

Naturinventering på fyra öar inom naturreservatet Signilskär- Märket år 2018

Marko Nieminen, Henna Makkonen, Kari Nupponen & Ville Vasko



Faunaticas rapport 51/2018

Datum: 12.11.2018

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

Översättning: Juha Laiho

Pärmbild: Hällkar i Enskärs nordvästra del (foto: © Henna Makkonen 2.8.2018)

Foto: © 2018 / Faunatica Oy

Kartor: © 2018 / Faunatica Oy

Baskartor och flygfoto: © Lantmäteriverket

Tackar: Maija Häggblom (Ålands landskapsregering) och Leif Lindgren

Esbo 2018

Vi rekommenderar att följande hänvisning används för denna rapport:

Nieminen, M., Makkonen, H., Nupponen, K. & Vasko, V. 2018: Naturinventering på fyra öar inom naturreservatet Signilskär–Märket år 2018. – Faunaticas rapport 51/2018. 41 s.

Innehåll

SAMMANFATTNING.....	3
1. INLEDNING	4
2. RESULTAT	6
2.1. Biotoper	6
2.1.1. Signilskär	7
2.1.2. Enskär- Heligman	12
2.1.3. Hamnskär	15
2.1.4. Ängeskär	18
2.2. Kärlväxter	20
2.2.1. Signilskär	21
2.2.2. Enskär– Heligman.....	23
2.2.3. Hamnskär	23
2.2.4. Ängeskär	23
2.3. Fladdermöss	23
2.4. Fjärilar.....	24
2.5. Trollsländor.....	33
2.6. Övriga djur.....	33
3. SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER	34
3.1. Signilskär	34
3.2. Enskär–Heligman.....	34
3.3. Hamnskär	35
3.4. Ängeskär	35
4. REFERENSER	37
BILAGA 1. METODBESKRIVNINGAR.....	38
BILAGA 2. FÖREKOMSTER AV HOTADE OCH ANDRA ANMÄRKNINGSVÄRDA KÄRLVÄXTARTER SOM HITTADES I UTREDNINGEN 2018	43
BILAGA 3. FJÄRILARTER SOM HAR HITTATS PÅ SIGNILSKÄR, ENSKÄR, HAMNSKÄR OCH ÄNGESKÄR	44

Sammanfattning

Faunatica Oy har år 2018 på uppdrag av Ålands landskapsregering utfört naturinventeringar på fyra öar inom naturreservatet Signilskär–Märket i Hammarland. I denna rapport presenteras de anmärkningsvärda observationer av biotoper, kärlväxter, fjärilar, fladdermöss och trollsländor som hittades i samband med utredningen.

Inom området påträffades förekomster av 3 starkt hotade, 3 sårbara, 2 nära hotade och 2 regionalt hotad växtarter. Från området avgränsades 19 förekomster av värdefulla biotoper.

Nordfladdermöss observerades på Signilskär och Enskär, och en trollpipistrell på Signilskär. Båda är vanliga fladdermusarter på Åland. Inom området påträffades förekomster 2 sårbara och 4 nära hotade fjärilsarter. Anmärkningsvärda trollsländor observerades inte.

1. Inledning

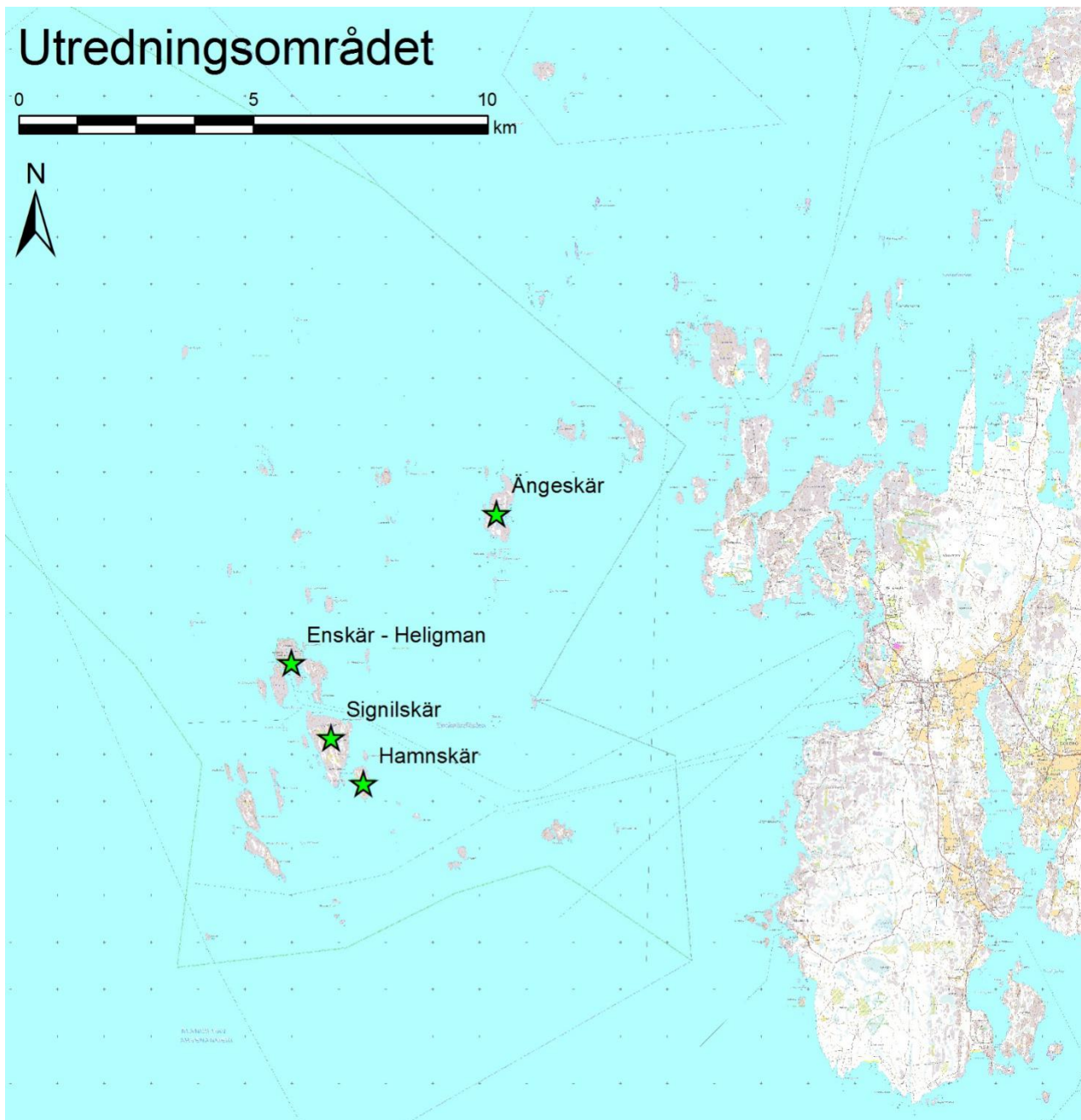
Faunatica Oy har år 2018 på uppdrag av Ålands landskapsregering utfört naturinventeringar på fyra öar inom naturreservatet Signilskär–Märket i Hammarland (Figur 1):

- Signilskär, landareal ca. 90 ha
- Enskär–Heligman, landareal ca. 72 ha
- Hamnskär, landareal ca. 18 ha
- Ängeskär, landareal ca. 51 ha.

Fältarbetet utfördes av flera experter i juli–augusti 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
- 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. Utredningsområdet.

2. Resultat

2.1. Biotoper

I följande kapitel presenteras en sammanfattning av biotoper inom samtliga fyra utredningsområden (tabeller 1–4, figur 2–12). I tabellerna listas biotoperna enligt klassificeringen i hotbedömning av Finlands naturtyper (Raunio m.fl. 2008). För biotophelheter med synnerligen mosaikartad och gränslös variation har man listat de viktigaste naturtyperna inom helheten, med början från den mest omfattande. I andra kolumnen anges motsvarighet till de naturtyper som används i Rådets direktiv 92/43/EEG. Förklaring av de andra kolumnbeteckningarna:

- **ID** = figurens nummer
- **INFO** = preciseringar och annan tilläggsinformation
- **UHEX** = naturtypens nationella hotklass enligt Raunio m.m. (2008)
- **UHEX Södra F.** = naturtypens hotklass i Södra Finland enligt Raunio m.m. (2008)

Förklaring av förkortningar och koder

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

1210 = Årull vegetation på driftvallar

1220 = Årull vegetation på steniga stränder, ansvarsnaturtyp Stenstränder vid Östersjön

1230 = Vegetationsklädda havsklippor i Atlantkust eller Östersjökust, ansvarsnaturtyp öppna rundhällar

4030 = Torra hedar (alla typer)

6280 = Nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker*

6430 = Högörtängar

8210 = Klippvegetation på kalkrika bergsluttningar

8220 = Klippvegetation på silikatrika bergsluttningar

9080 = Lövsumpskogar av fennoskandisk typ*

91D0 = Skogbevuxen myr*

(* betyder en särskilt skyddsvärda biotop enligt Rådets direktiv)

Den hotklassificering som används i texten följer naturtypens hotklass i Södra Finland enligt Raunio m.fl. (2008)

2.1.1. Signilskär

Stränder

Stränderna är öppna strandklippor av sura (LC) och intermediära-basiska (NT) bergarter med hållkar (NT) samt vegetationsklädda stenstränder (NT). Vid öns västra strand finns en till arealen liten tångvall (VU), som även ansamlar annat organiskt material. Strändernas sluttningsprofil är i huvudsak långsluttande, längs den nordöstra och norra stranden stiger berget brantare och zonen med strandklippor blir här rätt smal. Även strandklipporna och stenstränderna kan betas av fåren, så de kan även räknas tillhöra kulturbiotoperna.

