

Naturinventeringar av grönområden inom Mariehamns stad år 2020 och 2021

Henna Makkonen, Ville Vasko & Marko Nieminen



Faunaticas rapport 34/2021

Datum: 27.8.2021
Författarna: Henna Makkonen, Ville Vasko & Marko Nieminen
Översättning: Juha Laiho

Pärmbild: Restaurerad ädellövträdshage på Äspholm (foto: Henna Makkonen
12.8.2020)
Foto: © 2020 / Faunatica Oy
Kartor: © 2020-2021 / Faunatica Oy
Baskartor och flygfoto: © Landmåteriverket

Esbo 2021

Vi rekommenderar att följande hänvisning används för denna rapport:

Makkonen, H., Vasko, V. & Nieminen, M. 2021: Naturinventeringar av grönområden inom Mariehamns stad år 2020 och 2021. – Faunaticas rapport 34/2021. 95 s.

Innehåll

1.	INLEDNING	4
2.	RESULTAT	7
	2.1. Växtarter	7
	2.2. Biotoper	20
	2.3. Fåglar	29
	2.4. Fladdermöss	33
3.	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER.....	36
	3.1. Växter och biotoper	36
	3.2. Fåglar	36
	3.3. Fladdermöss	37
4.	REFERENSER.....	40
	BILAGA 1. METODBESKRIVNINGAR.....	42
	BILAGA 2. BESKRIVNINGAR AV BIOTOPOBJEKTEN	48

Sammanfattning

Faunatica Oy har år 2020 och 2021 på uppdrag av Ålands landskapsregering utfört naturinventeringar (anmärkningsvärda biotop-, växt-, fågel- och fladdermössförekomster) av grönområden inom Mariehamns stad (areal ca 405 ha; exkl. öarna).

I inventeringen påträffades akut hotad (CR) trubbhagtorn (*Crataegus monogyna*), starkt hotad (EN) flikhagtorn (*Crataegus rhipidophylla*), de sårbara (VU) arterna luddros (*Rosa sherardii*), oxel (*Scandosorbus intermedia*), skogsalm (*Ulmus glabra*) och vildapel (*Malus sylvestris*), tio nära hotade (NT) arter och fem livskraftiga (LC) arter, som är sällsynta på Åland. Av de anmärkningsvärda arterna gjordes 378 observationer. 78 storvuxna trädexemplar, som har naturskyddsmässiga eller kulturella värden, lokaliserades. Vi rekommenderar att de regionalt värdefulla växtarterna bevaras i samband med markanvändningen.

71 förekomster av värdefulla biotoper avgränsades. Allmänt rekommenderas att samtliga avgränsade objekt i värdeklass II sparas i samband med markanvändningen.

Biotopobjekten i värdeklass III rekommenderar vi att bevaras från byggverksamhet och annan försvagande verksamhet, alltid då det med måttliga medel är möjligt. Bevarandet av kulturbiotopernas naturvärden förutsätter att betet fortsätter.

Av fåglar, observerades fem starkt hotade (EN), tre sårbara (VU) och åtta nära hotade (NT) arter. Därtill observerades två arter i EU:s fågeldirektiv som inte ingick bland ovan nämnda. Sju områden värdefulla för fågelfaunan avgränsas.

Av fladdermöss, påträffades nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*) samt *Myotis* arter (vattenfladdermus, mustaschfladdermus och taigafladdermus). Strandnäs klassas som ett viktigt område för födosök (klass II). Espholm och Altorp-Småörarna är lokalt viktiga fladdermusområden (klass III).

1. Inledning

Faunatica Oy har år 2020 och 2021 på uppdrag av Ålands landskapsregering utfört naturinventeringar av grönområden inom Mariehamns stad. Utredningsområdets areal är ca 405 ha (figur 1). I denna rapport presenteras de anmärkningsvärda biotop-, växt-, fågel- och fladdermössförekomster som hittades i samband med utredningen, samt ges rekommendationer för hur dessa bör beaktas i samband med planeringen av området.

