdermöss, trollsländor, större vattenödla (lämpliga livsmiljöer) och åkergroda (lämpliga livsmiljöer) som hittades i samband med utredningen.

Inom områdena påträffades förekomster av 2 starkt hotade, 1 sårbar, 2 nära hotade och 1 regionalt hotad växtarter. Från områdena avgränsades 9 förekomster av värdefulla biotoper.

Några nordfladdermöss påträffades i Karlträsk, men inga i Sinnträsk. Den är en vanlig art på Åland. Inga lämpliga livsmiljöer för de tre kärrtrollsländor listade i EU:s naturdirektivs bilaga IV(a), större vattenödla eller åkergroda finns inom de karterade områdena. Tre anmärkningsvärda fjärilsarter observerades: 1 sårbar och 2 nära hotade arter.

1. Inledning

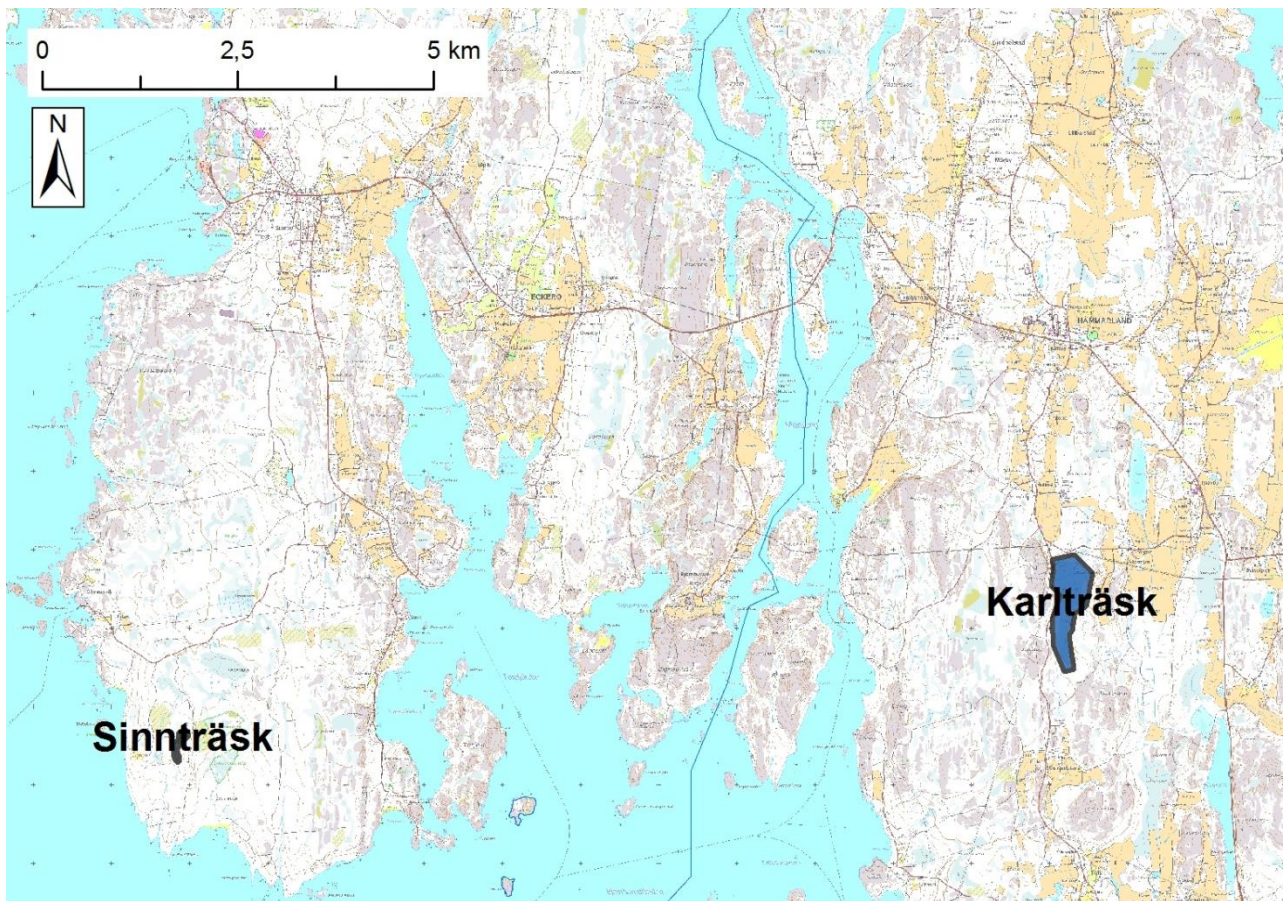
Faunatica Oy har år 2018 på uppdrag av Ålands landskapsregering utfört naturinventeringar på två områden i Eckerö och Hammarland (Figur 1):

- Sinnträsk, Torp, Eckerö (naturreservat), landareal 2,8 ha
- Karlträsk, Vestmyra, Hammarland (naturreservat och Natura 2000 -området), landareal 48 ha.

Fältarbetet utfördes av flera experter i juli–august 2018. Arbetsmetoderna rapporteras i bilaga 1. Utredningens mål var att inom områdena lokalisera förekomster av värdefulla biotoper och naturtyper samt hitta möjligast många anmärkningsvärda – dvs. lagskyddade, fridlysta, hotade och direktivskyddade – arter. I samband med detta samlades även information över vanligare arter inom områdena. Artgrupper som inkluderades (från andra organismgrupper antecknades därtill även anmärkningsvärda artobservationer):

- kärlväxter
- fladdermöss
- större vattenödlor och mindre vattensalamander (lämpliga livsmiljöer)
- fjärilar (med fokus på mikrofjärilar)
- trollsländor, i synnerhet pudrad kärrtrollslända (*Leucorrhinia albifrons*) och bred kärrtrollslända (*Leucorrhinia caudalis*).

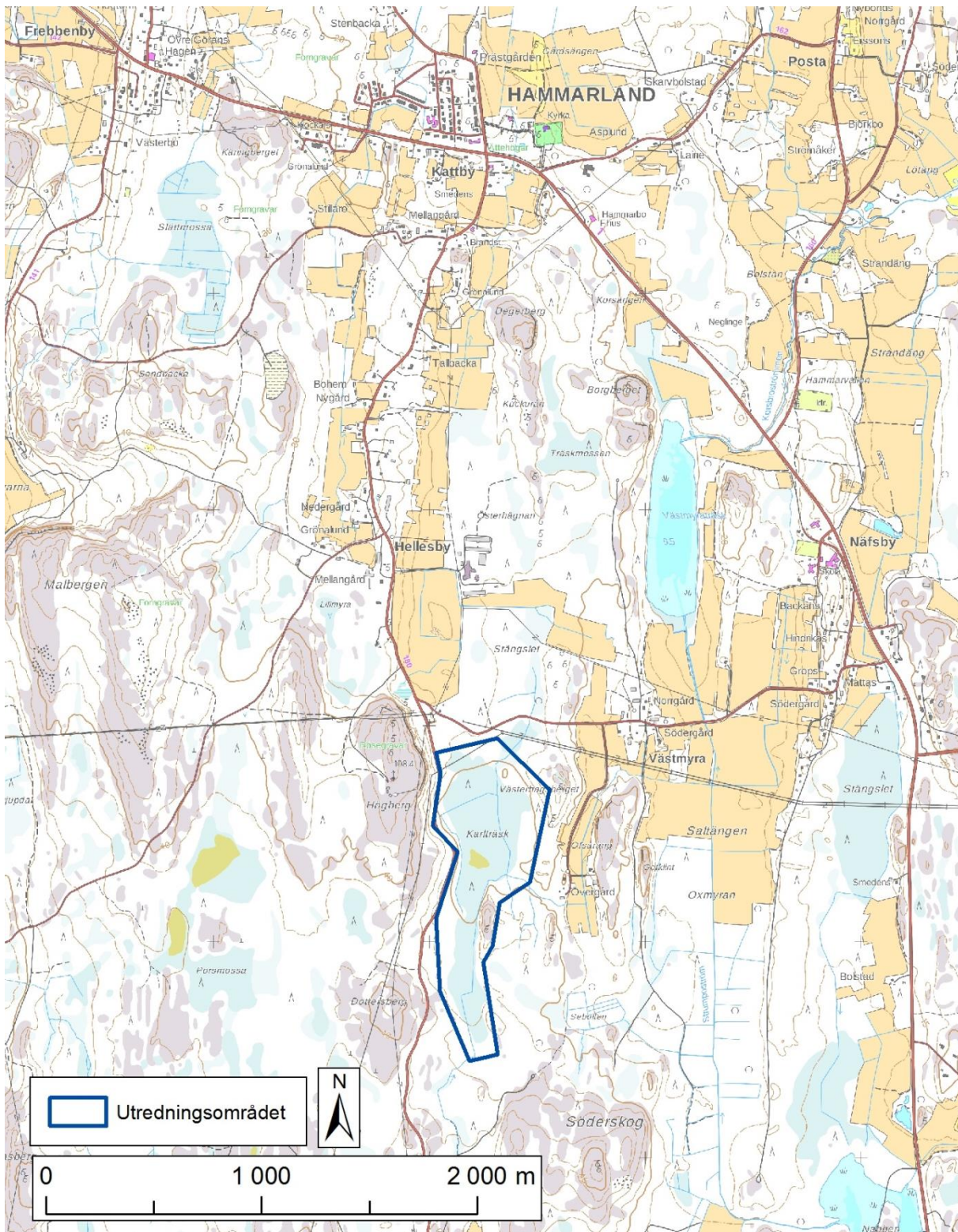
I denna rapport presenteras de anmärkningsvärda art- och biotopförekomster som hittades i samband med utredningen, samt ges rekommendationer för hur dessa bör uppmärksammas. I rapporteringen av olika artgrupper fokuserar vi på att presentera pålitlig och jämförbar information över anmärkningsvärda arter och biotoper.