Myrmarker

På ön finns två enhetligare egentliga myrmarker, som båda är en kombination av olika myrbiotoper. Den västra myrmarken kantas av björkar, alar och viden och består av rikkärrsartat fattigkärr (CR) och starr-fattigkärr (VU), som ställvis är kalkpåverkat. Den östra myrmarken är björk-rikkärr (VU) samt ört- och gräsrikt skogskärr (EN), vilka fortsätter som smala hållmarksbjörkskogor både söderut och norrut.

Hällmarker

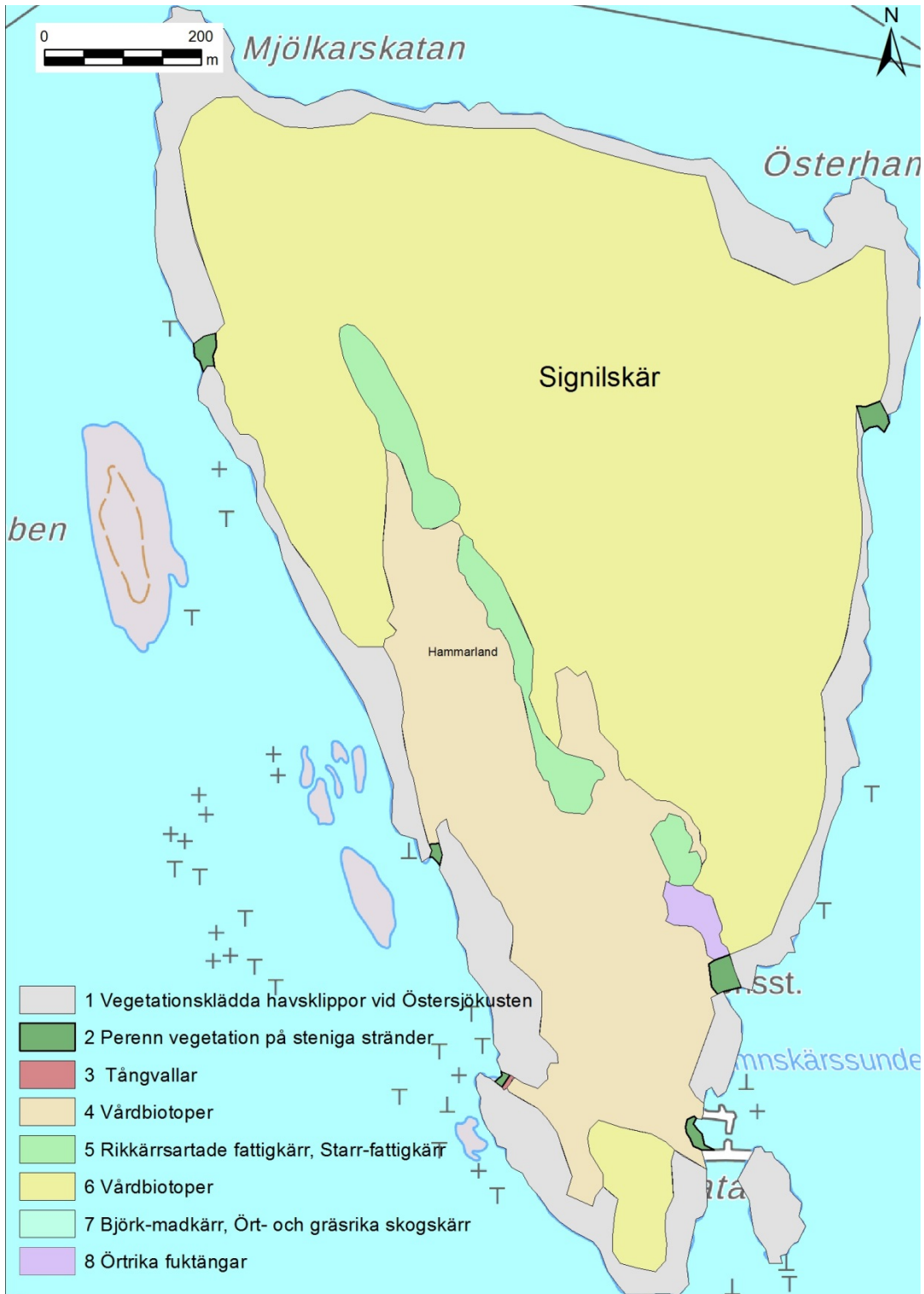
Den bergiga ön är öppen, med undantag av de större myrmarkerna som är trädbevuxna eller kantas av trädbestånd. Eftersom hela ön betas räknas samtliga hållmarksnaturtyper tillhöra kulturbiotoperna.

Vårdbiotoper

På ön betas en flock med får, som har tillträde till öns alla delar. Häll- och klippmarkernas vegetation är mosaikartad och mycket småskalig. De vegetationsfria lavklipporna, rishedarna (EN), friska ängarna (CR), karga (EN) och kalkpåverkade (CR) hållmarkstorrängarna samt de lågvuxna enbestånden växlar i olika stora figurer och bildar en såväl struktur- som artmässigt mångformigt skärgårdskulturlandskap. Kalkpåverkan kan ses i små arealer utöver hela ön.

Tabell 1. Lista över biotoper inom Signilskär utredningsområde.

ID	Natura	Naturtyp	INFO	UHEX	UHEX Södra F.
1	1230	Strandklippor av sura bergarter vid kusten	Mosaiktyp strandklippor av sura, intermediära-basiska och kalkrika strandklippor samt hållkar	LC	LC
	1230	Strandklippor av intermediära-basiska bergarter vid kusten		NT	NT
	8210	Kalkrika strandklippor vid kusten Hållkar vid kusten		VU NT	VU NT
2	1220	Vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön		NT	NT
3	1210	Tångvallar		VU	VU
4	4030	Rishedar	Mosaiktyp med rished, karg hållmarkstorräng, kalkpåverkad hållmarkstorräng, gräsrik torräng, frisk och fuktig äng.	EN	EN
	8220	Sura hållmarkstorrängar		EN	EN
	6280	Kalkrika hållmarkstorrängar		CR	CR
		Gräsrika torrängar Gräsrika friska ängar		CR CR	CR CR
5		Rikkärrsartade fattigkärr	Mosaiktyp, rikkärrsartat fattigkärr, starr-fattigkärr	VU	CR
		Starr-fattigkärr		LC	VU
6	8220	Sura hållmarkstorrängar	Mosaiktyp, karg hållmarkstorräng, rished, kalkpåverkad hållmarkstorräng, gräsrik torräng	EN	EN
	4030	Rishedar		EN	EN
	6280	Kalkrika hållmarkstorrängar		CR	CR
		Gräsrika torrängar		CR	CR
7	9080	Björk-madkärr	Mosaiktyp, björk-madkärr, ört- och gräsrika skogskärr	NT	VU
	91D0	Ört- och gräsrika skogskärr		VU	EN
8	6430	Örtrika fuktängar		CR	CR



Figur 2. Karta över hotade och andra anmärkningsvärda naturtyper på Signilskär.



Figur 3. Hällmarkstorräng.



Figur 4. Fuktig högtäng.



Figur 5. Mosaikartad hällmarksvegetation.



Figur 6. Örtrikt skogskärr.

2.1.2. Enskär- Heligman

Stränder

Stränderna är rätt svagt sluttande, ställvis öppna, ställvis vegetationstäckta strandklippor med sura eller intermediära-basiska bergarter (NT), morän-, sten- och blockstränder. Vid stenstränderna växer en representativ strandvegetation samt högvuxen strandängsvegetation (NT). På strandklipporna finns några hållkar (NT) samt försumpningar.