Inventeringen av vegetationen och naturtyperna utfördes av FM, biolog Henna Makkonen. Under fältarbetet promenerades utredningsområdet noggrant igenom för att göra observationer av vegetationen och naturtyperna. Vattenområden kartlades bara genom att promenera längs stränderna (undervattensvegetation granskas inte). Inom områden inventeras i första hand parkområden samt de olika jord- och skogsbruksområdena som är utan bebyggelse. Inventeringens mål var att inom områdena lokalisera förekomster av hotade och andra anmärkningsvärda kärlväxtarter (Hyvärinen m.fl. 2019) samt värdefulla naturtyper:

- särskilt hänsynskrävande biotoper enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86),
- särskilt skyddsvärda biotoper enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113),
- naturtyper som är skyddade enligt vattenlagen (1996:61),
- andra viktiga biotoper för naturens mångfald (t. ex. hotade biotoper enligt Kontula & Raunio 2018).

Uppgifter över påfallande stora trädexemplar antecknades; allmänt innebär detta en diameter vid brösthöjd på över 50 cm för lövträd och över 60 cm för barrträd.

Fågelinventeringens viktigaste mål var att skapa en bild av områdenas fågelvärden genom att granska hela fågelfaunan och livsmiljöerna, samt att relatera fågelvärdena till regionala och nationella värden. Inventeringen utfördes av FM, biolog Ville Vasko.

Inventeringen fokuserade på de fåglar som har störst inverkan på fågelfaunans skyddsvärden, dvs.

- arter som klassificerats som hotade i Finland,
- arter listade i bilaga I i EU:s fågeldirektiv, samt
- arter som är krävande gällande livsmiljön eller som förekommer sparsamt i hela Finland.

Fågelfaunans mångfald och talrikhet återspeglar mer allmänt områdets skyddsvärden och förändringar inom ett område (t.ex. Koskimies 1987, 1989, 1994, Furness & Greenwood 1993). Sammansättningen av antal arter och individer hos den häckande fågelfaunan och arter som vistas inom området året runt är speciellt goda indikatorer på områdets biologiska mångfald och dess skyddsvärden. Dessutom kräver både nationell och

europaisk lagstiftning skydd av hotade och andra arter med högt skyddsvärde samt deras livsmiljöer, i samband med planering av förändringar i markanvändningen.

Å andra sidan var utredningsområdet mycket splittrat, och många delområden var mycket små eller smala. Utgångsläget för sådana områden är att de inte kan vara speciellt viktiga för fågelfaunan, eftersom det inte ryms många revir inom sådana. De minsta områdena fick därav mindre uppmärksamhet i denna inventering.