Figur 1. Utredningsområdena.



Figur 2. Utredningsområdet i Sinnträsk.



Figur 3. Utredningsområdet i Karlträsk.

2. Resultat

2.1. Biotoper

I följande kapitel presenteras en sammanfattning av biotoper inom samtliga tre utredningsområden (tabeller 1 & 2, figur 4–8). I tabellerna listas biotoperna enligt klassificeringen i hotbedömning av Finlands naturtyper (Raunio m.fl. 2008). För biotophelheter med synnerligen mosaikartad och gränslös variation listas de viktigaste naturtyperna inom helheten, med början från den mest omfattande. I första kolumnen anges motsvarigheten till de naturtyper som används i Rådets direktiv 92/43/EEG. Förklaring av de andra kolumnbeteckningarna (se också tabell 1):

- **N.typ kort** = förkortning av naturtypen i det finska klassificeringssystemet (tillämpat enligt Toivonen & Leivo 2001, med små ändringar)
- **INFO** = preciseringar och annan tilläggsinformation
- **UHEX** = naturtypens nationella hotklass enligt Raunio m.fl. (2008)
- **UHEX Södra F.** = naturtypens hotklass i Södra Finland enligt Raunio m.fl. (2008)

Förklaring av förkortningar och koder

I utredningsområdena förekommer följande Natura-biotoper, vilka betecknas i texten med följande koder:

7140 = Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn

7230 = Rikkärr

9010 = Västlig taiga*

9080 = Lövsumpskogar av fennoskandisk typ*

91D0 = Skogbevuxen myr*

(* betyder en särskilt skyddsvärda biotop enligt Rådets direktiv)

2.1.1. Sinnträsk

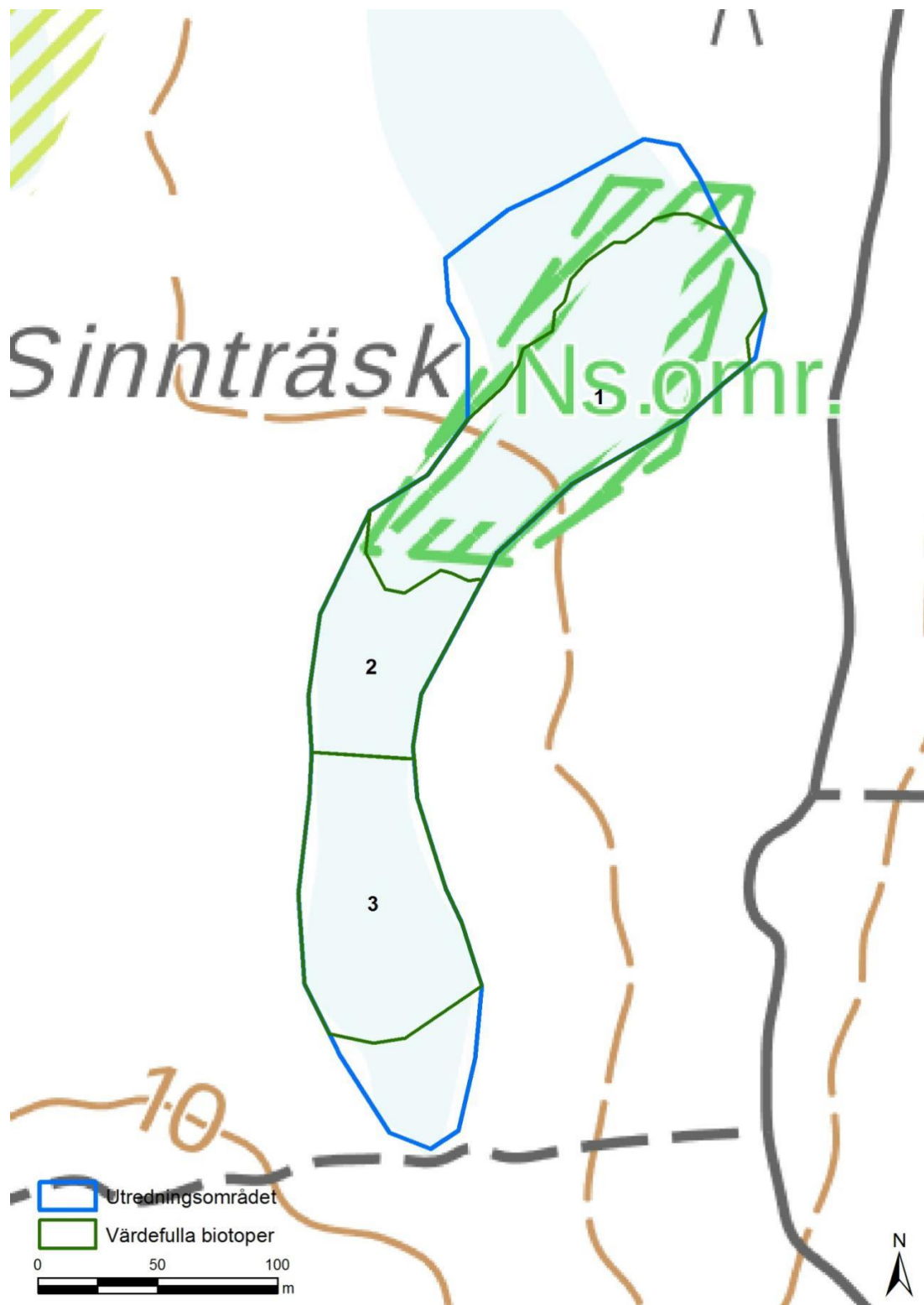
Trädbevuxet, ställvis frodigt och kalkpåverkat skogskärr, i de södra delarna även madkärr. Hyggen förekommer i områdets norra del, delvis även innanför skyddsavgränsningen. Söder om madkärret har skogen bearbetats och dikats. Området omges av ekonomiskog som bearbetats varierande.

Tabell 1. Lista över biotoper inom Sinnträsk utredningsområde.

ID	Natura	Naturtyp	INFO	UHEX	UHEX Södra F.
1	91D0	ört- och gräsrika skogskärr	Mosaiktyp örtrika blåbärs-grankärr, ört- och gräsrika skogskärr.	VU	EN
	91D0	örtrika blåbärs-grankärr	Ställvis rikligt med murken ved.	VU	EN
2	9010	lundartad moskog	Mosaiktyp lundartad moskog, örtrika skogskärr, örtrikt skogsfattigkärr och rikkärrs-skogskärr	NT	NT
	91D0	örtrika skogskärr		VU	EN
	91D0	örtrikt skogsfattigkärr	Ställvis rikligt med murken ved.	NT	VU
	7230	skogsrikkärr		VU	CR
3	9080	skogs-madkärr	Mosaiktyp skogs-madkärr	VU	VU
	91D0	ört- och gräsrika skogskärr	och ört- och gräsrika skogskärr	VU	EN



Figur 4. Rikkärrs-skogskärr i Sinnträsk.



Figur 5. Karta över biotopfigurerna i Sinnträsk.

2.1.2. Karlträsk

Mångformigt myrområde, som består av tallkärr, skogskärr och öppna myrar samt mosaikartade myrkomplex bestående av dessa. Myrkomplexet är till största delen tallkärr. Myren angränsar till olika moskogar, som är ekonomiskogar bearbetade med varierande intensitet. Öster om myren finns en icke bearbetad hällmarksskog med forngravar. Myren har dikats tidigare, och längs kanterna nyligen.