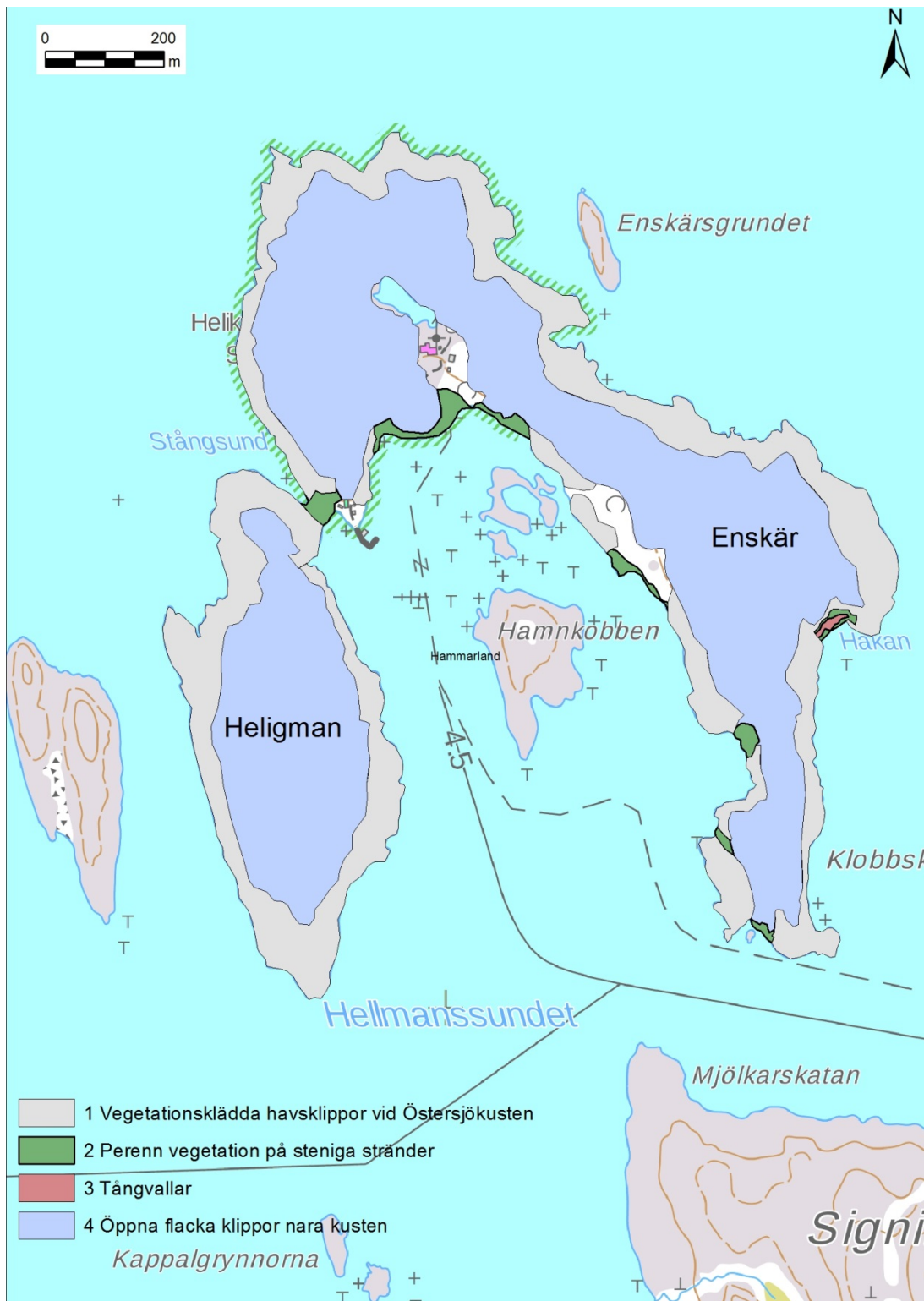
Vid den östra strandens bukt finns tångvallar (VU) bland strandklipporna, stenstränderna och de steniga ängarna. I tångvallarna finns såväl färsk som torkad och förmultnad tång.

Hällmarker

Öns hållmarker är trädfattiga och utbredda. Hällmarksvegetationen är småskalig och mosaikartad, och växlar mellan försumpningar, öppna berg, risvegetation, låga enbestånd samt hållmarksvegetation på berg med sura (NT) eller intermediära-basiska (NT) bergarter. Hällmarkerna har små arealer där kalkpåverkan kan ses. Ställvis är den naturliga med ursprung ur berggrunden och ställvis påverkad av de eroderade betongkonstruktionerna.

Tabell 2. Lista över biotoper inom Enskär-Heligman.

ID	Natura	Naturtyp	INFO	UHEX	UHEX Södra F.
1	1230	Strandklippor av sura bergarter vid kusten	Mosaiktyp strandklippor av sura, intermediära-basiska och kalkrika bergarter samt hållkar	LC	LC
	1230	Strandklippor av intermediära-basiska bergarter vid kusten		NT	NT
	8210	Kalkrika strandklippor vid kusten Hållkar vid kusten		VU NT	VU NT
2	1220	Vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön		NT	NT
3	1210	Tångvallar		VU	VU
4	8220	Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten	Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten samt kalkrika öppna flacka berghällar	NT	NT
	8220	Öppna flacka klippor av intermediära-basiska bergarter nära kusten		NT	NT
	8210	Kalkrika öppna flacka berghällar		CR	CR



Figur 7. Karta över hotade och andra anmärkningsvärda naturtyper på Enskär-Heligman.



Figur 8. Stensträndernas vegetation.

2.1.3. Hamnskär

Stränder

Öns stränder består av svagt sluttande strandklippor av sura och intermediära-basiska bergarter (NT) med för området typiska hällkar (NT) samt försumpningar. Vid öns västra strand finns öppna, nästan vegetationsfria morän- och stenstränder.

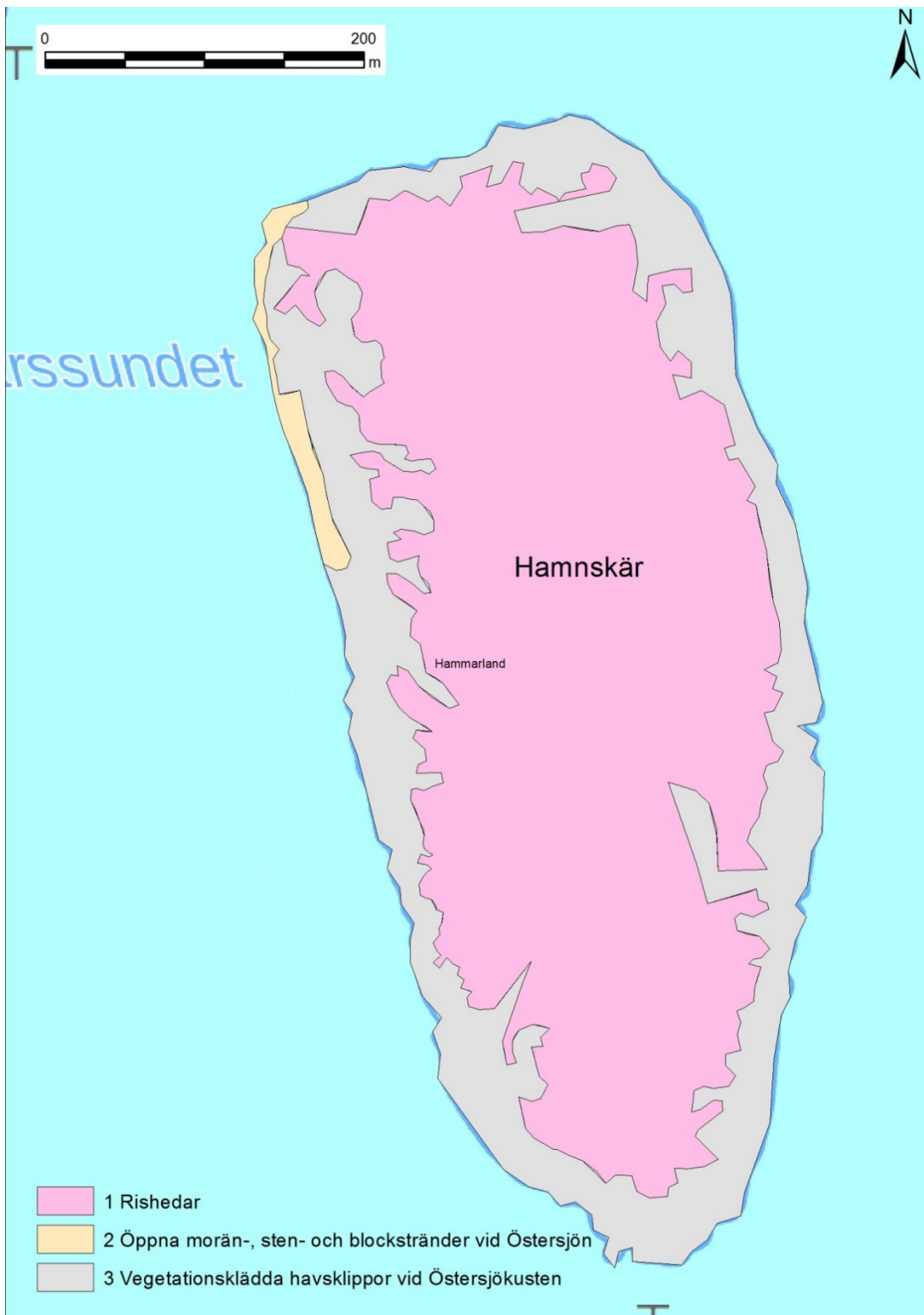
Vårdbiotoper

Öns mellersta del är representativ, om än rätt artfattig, rished (EN). Risheden förekommer som mosaikartade figurer med klippor, enbestånd och försumpningar. Trädantalet är lågt.

Tabell 3. Lista över biotoper på Hamnskär.

ID	Natura	Naturtyp	INFO	UHEX	UHEX Södra F.
1	4030	Rishedar		EN	EN
2	1220	Öppna morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön		LC	LC
3	1230	Strandklippor av sura bergarter vid kusten	Mosaiktyp strandklippor av sura, och intermediära-basiska bergarter, hällkar och försumpningar.	LC	LC
	1230	Strandklippor av intermediära-basiska bergarter vid kusten		NT	NT
		Hällkar vid kusten		NT	NT

**Figur 10.** Rished.



Figur 9. Karta över hotade och andra anmärkningsvärda naturtyper på Hamnskär.

2.1.4. Ängeskär

Stränder

Stränderna är klippstränder och steniga med ett växlande vegetationstäck (NT). Öns höjdprofil är svagt sluttande och låg, och där förekommer rikligt med försumpningar samt vattengropar och hållkar som lämpar sig för våtmarks- och vattenvegetationen. Sommarens exceptionella torka kunde ses på de uttorkade vattensamlingarna.