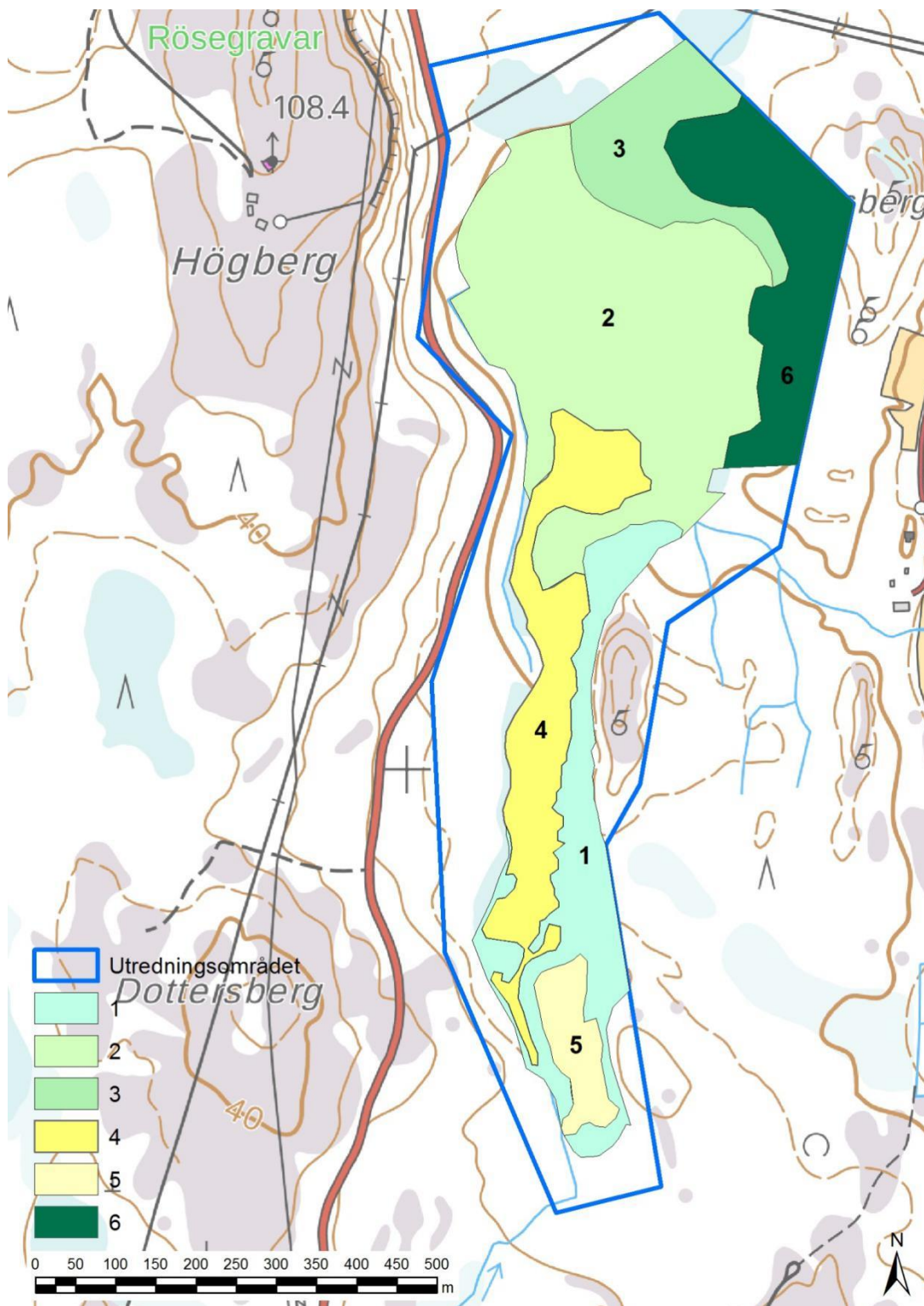
Figur 6. Starr-fattigkärr.



Figur 7. Till följd av dikningarna har trädbeståndet ökat.

Tabell 2. Lista över biotoper inom Karlträsk utredningsområde.

ID	Natura	Naturtyp	INFO	UHEX	UHEX Södra F.
1	91D0	örtrika skogskärr	Myrkomplex av örtrika skogskärr,	VU	EN
	91D0	örtrika starr-tallkärr	örtrika starr-tallkärr och starr-tallkärr	LC	VU
	91D0	starr-tallkärr		LC	VU
2	91D0	örtrika starr-tallkärr	Örtrika starr-tallkärr (RHSR)	LC	VU
	91D0	starr-tallkärr	Starr-tallkärr (VSR)	LC	VU
	91D0	ris-tallmossar	Ris-tallmossar (IR)	LC	NT
	91D0	örtrika skogskärr	Örtrika skogskärr (RhK)	VU	EN
	91D0	skogstallkärr	Skogs-tallkärr (KR)	VU	VU
	7230	rikkärrs-tallkärr	Rikkärrs-tallkärr (LR)	VU	CR
3	91D0	örtrika skogskärr	Myrkomplex av mo-grankärr och skogs-tallkärr.	VU	EN
	9010	mo-grankärr		VU	VU
	91D0	skogstallkärr		VU	VU
4	7230	flark-rikkärr	Myrkomplex av flark-rikkärr,	NT	CR
	7140	örtrikt starr-fattigkärr	örtrikt starr-fattigkärr, starr-fattigkärr och tuvulls-tallmosse	LC	VU
	7140	starr-fattigkärr		LC	VU
	91D0	tuvulls-tallmossar		LC	NT
5	7140	örtrikt starr-fattigkärr	Myrkomplex av örtrikt starr-fattigkärr, starr-fattigkärr och tuvulls-tallmosse	LC	VU
	7140	starr-fattigkärr		LC	VU
	91D0	tuvulls-tallmossar		LC	NT
6	9010	mogna grandominerede lundartade moskogar		NT	NT



Figur 8. Karta över biotopfigurerna i Karträsk.

2.2. Kärlväxter

I följande kapitel presenteras en sammanfattning om hotade, särskilt skyddsvärda och andra anmärkningsvärda kärlväxter som påträffades inom samtliga tre områden. Kartorna över förekomster finns i bilaga 2. Uppgifter över samtliga förekomster av anmärkningsvärda växtarter finns i en separat geodatafil som tillställts Landskapsregeringen.

I tabellerna 3–7 används följande beteckningar:

CR = akut hotad

EN = starkt hotad

VU = sårbar

NT = nära hotad

RT = regionalt hotad (i zon 1a=Åland)

* = fridlyst på Åland

** = fridlyst och skärskilt skyddsvärd på Åland

För NT- och RT-klassade arter nämns om arten är särskilt sällsynt på Åland, vilket innebär att det endast finns enskilda eller bara några få fynd härifrån. En stor del av de hotade (i synnerhet EN och CR) arterna är även rätt sällsynta, men det har inte ansetts vara nödvändigt att nämna detta separat.

2.2.1. Sinnträsk

Av hotade växtarter påträffades den starkt hotade (EN) skärmstarren (*Carex remota*) från två olika platser. Båda växtplatserna ligger söder om skyddsområdesavgränsningen. Arten är fridlyst och särskilt skyddsvärd på Åland. Finlands samtliga kända växtplatser, totalt 17, ligger alla i de västra delarna av fasta Åland (Ryttäri 2012).

I området påträffades enstaka buskar av den på Åland fridlysta tibasten (*Daphne mezereum*) och den nära hotade (NT) skogsnycklarn (*Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*). Kartorna över förekomsterna av skogsnycklar och tibast finns i bilaga 2.

Den regionalt hotade (RT), om än rätt allmänna asken (*Fraxinus excelsior*), förekommer rikligt om plantor i buskskiktet.

I Sinnträsk växer några på Åland sällsynta arter, som dock inte är skyddade växtarter. Dessa är t.ex. kärrbräken (*Thelypteris palustris*), kärrfibla (*Crepis paludosa*) och myskmadra (*Galium odoratum*). Bland kalkgynnade arter påträffades de redan nämnda arterna kärrbräken och skogsnycklar samt även gulstarr (*Carex flava*).