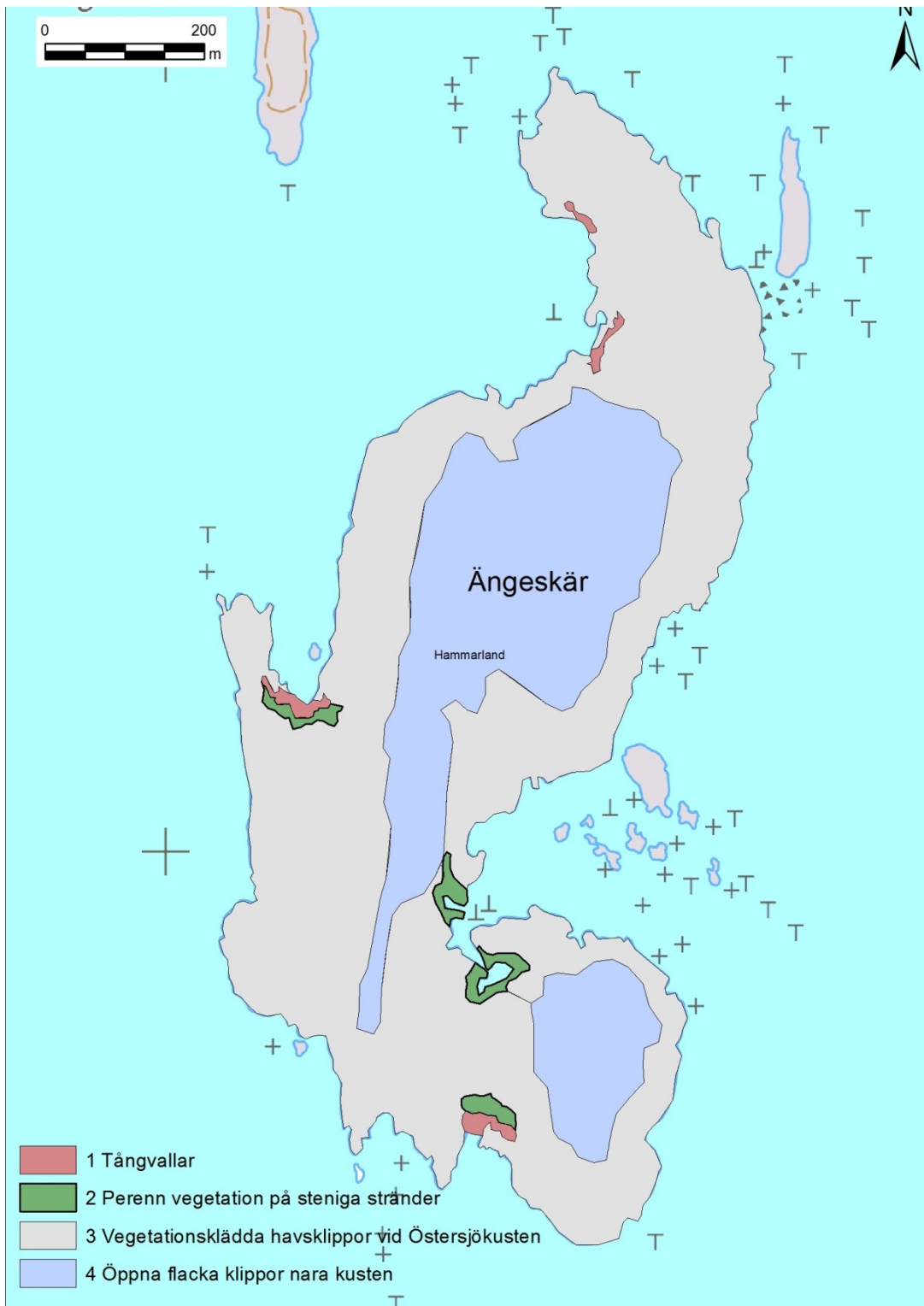
Längs stränderna finns flera tångvallar (VU) samt vidsträckta musselhögar. Vegetationen och storleken på dessa är mycket representativa.

Hällmarker

På grund av höjdprofilen är det svårt att dela in öns hällmarker i strandklippor (NT) och egentlig hällmarksvegetation, och gränsen mellan dessa är flytande. Hällmarkerna är i huvudsak öppna flacka strandklippor av sura bergarter (NT), som växlar med försumpningar, öppna berg lågvuxna enbestånd, ris och små gräs- och örtbestånd.

Tabell 4. Lista över biotoper på Ängeskär.

ID	Natura	Naturtyp	INFO	UHEX	UHEX Södra F.
1	1210	Tångvallar		VU	VU
2	1220	Vegetationsklädda morän-, sten- och blockstränder vid Östersjön		NT	NT
3	1230	Strandklippor av sura bergarter vid kusten	Mosaiktyp strandklippor av sura, och intermediära-basiska bergarter, hållkar och försumpningar.	LC	LC
		Strandklippor av intermediära-basiska bergarter vid kusten		NT	NT
		Hållkar vid kusten		NT	NT
4	8220	Öppna flacka klippor av sura bergarter nära kusten		NT	NT



Figur 11. Karta över hotade och andra anmärkningsvärda naturtyper på Ängeskär.



Figur 12. Vidsträckta tångvallar.

2.2. Kärlväxter

I följande kapitel presenteras en sammanfattning av hotade, särskilt skyddsvärda och andra anmärkningsvärda kärlväxter som påträffades på samtliga fyra öar. Kartorna över förekomster finns i bilaga 2.

I tabell 5 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 betyder att det endast finns enskilda eller några få fynd därifrån. En stor del av de hotade (i synnerhet EN och CR) arterna är också rätt sällsynta, men detta har inte ansetts nödvändigt att omnämnas separat.

2.2.1. Signilskär

Signilskärs vegetation är fin och exceptionell även för Åland. I floran ingår flera hotade och sällsynta växtarter, vars position på kartan presenteras i bilaga 2.

Öns starkt hotade (EN) växtarter är murruta (*Asplenium ruta-muraria*), ängsstarr (*Carex hostiana*) och ersmässa (*Primula farinosa*).

Av sårbara (VU) växtarter påträffades loppstarr (*Carex pulicaris*), gulmåra (*Galium verum*) och brudgran (*Gymnadenia conopsea* var. *conopsea*).

Öns nära hotade (NT) växtarter var kattfot (*Antennaria dioica*), låsbräken (*Bortyrium lunaria*) och myggblomster (*Hammarbya paudosa*). Myggblomster är även regionalt hotad (RT), såsom den på ön förekommande asken.

Myggblomster och ängsstarr fridlysta växtarter på Åland. De i listan förekommande asken och gulmåran är trots klassificeringen vanliga på Åland och i skärgården, så deras växtplatser har inte antecknats.

I Signilskärs vegetation ingår flera kalkgynnade arter. Utöver de omnämnda hotade arterna murruta, ängsstarr och brudgran observerades därtill bl.a. axveronika (*Veronica spicata*), kungsmymta (*Origanum vulgare*), åkersnärja (*Agrimonia eupatoria*), älvväxing (*Sesleria caerulea*), brudbröd (*Filipendula vulgaris*) och vit fetknopp (*Sedum album*). Dessa arter förekommer rätt sporadisk och i små arealer på ön.

Tabell 5. Rödlistade, särskilt skyddsvärda, fridlysta och annars anmärkningsvärda kärlväxter som påträffades på Signilskär. I den sista kolumnen anges utgående från litteraturen om arten sedan tidigare är känd i området.

vetensk. namn	svenskt namn	UHEX	annat	fridlyst	tidigare uppgifter
<i>Antennaria dioica</i>	kattfot	NT			x
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	murruta	EN	kalkgynnad		x
<i>Bortyrium lunaria</i>	låsbräken	NT			x

<i>Carex hostiana</i>	ängstarr	EN	kalkgynnad	**	x
<i>Carex pulicaris</i>	loppstarr	VU			x
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	RT			
<i>Galium verum</i>	gulmåra	VU			x
<i>Gymnadenia conopsea</i> var. <i>conopsea</i>	brudgran	VU	kalkgynnad		x
<i>Hammarbya paudosa</i>	myggblomster	NT, RT		**	x
<i>Primula farinosa</i>	ersmätta	EN			x



Figur 13. Murruta (EN).

2.2.2. Enskär– Heligman

Öns vegetation är typisk för området och rätt sedvanlig. Av hotade arter observerades endast den sårbara (VU) gulmåran och den regionalt hotade (RT) asken. Båda är på Åland och i skärgården fortfarande vanliga och deras växtplatser har inte antecknats.

På ön observerades några kalkgynnade arter, som var axveronika, åkersnärja, kungsmynna, brudbröd och vit fetknopp.

2.2.3. Hamnskär

På Hamnskär observerades inga hotade eller sällsynta växtarter. Vegetationen är artmässigt typisk för skärgården och anspråkslös. Kalkgynnade arter observerades som en enskild punktförekomst, där det växte några exemplar av axveronika och åkersnärja.

2.2.4. Ängeskär

Öns våtmarks- och vattenvegetation är artrik och varierande även om hotade eller i övrigt sällsynta växtarter, med undantag av gulmåran, inte observerades i samband med inventeringen. Gulmåra är trots klassificeringen fortfarande vanlig på Åland och platsuppgifterna har inte antecknats.

Kalkgynnade växter förekom mycket sparsamt och dessa var axveronika och åkersnärja.

2.3. Fladdermöss

Fladdermöss observerades på Signilskär och Enskär, men endast en apparat på Signilskär hade insamlat en nämnvärd mängd observationer (Tabell 6).

Tabell 6. Antal minuter fladdermusobservationer i data.