Tabell 3. Rödlistade, särskilt skyddsvärda, fridlysta och annars anmärkningsvärda kärlväxter som påträffades i Sinnträsk. I den sista kolumnen har utgående från litteraturen markerats om arten sedan tidigare är känd i området.

vetensk. namn	svenskt namn	UHEX	annat	fridlyst	tidigare uppgifter
<i>Carex flava</i>	gulstarr	LC	indikator		x
<i>Carex remota</i>	skärmstarr	EN		**	x
<i>Dactylorhiza maculata ssp. fuchsii</i>	skogsnycklar	NT	indikator		x
<i>Daphne mezereum</i>	tibast	LC		*	x
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	RT	allmän		
<i>Thelypteris palustris</i>	kärrbräken	LC	indikator		x

Tabell 4. Rödlistade, särskilt skyddsvärda, fridlysta och annars anmärkningsvärda kärlväxter som påträffades i Karlträsk område. I den sista kolumnen har utgående från litteraturen markerats om arten sedan tidigare är känd i området.

vetensk. namn	svenskt namn	UHEX	annat	fridlyst	tidigare uppgifter
<i>Carex hostiana</i>	ängsstarr	EN	indikator	**	x
<i>Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata</i>	ängsnycklar	VU	indikator	*	
<i>Dactylorhiza maculata ssp. fuchsii</i>	skogsnycklar	NT	indikator		



Figur 9. Starkt hotad skärmstarr.

2.2.2. Karlträsk

Av hotade växtarter påträffades i området den starkt hotade (EN) ängsstarren (*Carex hostiana*), från två platser, som båda ligger på det öppna fattigkärret. Arten är fridlyst och särskilt skyddsvärd på Åland.

På basen av litteraturuppgifter växer flera orkidéarter i Karlträsk, varav endast två arter observerades detta år. Från områdets södra del observerades den nära hotade (NT) skogsnycklarn (*Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*) och från flark-rikkärrets kantområden den fridlysta och sårbara (VU) ängsnycklarn (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*).

2.3. Fladdermöss

Några nordfladdermöss (*Eptesicus nilssonii*) påträffades i Karlträsk (sju observationer), medan det i Sinnträsk inte alls påträffades några fladdermöss. Alla observationer i

Karlträsk gjordes efter midnatt. Slutsatserna av detta är att inte finns några kolonier i närheten, utan det rör sig om enstaka individer som flyger till området längre ifrån.

Nordfladdermusen är en vanlig art på Åland. Nordfladdermusen påträffas i många olika halvöppna miljöer och som en god flygare kan den ta sig över vida öppna områden. Bristen på fladdermöss i Sinnträsk kan förklaras med att det ligger långt borta från bebyggelse. Fladdermösskolonier finns mestadels i byggnader och honorna söker föda i koloniernas närhet. Om kolonier saknas, är fladdermustätheten ofta låga.

Sinnträsk och Karlträsk utgör inga viktiga platser för fladdermössens födosök mitt i sommaren. Däremot efter fortplantningsperioden, då fladdermössen rör sig mera och några arter även flyttar, är det sannolikt att de även påträffas i dessa områden.

Tabell 5. Fladdermusobservationer gjorda med detektorer.

Art	UHEX	Sinnträsk	Karlträsk
Nordfladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	LC/DIR	–	7

2.4. Större vattenödlå, mindre vattensalamander och åkergroda

Inga observationer av större vattenödlå (*Triturus cristatus*) eller mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) gjordes inom de karterade områdena. I Sinnträsk och Karlträsk förekom inga lämpliga gölar eller andra vattendrag för dessa djur.

Ej heller förekom det några lämpliga livsmiljöer för åkergrodan (*Rana arvalis*) inom utredningsområdet. Arten observerades inte.

2.5. Trollsländor

I Sinnträsk och Karlträsk finns det inga lämpliga livsmiljöer för de tre kärrtrollsländor, som är listade i EU:s naturdirektivs bilaga IV(a). Anmärkningsvärda trollsländor observerades inte i utredningsområdet.

2.6. Fjärilar

Sinnträsk: Utredningsområdet är grandominerad lund/skogskärr. De södra delarna är madkärrslikt och har ett fuktigt markbotten. De södra delarnas trädbestånd är rätt grovvuxet, i de norra delarna växer ung granskog. Hela området är rätt trädbevuxet och där

förekommer inga skogsängar eller andra öppna områden. i utredningsområdets näromgivning finns flera stora kalhyggen.

Karlträsk: Ett stort myrområde, med en växlande förekomst av vass. De öppna och lågvuxna myrpartierna är små till arealen och koncentrerade till myrens västra del. Den norra delen är till stora delar risbevuxen, där porsen (*Myrica gale*) är fältskiktets dominerande växtart. Myrens kantområden är på många ställen bevuxen av tät buskage. I utredningsområdets nordöstra del övergår tallkärret i granskog på fuktig mark, där det förekommer rikligt med murken ved. Öster om myren växer det på bergsknallen flera gamla tallar med sköldbark.

De för anmärkningsvärda fjärilar viktiga växtarter som noterats i samband med förutredningen finns listade i tabell 6.



Figur 10. Habitat för rödpudrad lövmätare (*Idaea muricata*) och grusstarrsgräsmal (*Sterrhopterix fusca*) i Karlträsk. (Foto: Kari Nupponen)

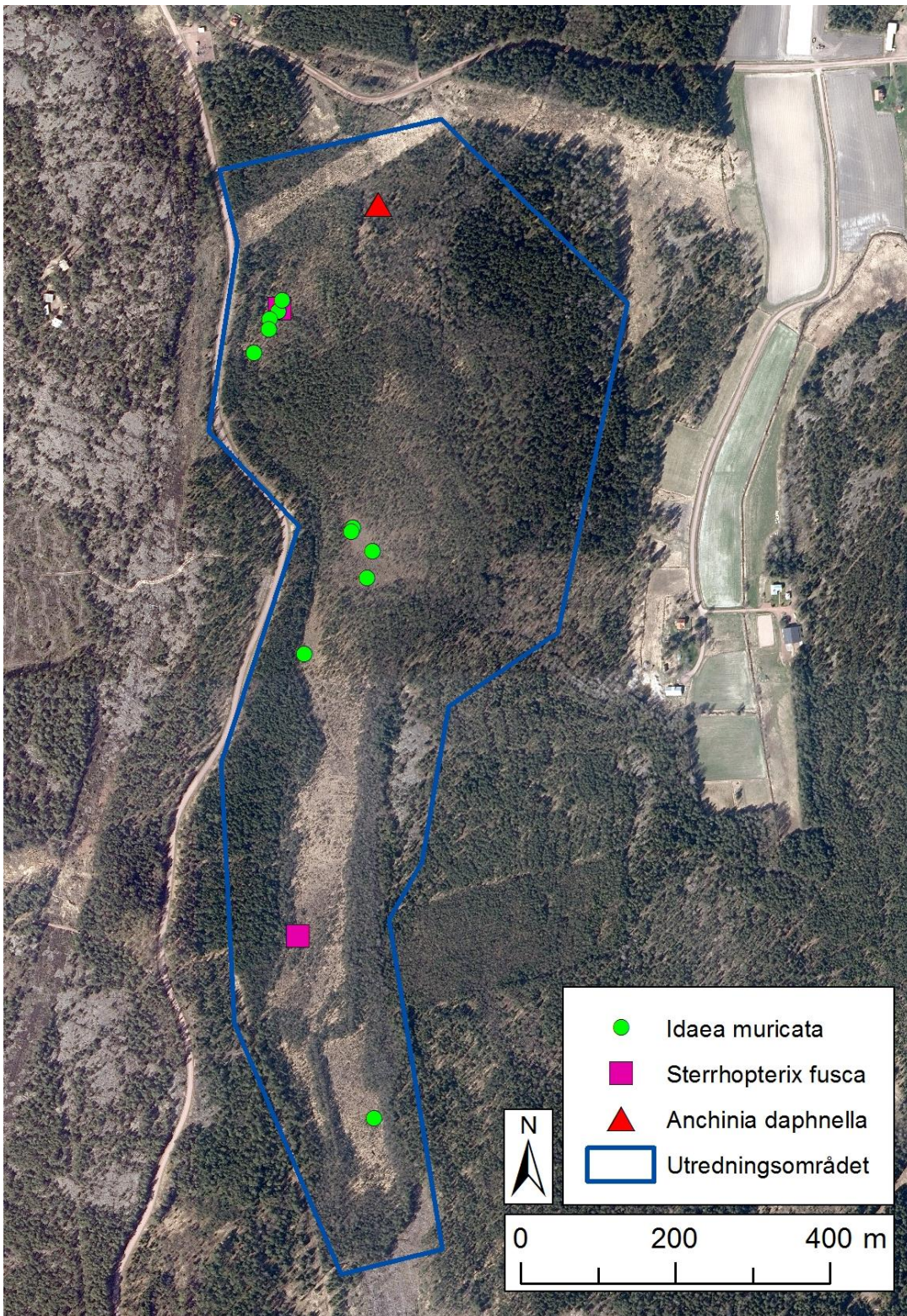
Tabell 6. Rikligheten av viktiga växtarter för anmärkningsvärda fjärilsarter (1 = små förekomster, ..., 5 = talrik).