Ön	Datum	Nordfladdermus	Trollpipistrell	
Ängeskär	UNIT 1	13.7.	0	0
Enskär	UNIT 2	13.7.	5	0
Hamnskär	UNIT 1	1.8.	0	0
Signilskär	UNIT 2	1.8.	2	0
Signilskär	UNIT 1	3.8.	1	0
Signilskär	UNIT 2	3.8.	24	1

Nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*) och trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*) är båda vanliga fladdermusarter på Åland. Nordfladdermusen påträffas i många olika halvöppna miljöer och som en god flygare kan den ta sig över vida öppna områden. Därav förekommer arten även i yttre skärgården. Fladdermössen som förekommer på dessa öar är troligen omkringflygande individer som inte fortplantar sig. Trollpipistrellen är en flyttande fladdermusart, som ökat under 2000-talet och som numera troligen även förökar sig på Åland. Signilskär ligger vid en för fladdermössen viktig flyttningsrutt mellan Åland och Sverige. Av Ålands, Finlands och även Rysslands trollpipistrellpopulation flyttar troligen en del via denna rutt till Sverige och vidare mot Centraleuropa för att övervintra. Utredningens tidpunkt var klart före trollpipistrellens flyttningsperiod, och det är troligt att under flyttperiodens höjdpunkt i augusti-september skulle trollpipistrell observeras på samtliga öar och aktiviteten vara betydligt större.

2.4. Fjärilar

Signilskär: Öns södra halva är till stora delar hed, vars vegetation växlar mosaikartat; västra delen splittras av bergsknallar, och vid sydspetsen finns grusmarker intill stranden. I öns mitt finns kalkpåverkade våtmarker samt ställvis täta trädbestånd i de syd-nordriktade sänkorna. Öns norra och östra delar är till stora delar hållmarkstorräng, men vid den norra stranden förekommer torrängar dock sparsamt. Vid bergsbrytningen vid den nordöstra stranden förekommer en torräng av god kvalitet, där det bl.a. växer rikligt med kungsmyntha.

Enskär–Heligman: Enskär består till stora delar av hållmark, vars mittersta del till stora delar är bevuxen med lågt ris/enbuskage i sänkorna mellan bergsknallarna. Vid stranden som öppnar sig mot sydväst och intill sjöbevakningsstationen i den norra delen förekommer på många ställen tätt buskage (havtorn, en). Öns enda skogsdunge förekommer på sjöbevakningsstationens gårdsplan, och en del av trädbeståndet (klibbal, tall) är grovvuxet. Strandängarna är små till arealen och de förekommer främst vid de skyddade stränderna i Hamnkobbens vik. Vid öns sydspets förekommer dock en liten strandäng på grusmark, där det bl.a. växer strandaster (*Aster tripolium*). Hållmarkstorrängar förekommer sparsamt på ön och främst i de västra delarna vid hamnen och sjöbevakningsstationen samt på krönet i öns mittersta del; på hållmarkstorrängarna växer kungsmyntha (*Origanum vulgare*). **Heligman** är en hög bergig och trädlös ö, med en smal landbrygga till Enskär. Stränderna består nästan genomgående av klippor och stränderna blir snabbt djupa. På krönområdet i öns mitt finns en hållmarkstorräng där det växer tämligen rikligt med kungsmyntha. I övrig är ön rätt karg och med beaktande av de hotade fjärilsarterna finns där inga betydande objekt.

Hamnskär: Till större delen en bergig ö; sydvästra stranden består av grus, där det för fjärilarna dock inte förekommer någon betydande växtlighet. I öns mitt förekommer små

arealer med försumpningar. På ön förekommer endast enstaka träd, och vindskyddade ställen förekommer i praktiken inte alls. Med tanke på fjärilarna är ön inte betydande.

Ängeskär: En öppen ö som till större delen består av hållmark. Trädbeståndet är sparsamt och förekommer i mycket små bestånd. I den norra delen och vid sydspetsen förekommer grusmarker och hedlika områden. Öns mittersta del täcks delvis av en och ljung, och i fuktigare sänkor förekommer rikligt med risvegetation, speciellt kråkbär och odon. I den sydvästra delen finns fuktigare ängar och några gölar, som dock torkat ut under sommaren. På ön förekommer mycket få växtarter för de hotade fjärilarna.

De för anmärkningsvärda fjärilar viktiga växtarter som noterats i samband med förutredningen finns listade i tabell 7.

Tabell 7. Rikligheten av viktiga växtarter för anmärkningsvärda fjärilsarter (1 = små förekomster, ..., 5 = talrik). Noteringen '+' innebär att växten förekommer på ön, men att objektet lämpar sig dåligt eller inte alls som livsmiljö för fjärilen som lever på växtarten.

Art	Signilskär	Enskär- Heligman	Hamnskär	Ängeskär	Obs.
Träd och buskar					
Klibbal (<i>Alnus glutinosa</i>)	+	+	+	+	
Asp (<i>Populus tremula</i>)	+	+		+	
Andra kärlväxter					
Röllika (<i>Achillea millefolium</i>)	+	+	+	+	
Småborre (<i>Agrimonia eupatoria</i>)		2			Sparsamt
Kattfot (<i>Antennaria dioica</i>)	2				Några små bestånd
Fältmalört (<i>Artemisia campestris</i>)	2				Endast enstaka exemplar i områdets södra del
Gråbo (<i>Artemisia vulgaris</i>)				+	
Strandaster (<i>Aster tripolium</i>)		3			
Ljung (<i>Calluna vulgaris</i>)	+	+	+	+	
Rödclint (<i>Centaurea jacea</i>)	+				
Sileshår (<i>Drosera</i> spp.)	4				Tämligen riklig på myrar
Kråkbär (<i>Empetrum nigrum</i>)	+			+	
Smultron (<i>Fragaria vesca</i>)	+	+		+	
Strandkrypa (<i>Glaux maritima</i>)	+	+	+		På många ställen längs stränderna; på ön finns inga laguner od. Platser med stående vatten som ansamlar salt
Johannesört (<i>Hypericum</i> spp.)	+	+	+	+	
Strandråg (<i>Leymus arenarius</i>)	+	+	+		Rätt fåtalig, inga större bestånd
Gulsporre (<i>Linaria vulgaris</i>)				+	
Kungsmymta (<i>Origanum vulgare</i>)	3	1			De rikligaste bestånden finns på hållmarkstorrängarna vid Signilskärs nordöstra strand
Majviva (<i>Primula farinosa</i>)	2				
Syra (<i>Rumex acetosa/acetosella</i>)	+	+	+	+	
Krypvide (<i>Salix repens</i>)	+	+			
Kärleksört (<i>Sedum telephium</i>)	3	4	3	4	
Gullris (<i>Solidago virgaurea</i>)	+	+	+	+	
Renfana (<i>Tanacetum vulgare</i>)	+	+		+	
Kråkvicker (<i>Vicia cracca</i>)		+	+	+	
Tulkört (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>)	+	+	+		

Från utredningsområdet finns mycket få gamla fjärilsobservationer. De gamla uppgifterna härstammar från 1930–1950-talen, och de berör endast s.k. storfjärilar (se laji.fi 2018). Totalt känner man efter denna utredning 89 fjärilsarter från öarna: Signilskär 71 arter,

Enskär 23 arter, Hamnskär 13 arter och Ängeskär 16 arter (bilaga 3). Av hotade och andra anmärkningsvärda arter är 6 arter kända från Signilskär och en art från Enskär (tabell 8, figurer 14–17). Två arter lever på myrar (sileshårfjädermott och sumpgräsmott), och de fyra andra arternas livsmiljö är heddar (Figur 18 & 19).

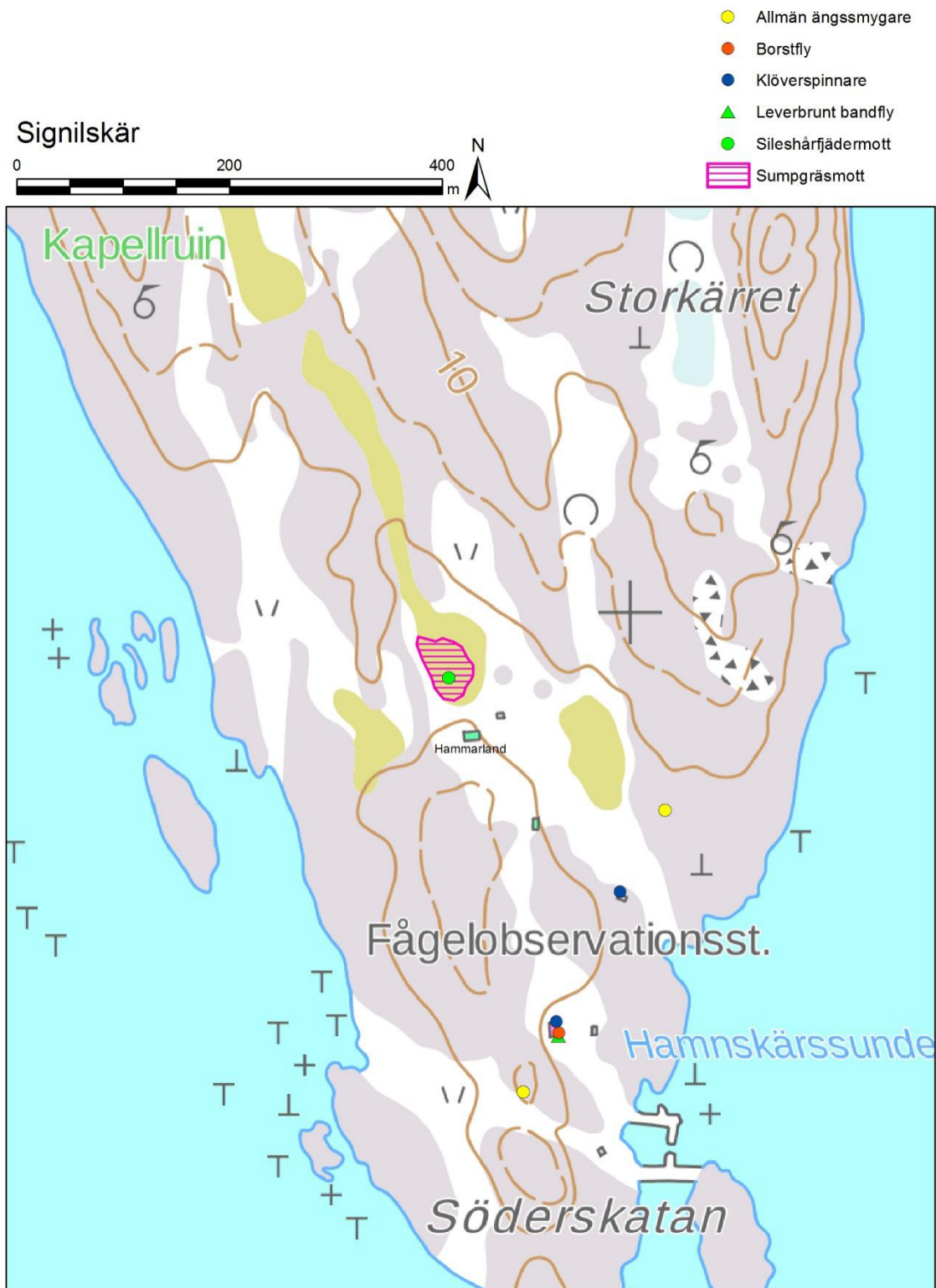
År 2018 var sommaren varmare än vanligt och mycket torr, och vid fältbesöken hade vegetationen på många ställen redan torkat kraftigt. Såväl växternas som fjärilarnas antal var troligen lägre än normalt till följd av torkan. Viktiga växtarter (bl.a. fältmalört (*Artemisia campestris*) och backtimjan (*Thymus serpyllum*)) för de hotade fjärilarna förekom därtill mycket sparsamt eller saknades helt inom utredningsområdet. På basen av vegetationen och livsmiljöns lämplighet kunde det på Signilskär förekomma anmärkningsvärda arter som lever på kungsmyntha, åtminstone guldljusmott (*Pyrausta aurata*; EN), kungsmyntefjädermott (*Merrifieldia baliodactyla*; VU) och kungsmyntemal (*Thiotricha subocellea*; NT), men som på grund av inventeringstidpunkten inte var möjliga att observera. Strandasterbeståndet vid Enskärs sydspets är av god kvalitet för strandasterögonlappmal (*Bucculatrix maritima*; NT), men arten observerades inte där trots noggranna sök. Utredningsområdets bestånd av strandkrypa lämpar sig inte för strandkrypedystemal (*Monochroa tetragonella*; VU), som föredrar laguner och andra tidvis uttorkande vattensamlingar vars salthalt ökar då vattnet avdunstar. På Signilskärs, Enskärs och Ängeskärs hedmarker kunde några sådana anmärkningsvärda arter leva vars förekomst inte kan härledas enbart utgående från larvens värdväxt. Sådana arter är t.ex. sandfältmossmal (*Bryotropha desertella*; EN) och ljuspunktmossmal (*Bryotropha affinis*; NT), för vilka hedarnas grusmarker utgör lämpliga livsmiljöer.

Tabell 8. Anmärkningsvärda fjärilsarter som observerades under inventeringen.

Art & rödlistningskategori	Signilskär	Enskär-Heligman	Hamnskär	Ängeskär	Obs.
Sileshårfjädermott (<i>Buckleria paludum</i> ; VU)	1	–	–	–	Sällsynt och lokal i södra och mellersta Finland. Larven lever på sileshår (<i>Drosera</i> spp.).
Allmän ängssmygare (<i>Hesperia comma</i> ssp. <i>comma</i> ; VU)	2	3	–	–	Tämligen sällsynt och lokal i sydvästra Finland. Larven lever på gräs (<i>Poa</i> , <i>Festuca</i> , m.m.).
Sumpgräsmott (<i>Crambus uliginosellus</i> ; LC*)	>50	–	–	–	Tämligen sällsynt och lokal i södra och mellersta Finland. Larven lever på gräs (Poaceae).
Klöverspinnare (<i>Lasiocampa trifolii</i> ; NT)	>10	–	–	–	Tämligen sällsynt i sydvästra Finland. Larven är polyfag.
Borstfly (<i>Thalophila matura</i> ; NT)	ca. 10	–	–	–	Tämligen sällsynt i sydvästra Finland. Larven lever på gräs (Poaceae)
Leverbrunt bandfly (<i>Noctua comes</i> ; NT)	1	–	–	–	Tämligen sällsynt i södra Finland. Larven är polyfag.

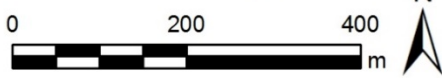


Figur 14. Förekomstplatserna av anmärkningsvärda fjärilsarter på Signilskär (ortografibotten).



Figur 15. Förekomstplatserna av anmärkningsvärda fjärilsarter på Signilskär (grundkartbotten).

Enskär - Heligman



● Allmän ängssmygare



Figur 16. Förekomstplatserna av anmärkningsvärda fjärilsarter på Enskär (ortofotografibotten).



Figur 17. Förekomstplatserna av anmärkningsvärda fjärilsarter på Enskär (ortofotografibotten).



Figur 18. Habitat för sileshårfjädermott (*Buckleria paludum*) och sumpgräsmott (*Crambus uliginosellus*) på Signilskär. (Foto: Kari Nupponen)



Figur 19. Habitat för klöverspinnare (*Lasiocampa trifolii*), borstfly (*Thalpophila matura*) och allmän ängssmygare (*Hesperia comma*) på Signilskär. (Foto: Kari Nupponen)

2.5. Trollsländor

Trollsländor observerades bara på Enskär och Ängeskär, eftersom det på Signilskär och Hamnskär inte finns lämpliga habitat för anmärkningsvärda trollsländor. Observeringen koncentrerades till gölarna i öns mittersta del, som utgående from flygfoton bedömdes lämpa sig för de kärrtrollsländor, som är listade i EU:s naturdirektivs bilaga IV(a). På Enskär ligger gölen nordväst om sjöbevakningsstationen och på Ängeskär i öns västra del.

Anmärkningsvärda trollsländor observerades inte. Sammanlagt observerades bara två trollsländearter (tabell 9). Enskärs göl skulle i princip lämpa sig för pudrad kärrtrollslända, men arten observerades ändå inte. Ängeskärs göl lämpar sig inte för kärrtrollsländor; den är grund med dybotten och torkar ut mot slutet av sommaren.

Tabell 9. Trollsländsobservationer.

Art	Signilskär	Enskär-Heligman	Hamnskär	Ängeskär
Sjöflickslända (<i>Enallagma cyathigerum</i>)		13.7. 1 ex.		13.7. 3 exx.
Vassmosaikslända (<i>Aeshna serrata</i>)		2.8. 4 exx.		
Totalt (2 arter)	–	2	–	1

2.6. Övriga djur

Vid den tallbevuxna skogsdungen i Ängeskärs norra del (KKJ: P 670626, I 307941) finns ett boträd av havsörn (*Haliaeetus albicilla*; VU). I samma skogsdunge noterades en berggub (*Bubo bubo*; EN) 4.8.2018. Ett annat boträd av havsörn observerades på Enskär (KKJ: P 670290, I 307497)

3. Sammanfattning och rekommendationer

De fladdermöss som observerades inom utredningsområdet är troligen kringflygande individer som inte fortplantar sig, och området är därav inte av betydelse som fortplantningsplats för fladdermössen. Öarna ligger dock vid en för fladdermössen viktig flyttningsrutt mellan Åland och Sverige.

Inom utredningsområdet förekommer bara några anmärkningsvärda fjärilsarter. På öarna finns inga vida sandmarker och inte heller viktiga värdväxter för de fjärilar som förekommer på sådana marker. Som helhet är Signilskärs område inte speciellt betydelsefullt för hotade fjärilsarter. Likaså är området ej heller av betydelse för anmärkningsvärda trollsländor.

3.1. Signilskär

Ön hör i sin helhet till Natura 2000-nätverket och är del av Signilskär-Märkets skyddsområde. Öns vegetation är exceptionellt fin och där växer flera hotade växtarter, varav de anmärkningsvärdaste är de starkt hotade (EN) arterna murruta, ängsstarr och ersmässa. Till följd av den heta och torra sommaren var vegetationen vid karteringstillfället torr och ställvis utbränd. Sommarens väderförhållanden var krävande för vegetationen och möjligen därav gjordes förhållande vis få observationer av orkidéer jämfört med tidigare karteringar.

Områdets torrängar och ängar är fina och representativa. De betande fåren upprätthåller det öppna landskapet samt vegetationens mångformighet, och är en nödvändighet för att en del av kulturbiotopens växtarter skall bevaras.

Att hålla besöksstrycket på nuvarande nivå, mycket lågt, samt att fortsätta med betet, rekommenderas för höja skyddsvärdet och som bevarande åtgärder frö området.