Art	Sinnträsk	Karlträsk	Obs.
Träd och buskar			
Asp (<i>Populus tremula</i>)	1	1	
(<i>Ribes</i> spp.)	1	1	
Skogsolvon (<i>Viburnum opulus</i>)	2	1	Största delen av buskarna är små
Skogstry (<i>Lonicera xylosteum</i>)		1	
Tibast (<i>Daphne mezereum</i>)	1	2	
Brakved (<i>Rhmnus frangula</i>)	2	3	
Sälg (<i>Salix caprea</i>)	x	x	
Rönn (<i>Sorbus aucuparia</i>)	x	x	
Hägg (<i>Prunus padus</i>)	x	x	
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	x	x	
Klibbal (<i>Alnus glutinosa</i>)	x	x	
Andra kärlväxter			
Skogssallat (<i>Mycelis muralis</i>)	2	2	
Stinksyska (<i>Stachys sylvatica</i>)	2		I områdets södra del invid stigen
Smultron (<i>Fragaria vesca</i>)	1	1	
Odon (<i>Vaccinium uliginosum</i>)	1	3	
Sileshår (<i>Drosera</i> spp.)		2	
Ljung (<i>Calluna vulgaris</i>)		2	
Frossört (<i>Scutellaria galericulata</i>)	2		
Viol (<i>Viola</i> spp.)	x	x	
Starr (<i>Carex</i> spp.)	2	5	
Rosling (<i>Andromeda polifolia</i>)		3	
Pors (<i>Myrica gale</i>)		5	
Getpors (<i>Ledum palustre</i>)		3	
Hjortron (<i>Rubus chamaemorus</i>)		2	
Vass (<i>Phragmites australis</i>)		5	
Kärrspira (<i>Pedicularis palustris</i>)		3	På det öppna området i myrens mitt
Vass (<i>Phragmites australis</i>)		5	
Gräs (Poaceae)	3	3	

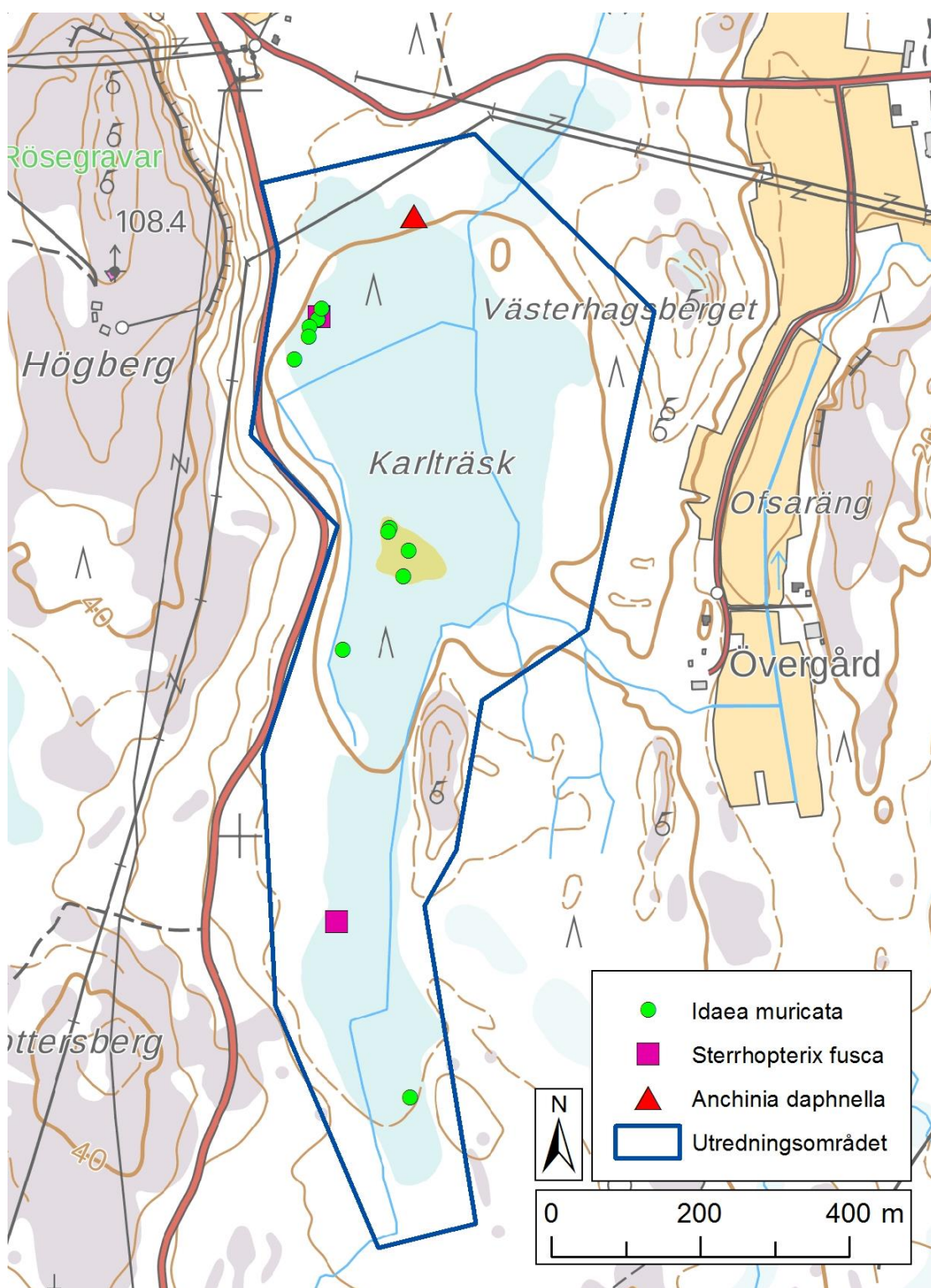
Från objekten finns inga gamla observationer av anmärkningsvärda fjärilsarter. I samband med utredningen observerades sammanlagt tre anmärkningsvärda fjärilsarter (tabell 7, figur 10–12). På basen av förutredningen fanns i Sinnträsk lämpliga livsmiljöer för några anmärkningsvärda arter, t.ex. olvonvårvecklare (*Acleris schalleirana*; NT) och skogssallatfjädermott (*Pselnophorus heterodactylus*; VU). I Karlträsk kunde skogssallatfjädermott, mossfältmal (*Scythris palustris*), sileshårfjädermott (*Buckleria paludum*; VU) och björnbärspannuggmal (*Endothenia marginana*; VU) förekomma, samt några sällsynta arter som lever på vass, såsom saxsävsmott (*Schoenobius forficella*) och gulgrå vassfransmal (*Cosmopterix lienigiella*), som dock inte är rödlistade.

Tabell 7. Anmärkningsvärda fjärilsarter som observerades under inventeringen.

Art & rödlistningskategori	Sinnträsk	Karlträsk	Obs.
Rödpuddrad lövmätare (<i>Idaea muricata</i> ; VU)	–	>10	Tämligen sällsynt i södra och mellersta Finland. Larven är polyfag och lever på blad av bl.a. vattenmåra (<i>Galium palustre</i>), trampörter (<i>Polygonum</i>) mm.
Grusstarrsgräsmal (<i>Sterrhopterix fusca</i> ; NT)	–	2 larver	Sällsynt och lokal i södra och mellersta Finland. Larven är polyfag
Större tibastmal (<i>Anchinia daphnella</i> ; LC)	–	2	Tämligen sällsynt i södra och mellersta Finland. Larven lever i sammanspunna blad av tibast (<i>Daphne mezereum</i>)



Figur 11. Förekomstplatserna av anmärkningsvärda fjärilsarter i Karlträsk (ortofotografibotten).



Figur 12. Förekomstplatserna av anmärkningsvärda fjärilsarter i Karlträsk (grundkartbotten).

3. Sammanfattning och rekommendationer

Inom utredningsområdet eller dess näromgivning påträffades inga fortplantningsplatser för fladdermöss. Sinnträsk och Karlträsk utgör inte heller viktiga platser för födosök.

Inom utredningsområdet förekommer inga lämpliga livsmiljöer för större vattenödla, mindre vattensalamander eller åkergrodan. Likaså är området inte heller av betydelse för de anmärkningsvärda trollsländearterna.

I Karlträsk observerades tre anmärkningsvärda fjärilsarter. På de öppna delarna av myren kan det eventuellt även förekomma andra anmärkningsvärda fjärilsarter. Observeringen av dessa är i regel svår, eftersom larverna lever på vanliga växtarter. Därav är det svårt att avgränsa potentiella livsmiljöer annat än riktgivande. Exempel på sådana arter är sårbar mossfältmal (*Scythris palustris*). I Sinnträsk finns inga betydande livsmiljöer för potentiella hotade fjärilsarter.