3.2. Enskär–Heligman

Öarna hör i sin helhet till Natura 2000-nätverket och är del av Signilskär-Märkets skyddsområde.

Med beaktande av naturtyperna är skyddsnivån god. I takt med att människornas aktivitet minskat på ön och koncentrerats till bara vissa delar, har vegetationen utanför stigarna återgått i tillstånd liknande naturtillstånd. Märken av slitage och andra negativa effekter kan knappast noteras.

Öns kärlväxtflora är typisk för området och sedvanlig, och för floran finns inga specialrekommendationer.

3.3. Hamnskär

Ön hör i sin helhet till Natura 2000-nätverket och är del av Signilskär-Märkets skyddsområde. Då området hör till ett skyddsnät är naturvärdena väl tryggade.

Öns viktigaste biotop är den representativa om än artfattiga risheden i öns mitt. För att upprätthålla hedvegetationen skulle området gynnas av ett lindrigt bete, som dock kan vara krävande att ordna på den öppna och oskyddade ön. Tillsviare har heden hållit sig nästan trädlös och någon akut igenväxningsfara finns inte. Öns kärlväxtflora är typisk för området och sedvanlig, och för floran finns inga specialrekommendationer.

3.4. Ängeskär

Ön hör i sin helhet till Natura 2000-nätverket och är del av Signilskär-Märkets skyddsområde.

Öns vegetation och naturtyper är typiska för området och sedvanliga. Då området hör till ett skyddsnät, utsätts det inte för tryck från byggverksamhet eller annan verksamhet. Öns naturvärden är således tryggade. Öns naturliga naturtyper kräver inget underhåll eller skötselåtgärder.

Tabell 10. 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	Signilskär	Enskär-Heligman	Hamnskär	Ängeskär	Övriga uppgifter
Kärlväxter							
Kattfot	<i>Antennaria dioica</i>	NT	x				
Murruta	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	EN	x				
Låsbräken	<i>Bortyichium lunaria</i>	NT	x				
Ängstarr	<i>Carex hostiana</i>	EN	x				
Loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	VU	x				
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	RT	x	x			
Gulmåra	<i>Galium verum</i>	VU	x	x		x	
Brudgran	<i>Gymnadenia conopsea</i> var. <i>conopsea</i>	VU	x				
Myggblomster	<i>Hammarbya paudosa</i>	NT, RT	x				
Ersmässa	<i>Primula farinosa</i>	EN	x				
Fladdermöss							
Trollpipistrell	<i>Pipistrellus nathusii</i>	VU/DIR	x				
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC/DIR	x	x			
Fjärilar							
Sileshårfjädersmott	<i>Buckleria paludum</i>	VU	x				
Allmän ängssmygare	<i>Hesperia comma</i> ssp. <i>comma</i>	VU	x	x			
Sumpgräsmott	<i>Crambus uliginosellus</i>	LC*	x				NT i mars 2019
Klöverspinnare	<i>Lasiocampa trifolii</i>	NT	x				
Borstfly	<i>Thalpophila matura</i>	NT	x				
Leverbrunt bandfly	<i>Noctua comes</i>	NT	x				
Övriga djur							
Berguv	<i>Bubo bubo</i>	EN/DIR I				x	
Havsörn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	VU/DIR I				x	Boträd
Total (20 arter)			18	4	–	3	

4. Referenser

- Artdatabanken 2018: – Internet-sidor, <http://artfakta.artdatabanken.se/>, hänvisad till 18.10.2018.
- 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/observation/finnish> , hänvisad till 18.10.2018.
- Lampinen, R. & Lahti, T. 2016: Kasviatlas 2017. – Naturhistoriska centralmuseet, Helsingfors universitet, Helsingfors. [<http://koivu.luomus.fi/kasviatlas/>].
- 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.

Bilaga 1. Metodbeskrivningar

Biotoper, naturtyper och kärlväxter

Arbetet utfördes en sådan tidpunkt att växtarternas tillstånd kunde 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 (Raunio m.fl. 2008). Speciell vikt lades vid letandet efter följande biotoper:

- Natura-biotoper
- andra viktiga biotoper för naturens mångfald (t. ex. hotade biotoper enligt Raunio m.fl. 2008).

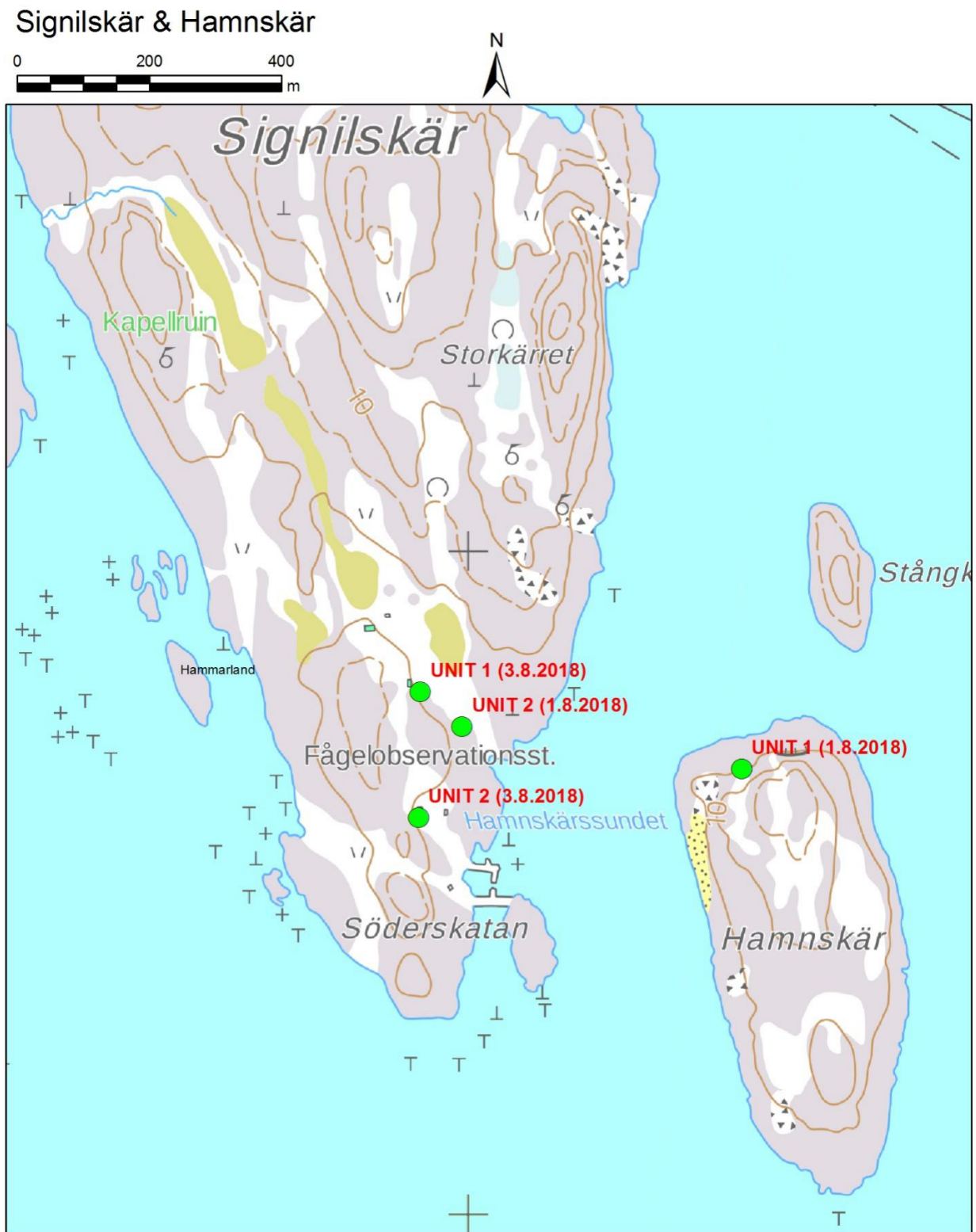
Biotopfigurernas karakteristiska särdrag antecknades. Syftet var även att samla in tillräcklig information i fältet för att kunna utvärdera naturtypernas tillstånd och bevarandestatus.

Inventeringen gjordes 1.–4.8.2018 (sammanlagt ca 4 arbetsdagar) av FM Henna Makkonen.

Fladdermöss

Fladdermusarter som lever inom området inventerades med hjälp av automatisk ljudupptagning. Fältarbetet utfördes mellan 13.7.2018 och 1.–3.8.2018 av FD Marko Nieminen och FM Kari Nupponen. Två automatiska ljudupptagningsapparater (detektorer) placerades ut för två nätter på Signilskär och för en natt inom de övriga öarna (figur 1.1–1.3): Signilskär 1.8. & 3.8.; Hamnskär 1.8.; Enskär 13.7.; Ängeskär 13.7. Apparaterna placerades hängande på kvistar eller husväggar i habitat som antogs 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. Platserna för passivdetektorerna i fladdermusutredningen på Signilskär och Hamnskär.



Figur 1.2. Platsen för passivdetektoren i fladdermusutredningen på Enskär.



Figur 1.3. Platsen för passivdetektoren i fladdermusutredningen på Ängeskär.

Fjärilar och trollsländor

I fjärilsundersökningen inventerades hotade och andra anmärkningsvärda fjärilsarter inom området. Arbetet fokuserade på mikroffjärilar och andra fjärilsgrupper som har ett stort antal hotade och andra anmärkningsvärda arter.