3.1. Sinnträsk

Förekomstplatserna för den starkt hotade skärmstarren i Sinnträsk bör tryggas. Arten har kända förekomstplatser enbart på Åland, och där mindre än tjugo objekt. Växtplatserna i Sinnträsk blir nu liggande söder om skyddsområdesavgränsningen.

Skogsområdena som omger objektet är ekonomiskogar. Nu har hyggen gjorts alldeles intill skyddsområdesavgränsningen och även inom avgränsningen. Myrekosystemen är känsliga för ändringar i mikroklimatet och vattenbalansen, och närheten till hyggerna missgynnar båda. Även dikningen intill området missgynnar myrområdet. Skogsvårdsåtgärderna inkluderande dikningar, hyggen och körspår bör i mån av möjlighet utföras med ett tillräckligt skyddsavstånd from objektet, så att mikroklimatet och vattenbalansen inte riskeras.

3.2. Karlträsk

Förekomsterna av de hotade växtarterna i Karlträsk bör tryggas, speciellt för den fridlysta, särskilt skyddsvärda och starkt hotade ängsstarren. I myrområdet finns rikligt med potential för orkidéer och olika starr-arter, och utgående från litterära källor finns det tidigare fynd av flera hotade arter.

Myren har dikats tidigare och i dess omedelbara närhet alldeles nyligen. Dikningarna har förändrat myrens vattenbalans, trädartsförhållandena samt ökat på antalet träd och buskar.

Buskagetillväxten är på många ställen kraftig och stör förekomsten av sådana växtarter som kräver öppna växtmiljöer.

För bevarande och upprätthållande av myrens naturvärden är det nödvändigt att upphöra med dikningarna. För återställande av myren bör trädbestånd avlägsnas planerligt och vattenbalansen återställas likt naturtillstånd genom att täppa till diken. På så sätt förhindras en ökning av skogsarterna i området och de hotade myrarternas och –typernas möjligheter att fortbestå och frodas förbättras.

Tabell 8. Observationer av rödlistade arter och direktivarter år 2018. Klassificering: **CR** = akut hotad; **EN** = starkt hotad; **VU** = sårbar; **NT** = nära hotad, **RT** = regionalt hotad; **LC** = livskraftig; **DIR** = direktivart (naturdirektivs bilaga IV(a)).

Art	Vetenskapligt namn	Klassificering	Sinträsk	Karlträsk	Övriga uppgifter
Kärlväxter					
Ängstarr	<i>Carex hostiana</i>	EN		x	
Skärmstarr	<i>Carex remota</i>	EN	x		
Ängsnäcklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	VU		x	
Skogsnäcklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	NT	x	x	
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	RT	x		
Fladdermöss					
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC/DIR		x	
Fjärilar					
Rödpuddrad lövmätare	<i>Idaea muricata</i>	VU		x	
Grusstarrgräsmal	<i>Sterrhopterix fusca</i>	NT		x	
Större tibastmal	<i>Anchinia daphnella</i>	NT		x	
Totalt (9 arter)			3	7	

4. Referenser

- Artdatabanken 2018: – Internet-sidor, <http://artfakta.artdatabanken.se/>, hänvisad till 30.10.2018.
- Hæggström, C.-A. & Hæggström, E. 2010: Ålands flora.– Ålandstryckeriet, Mariehamn. 528 s. 2. förnyade och utökade upplagan.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (red.) 1998: Retkeilykasvio. – Botaniska museet, Naturhistoriska centralmuseet, Helsingfors. 4. helt förnyade upplagan.
- Laji.fi 2018: – Internet-sidor, <https://laji.fi/>, hänvisad till 30.10.2018.
- Lampinen, R. & Lahti, T. 2016: Kasviatlas 2015. – Naturhistoriska centralmuseet, Helsingfors universitet, Helsingfors. [<http://koivu.luomus.fi/kasviatlas/>].
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. – Metsälehti Kustannus, Helsingfors. 2. upplagan.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003: Den nya nordiska floran. – Wahlström & Widstrand. 928 s.
- Naturvårdsförordningen 1997/2005/2013: 14.2.1997 givna naturvårdsförordningens (160/1997) finska version, 17.11.2005 givna ändringen (913/2005) och ändringen som trätt i kraft 1.7.2013 (471/2013) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1997/19970160>; <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050913>, <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130471>].
- Naturvårdslagen 1996: 20.12.2006 givna naturvårdslagens (1096/1996) finska version [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19961096>] och lagmotiveringarna till naturvårdslagen (HE 79/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/1996/19960079>].
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (red.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Miljöministeriet & Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (red.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008, Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Ryttäri, T. 2012: Hajasara – *Carex remota*. I publikationen: Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.) 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. S. 107–109. – Tammi, Helsingfors.

Bilaga 1. Metodbeskrivningar

Biotoper, naturtyper och kärlväxter

Arbetet utfördes en sådan tidpunkt att växtarternas tillstånd kan kartläggas möjligast tillförlitligt (största antalet växter i blom). Objekten promenerades grundligt igenom till fots, och vegetationen, biotoperna samt naturtyperna inventerades omsorgsfullt. Speciellt skyddsvärda, sällsynta och andra anmärkningsvärda växtarter kartlades noggrant och speciella fynd positionerades med GPS-apparatur med hög precision. Kärlväxtarterna kan i regel artbestämmas redan i fält, men av arter som är svåra att identifiera togs prov.

Skyddsvärda biotoper och naturtyper, som finns inom området, definierades vetenskapligt enligt bästa uppdaterade litteratur (Forststyrelsen 2014, Raunio m.fl. 2008, Toivonen & Leivo 2001). Speciellt vikt lades vid letandet efter följande biotoper:

- särskilt hänsynskrävande biotoper enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86),
- särskilt skyddsvärda biotoper enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113),
- andra viktiga biotoper för naturens mångfald (t. ex. hotade biotoper enligt Raunio m.fl. 2008).

Biotopfigurernas karakteristiska särdrag antecknades. Syftet var även att samla in tillräcklig information i fältet för att kunna utvärdera naturtypernas tillstånd och bevarandestatus. Motsvarigheter till de naturtyper som används i de åländska skogs- och naturvårdslagarna och till de naturtyper som används i habitatdirektivet presenteras.

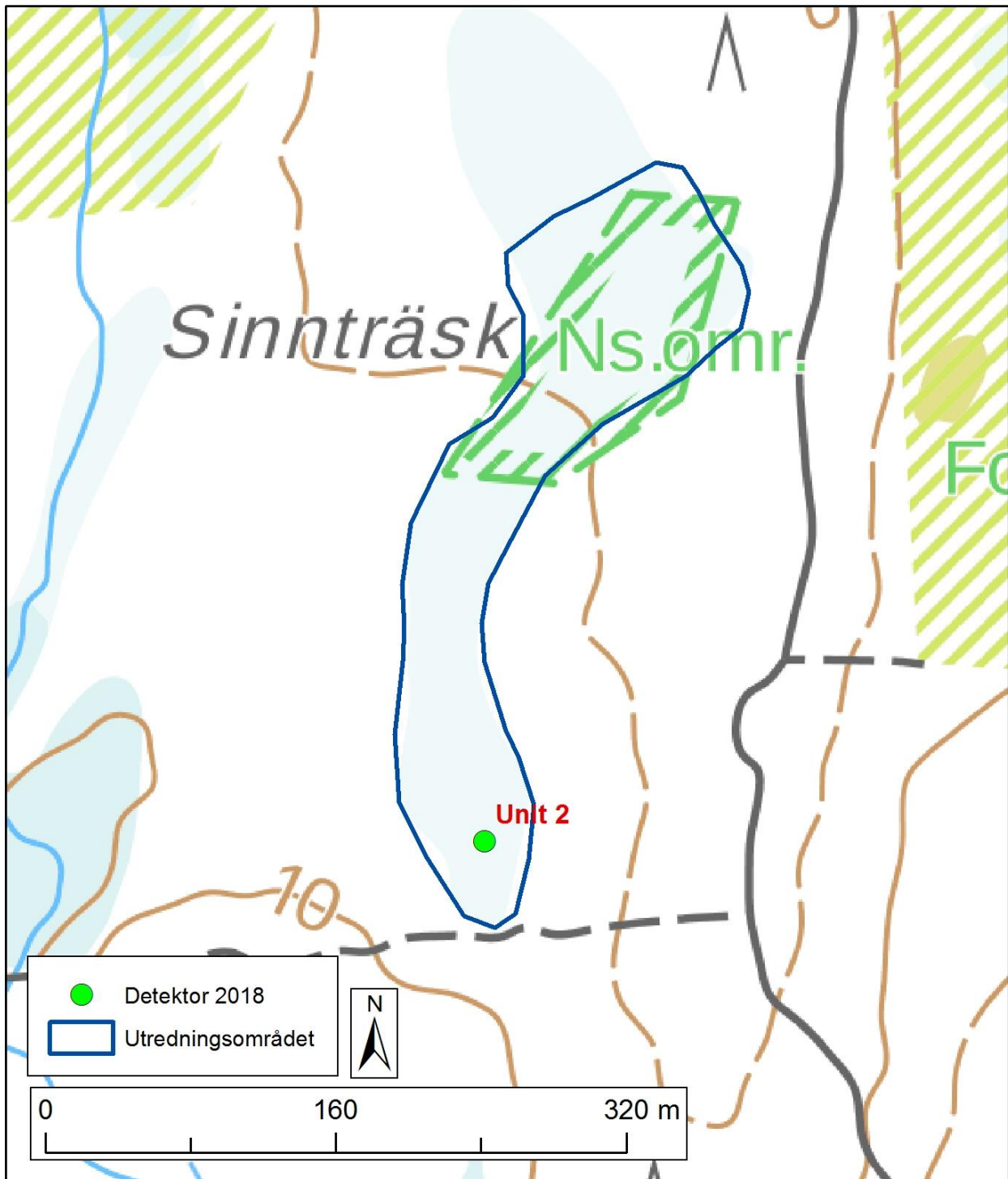
Inventeringen gjordes 28.–29.7.2018 (sammanlagt två långa arbetsdagar) av FM Henna Makkonen.