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

Fälтарbetet utfördes 1.–4.8.2018 av FM Kari Nupponen (fjärilar & trollsländor: Signilskär 1.–3.8.2018, Enskär–Heligman 3.8.2018, Hamnskär 2.8.2018, Ängeskär 4.8.2018) och FD Marko Nieminen (fjärilar & trollsländor: Enskär–Heligman & Ängeskär 13.7.2018). Väderförhållandena var goda (tabell 1.1).

Fenologi

13.7.2018: Rödklint (*Centaurea jacea*) och blåeld (*Echium vulgare*) blommade.

1.–4.8.2018: Kärleksört (*Sedum telephium*), gulsporre (*Linaria vulgaris*) och ljung (*Calluna vulgaris*) blommade.

Tabell 1.1. Väderleksuppgifterna på eftermiddagen under utredningen av fjärilar och trollsländor.

Datum	Temperatur (°C)	Molnighet	Vindhastighet (m/s) och riktning	Anmärkningar
13.7.2018	20	3/8	3 NNE	
1.8.2018	27	2/8	6 S	
2.8.2018	29	1/8	8 S	Därtill tunna höga moln; västerut åska
3.8.2018	28	1/8	5 W	
4.8.2018	25	7/8	7 E	Vindstilla under morgonen, åska på dagen

Bilaga 2. Förekomster av hotade och andra anmärkningsvärda kärlväxtarter som påträffades under utredningen 2018



Bilaga 3. Fjärilsarter som observerats på Signilskär, Enskär, Hamnskär och Ängeskär

Tabell 3.1. Fjärilsarter som har hittats på Signilskär, Enskär, Hamnskär och Ängeskär. x = arten observerades under utredningen 1.-4.8.2018; o = tidigare observation av arten (se laji.fi 2018). Klassificering: **VU** = sårbar; **NT** = nära hotad, **LC** = livskraftig.

Art	Vetenskapligt namn	Klassificering	Signilskär	Heligman	Hamnskär	Ängeskär	Övriga uppgifter
Mindre stråsåckspinnare	<i>Psyche casta</i>	LC	x				larvsäckar
Svalbomal	<i>Tinea svenssoni</i>	LC	x				
Syrenmal	<i>Caloptilia syringella</i>	LC	x				
Kålmal	<i>Plutella xylostella</i>	LC	x	x	x	x	
Blåbärsbredvecklare	<i>Paramesia gnomana</i>	LC	x		x		
Lädergul bredvecklare	<i>Pandemis cerasana</i>	LC	x				
Vitbrokig rosenhöstvecklare	<i>Acleris variegana</i>	LC	x				
Smultronhöstvecklare	<i>Acleris aspersana</i>	LC	x				
Apelknoppvecklare	<i>Hedya nubiferana</i>	LC				x	
Föränderlig brokvecklare	<i>Phiaris lacunana</i>	LC				x	
Fetbladskottvecklare	<i>Lobesia bicinctana</i>	LC			x		
Tistelfrövecklare	<i>Eucosma cana</i>	LC				x	
Gråhövdad skräpmaal	<i>Borkhausenia fuscescens</i>	LC	x				
Flockblomsterblattmal	<i>Agonopterix heraiana</i>	LC	x				
Större silverdystermal	<i>Eulamprotes wilkella</i>	LC				x	
Gråpalpmal	<i>Acompsia cinerella</i>	LC	x				
Franslinjemossmal	<i>Bryotropha senectella</i>	LC	x				
Längssträckad enbuskstämval	<i>Gelechia sabinella</i>	LC	x				
Havtornsmal	<i>Gelechia hippophaella</i>	LC	x				
Rostfläckig arvmal	<i>Caryolum fraternellum</i>	LC	x				
Skäcknålmal	<i>Dichomeris alacella</i>	LC				x	
Teveronikefjädermott	<i>Stenoptilia pterodactyla</i>	LC	x				
Sileshårfjädermott	<i>Buckleria paludum</i>	VU	x				2.8. 1 ex.; på det öppna starr-fattigkärret där det växer sileshår (<i>Drosera</i>) (KKJ 670075:307583)
Allmän ängssmygare	<i>Hesperia comma</i>	VU	x	x			Signilskär 2.8. 2 exx.; Enskär 2.8. 3 exx.
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC	o	x	x		
Hedpärlemorfjäril	<i>Argynnis niobe</i>	LC		x			
Amiral	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	xo				

Tistelfjäril	<i>Vanessa cardui</i>	LC	xo	x	x		
Påfogelöga	<i>Aglais io</i>	LC	o	x	x		
Nässelfjäril	<i>Aglais urticae</i>	LC	o	x			
Sorgmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	LC	o				
Sandgräsfjäril	<i>Hipparchia semele</i>	LC	xo	x	x	x	
Tosteblåvinge	<i>Celastrina argiolus</i>	LC		x			
Ljungblåvinge	<i>Plebejus argus</i>	LC	x	x			
Violett blåvinge	<i>Agriades optilete</i>	LC		x	x		
Mindre guldvinge	<i>Lycaena phlaeas</i>	LC	x	x	x		
Kastanjebrunt glansmott	<i>Selagia spadicea</i>	LC				x	
Stamugglemott	<i>Eudonia truncicolella</i>	LC	x				
Hällmarksgräsmott	<i>Catoptria falsella</i>	LC	x				
Saltängsgräsmott	<i>Pediasia aridella</i>	LC	x				x
Dystergräsmott	<i>Agriphila tristella</i>	LC	x				
Gräskottsmott	<i>Agriphila inquinatella</i>	LC	x	x	x	x	
Sumpgräsmott	<i>Crambus uliginosellus</i>	LC*	x				Riklig på det öppna starr-fattigkärret (KKJ 670075:307583); NT i den nya hotvärderingen som publiceras i mars 2019
Gulvingad fältmätare	<i>Camptogramma bilineatum</i>	LC	x				
Mållmätare	<i>Pelurga comitata</i>	LC	x				
Gråbrun fältmätare	<i>Thera cognata</i>	LC	x				
Violettgrå parkmätare	<i>Eulithis testata</i>	LC	x				
Streckad enmalmätare	<i>Eupithecia pusillata</i>	LC	x	x			
Röllikamalmätare	<i>Eupithecia icterata</i>	LC	x				
Albågmätare	<i>Macaria alternata</i>	LC	x				
Rovmätare	<i>Crocallis elinguaris</i>	LC	x				
Klöverspinnare	<i>Lasiocampa trifolii</i>	NT	xo				Arten har observerats åren 1933, 1939, 1940 & 1951; År 2018 >10 exx. på heden i öns södra del
Gräsulv	<i>Macrothylacia rubi</i>	LC				x	larv
Gräselefant	<i>Euthrix potatoria</i>	LC	o				
Helfläckat vickerfly	<i>Lygephila pastinum</i>	LC				x	
Gammafly	<i>Autographa gamma</i>	LC	x	x	x	x	riklig
Vitt aftonfly	<i>Acronicta leporina</i>	LC	o				
Syraftonfly	<i>Acronicta rumicis</i>	LC	o				
Askgrått lavfly	<i>Bryophila raptricula</i>	LC	xo				
Gulbrunt lövfly	<i>Hoplodrina octogenaria</i>	LC	x				
Maskroslevfly	<i>Hoplodrina blanda</i>	LC				x	
Borstfly	<i>Thalpophila matura</i>	NT	x				ca. 10 exx. på heden i öns södra del

Potatisstamfly	<i>Hydraecia micacea</i>	LC	x				
Lökstamfly	<i>Hydraecia nordstroemi</i>	LC	x				
Dyfly	<i>Rhizedra lutosa</i>	LC	o				
Kaveldunsfly	<i>Nonagria typhae</i>	LC	o				
Större ängsfly	<i>Apamea monoglypha</i>	LC	x				
Totalängsfly	<i>Apamea furva</i>	LC	x			x	
Tvåfärgat ängsfly	<i>Mesoligia furuncula</i>	LC	x				
Rödstrekat backfly	<i>Agrochola lota</i>	LC	o				
Grått höstfly	<i>Ammoconia caecimacula</i>	LC	o	o			
Gaffelgräsfly	<i>Cerapteryx graminis</i>	LC	x				
Klöverfly	<i>Anarta trifolii</i>	LC	o				
Grönsaksfly	<i>Lacanobia oleracea</i>	LC	o	o			
Ärtfly	<i>Ceramica pisi</i>	LC		o			
Obeliskjordfly	<i>Euxoa obelisca</i>	LC	x				
Svart jordfly	<i>Euxoa nigricans</i>	LC	x				
Mångformigt jordfly	<i>Diarsia mendica</i>	LC	o				
Kopparbrunt jordfly	<i>Chersotis cuprea</i>	LC	o				
Större bandfly	<i>Noctua pronuba</i>	LC	o	o			
Kantfläckt bandfly	<i>Noctua orbona</i>	NT	o	o			På Signilskär år 1951 1 ex.;
Leverbrunt bandfly	<i>Noctua comes</i>	NT	x				På Enskär år 1950 4 exx 1 ex. på heden i öns södra del
Större skogsfly	<i>Eurois occulta</i>	LC		o			
Gråhalsat jord fly	<i>Xestia triangulum</i>	LC		o		x	
Svartpunktsjordfly	<i>Xestia baja</i>	LC	x				
Tvärlinjerat jordfly	<i>Xestia sexstrigata</i>	LC	o				
Gulfläckigt jordfly	<i>Xestia xanthographa</i>	LC		o			
Punktjordfly	<i>Eugnorisma depuncta</i>	LC	x				
Totalt (89 arter)			71	23	13	16	



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