Fladdermöss

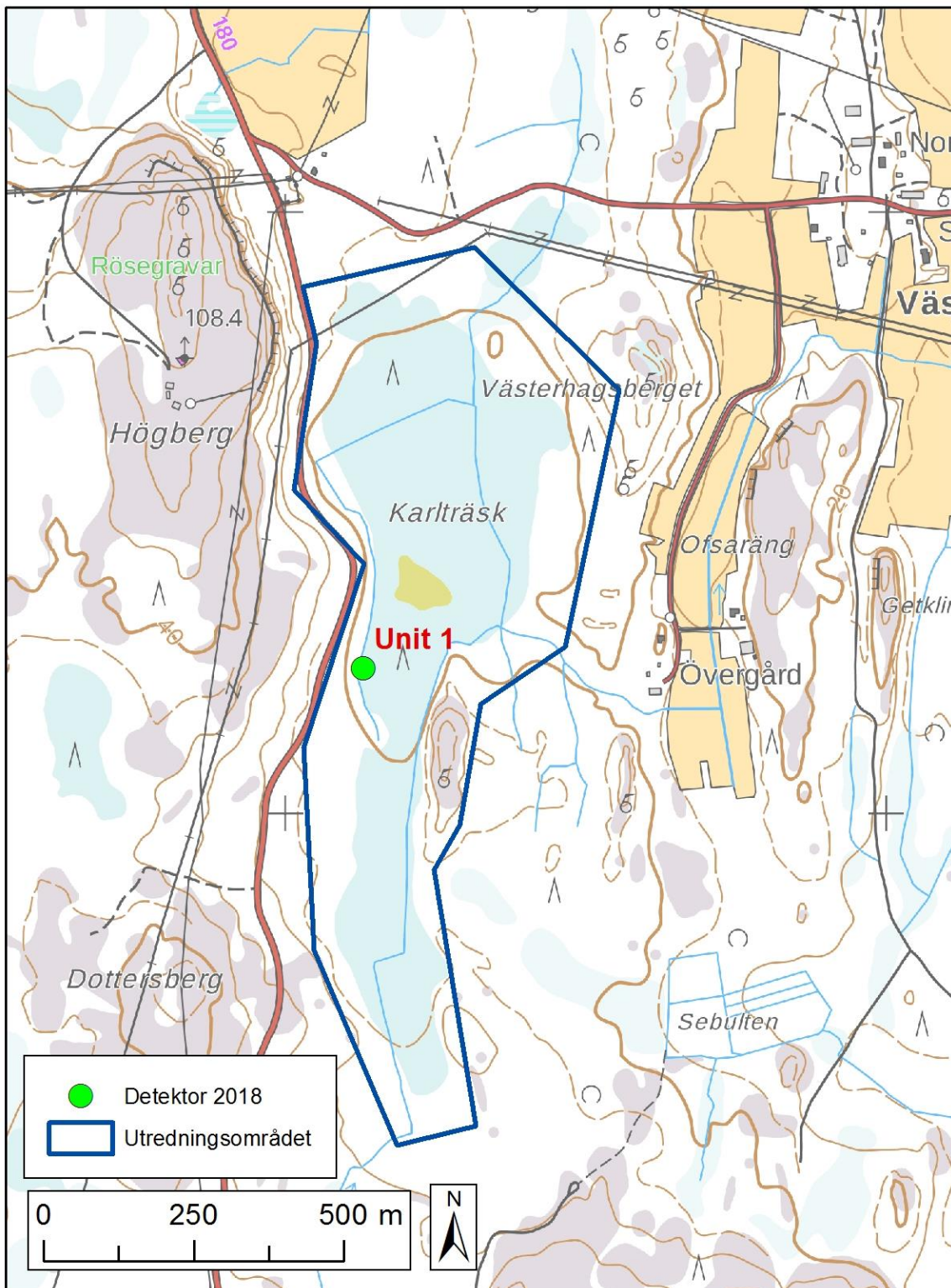
Fladdermusarter som lever inom området inventerades med hjälp av automatisk ljudupptagning. Fältarbetet utfördes 12.7.2018 av FD Marko Nieminen. Automatiska ljudupptagningsapparater (detektorer) placerades ut för en natt inom båda områdena (figur 1.1 & 1.2). Apparaterna placerades hängande på kvistar i habitat som bedömdes vara lämpliga för olika fladdermusarter.

Datamaterialet analyserades och rapporterades av FM Ville Vasko. Analyserna gjordes med AnaLook-programvara (Titley Scientific, Australia). För varje sampel identifierades arten visuellt genom att granska strukturen för sonarimpulserna, huvudfrekvensen och impulsintervallet. Ljudinspelningarna för det bästa artparet mustaschfladdermus/Brandts

fladdermus analyserades därtill med hjälp av SonoChiro-programvaran (Biotope, Frankrike) för att tydliggöra artbestämningen.



Figur 1.1. Platsen för passivdetektorn i fladdermusutredningen i Sinnträsk.



Figur 1.2. Platsen för passivdetektorn i fladdermusutredningen i Karlträsk.

Större vattenödla, mindre vattensalamander och åkergroda

Lämpliga livsmiljöer för större vattenödla (*Triturus cristatus*) och mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) och åkergroda (*Rana arvalis*) karterades i samband de övriga inventeringarna. Lämpliga livsmiljöer för arterna påträffades inte inom utredningsområdet, och därav gjordes inga egentliga artutredningar.

Fjärilar och trollsländor

I fjärilsundersökningen inventerades hotade och andra anmärkningsvärda fjärilsarter inom området. Arbetet fokuserade på mikrofjärilar och andra fjärilsgrupper som har ett stort antal hotade och andra anmärkningsvärda arter. Däremot innehöll den så kallade dagfjärilsgruppen bara ett par potentiella anmärkningsvärda arter som kan leva i området; av dagfjärilar kartlades lämpliga biotoper främst för mnemosynefjäril (*Parnassius mnemosyne*).

I fält lokaliserades först lämpliga livsmiljöer för potentiella arter, genom att granska biotoper och vegetationen (larvernas värdväxter). Därefter kontrollerades förekomsten av potentiella arter. I inventering användes de mest effektiva teknikerna (håvfångst, sök efter larver och ätspår, ljusfångst) för att säkerställa optimala resultat. I samband med letandet efter anmärkningsvärda arterna observerades även vanligare arter. En viktig del av arbetet är informationen som samlats från tidigare gjorda inventeringar.

Trollsländor inventerades i lämpliga livsmiljöer, framför allt de mest potentiella direktivarterna – pudrad kärrtrollslända (*Leucorrhinia albifrons*) och bred kärrtrollslända (*Leucorrhinia caudalis*). Trollsländor inventerades med hjälp av kikare och vid behov med håvfångst.

Fältarbetet utfördes 12.–13.7.2018 av FM Kari Nupponen (fjärilar: Sinnträsk & Karlträsk 12.–13.7.) och FD Marko Nieminen (fjärilar: Sinnträsk 12.7.; trollsländor: Karlträsk 12.7.). Väderförhållandena var goda (tabell 1.1).

Fenologi

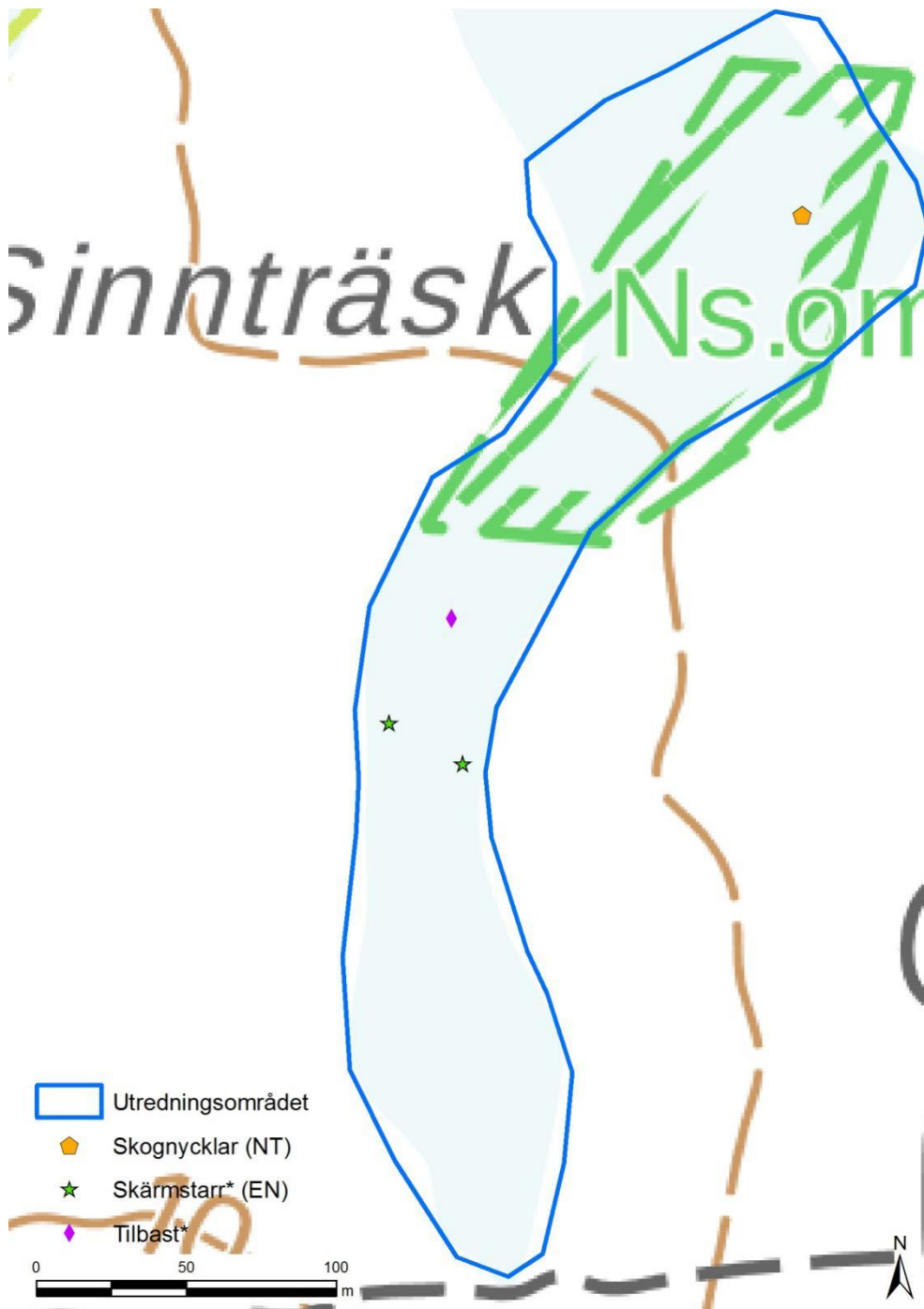
12.–13.7.2018: Stinksyska (*Stachys sylvatica*), rödklint (*Centaurea jacea*) och blåeld (*Echium vulgare*) blommade.

Tabell 1.1. Väderleksuppgifterna under utredningen av fjärilar och trollsländor.

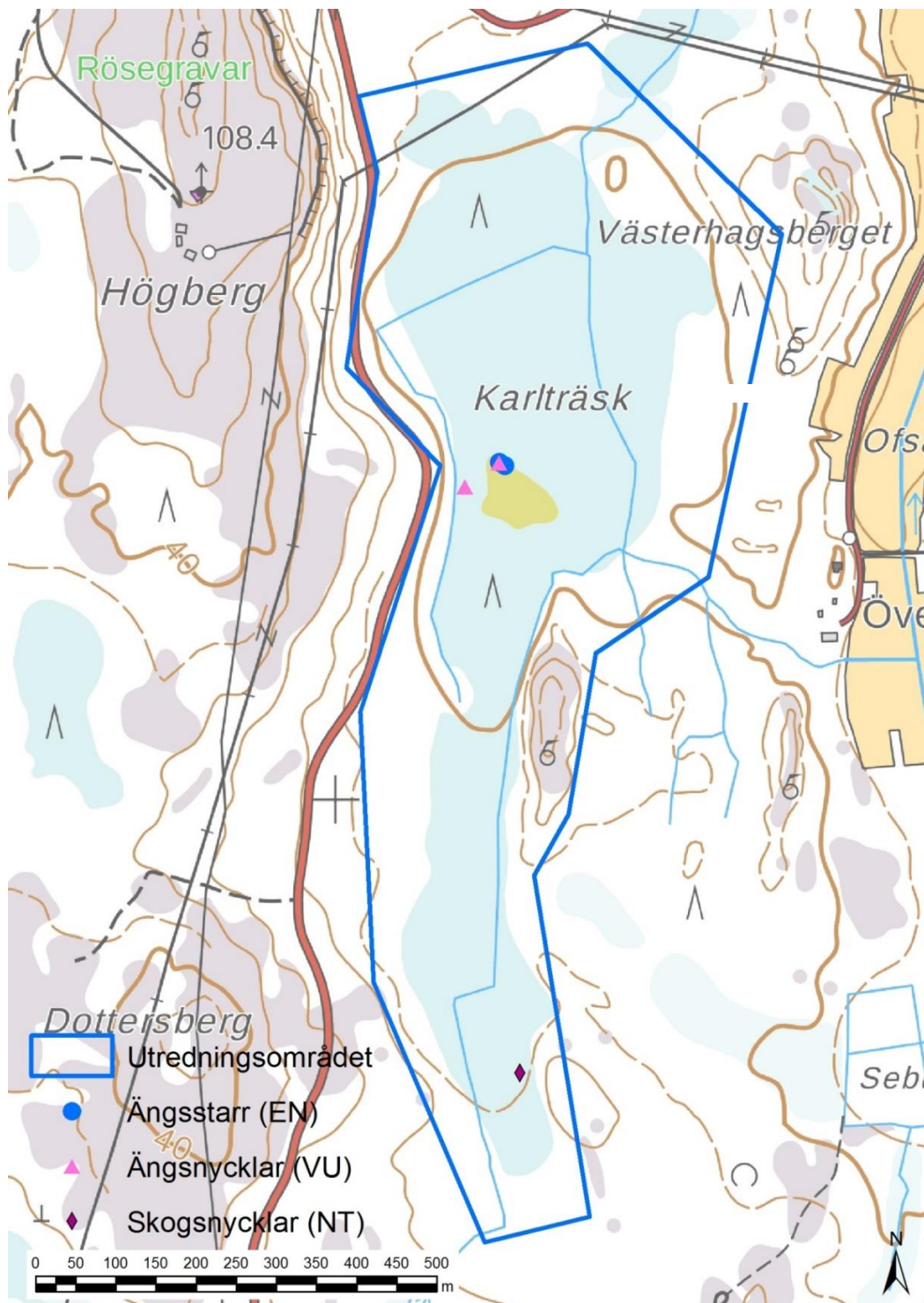
Datum	Kl.	Temperatur (°C)	Molnighet	Vindhastighet (m/s) och riktning	Anmärkningar
12.7.2018	15	25	2/8	1 SW	
	20	22	0/8	0	
13.7.2018	5	11	0/8	0	dis på det öppna området i myrens mitt
	6	14	0/8	0	dis på det öppna området i myrens mitt
	8	17	0/8	0	

Bilaga 2. Kartor över förekomster av hotade och andra anmärkningsvärda kärlväxtarter som hittades i utredningen 2018

Sinnträsk



Karlträsk





Faunatica

Tuntosarvet aitoon luontoon

Vävarsvägen 11

02630 Esbo

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

Marko Nieminen

t. 0400 – 628 328

FD, verkställande direktör

marko.nieminen@faunatica.fi

Kari Nupponen

t. 0400 – 333 688

FM, projektchef

kari.nupponen@faunatica.fi

Elina Manninen

t. 050 – 538 4777

FM, forskningsplanerare

elina.manninen@faunatica.fi