Fladdermusutredningens mål var att

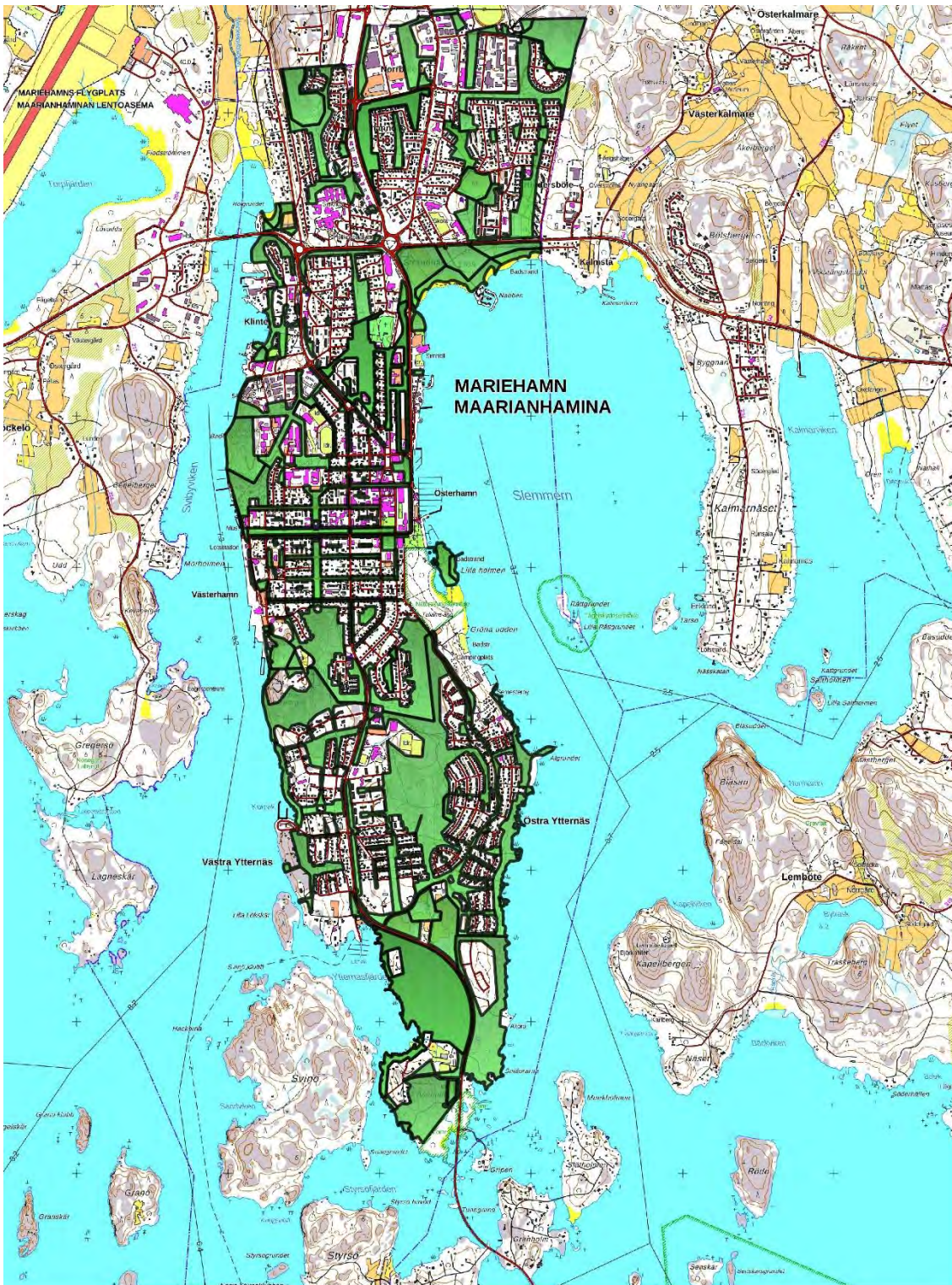
- Reda ut områdets fladdermusfauna
- Avgöra ifall områdena är viktiga för fladdermössens födosök.

Inventeringen utfördes av FM, biolog Ville Vasko. Områdenas värden för fladdermössen har klassats enligt följande principer:

Klass I: Fortplantnings- eller rastplats. Enligt naturvårdslagen börbjudet att förstöra eller försvaga.

Klass II: Viktig plats för födosök eller som flygrutt. Det rekommenderas att man i samband med markanvändningen beaktar områdets värde för fladdermössen (EUROBATS-avtalet). Områden är dock inte skyddade på basen av naturvårdslagen.

Klass III: Annat område som används av fladdermöss. Det rekommenderas att man i mån av möjlighet beaktar områdets värde för fladdermöss i samband med markanvändningen.



Figur 1. Utredningsområdet Mariehamn.

2. Resultat

2.1. Växtarter

De anmärkningsvärda artobservationerna har presenterats i tabell 1 och på karta (figurer 2–7).

Inom utredningsområdet påträffades den akut hotade (CR) arten trubbhagtorn (*Crataegus monogyna*), den starkt hotade (EN) arten flikhagtorn (*Crataegus rhipidophylla*) samt de sårbara (VU) arterna luddros (*Rosa sherardii*), oxel (*Scandosorbus intermedia*), skogsalm (*Ulmus glabra*) och vildapel (*Malus sylvestris*). Därtill gjordes observationer av tio nära hotade (NT) arter, samt fem livskraftiga (LC) arter, som är sällsynta på Åland. Av de observerade anmärkningsvärda arterna är fem fridlysta. Av de anmärkningsvärda arterna gjordes 378 observationer.

På området lokaliserades även 78 storvuxna trädexemplar, som har naturskyddsmässiga eller kulturella värden. Storvuxna och gamla träd är viktiga för naturens mångfald. Många hotade arter är beroende av murken ved och genom att bevara gamla träd säkerställs kontinuiteten av murken ved. Grova tallar har även en betydelse som lämpliga boträd för rovfåglar. Därtill har stora trädexemplar eller -grupper landskapsmässiga värden. I samband med karteringen antecknades inte alla park- eller alléträd.

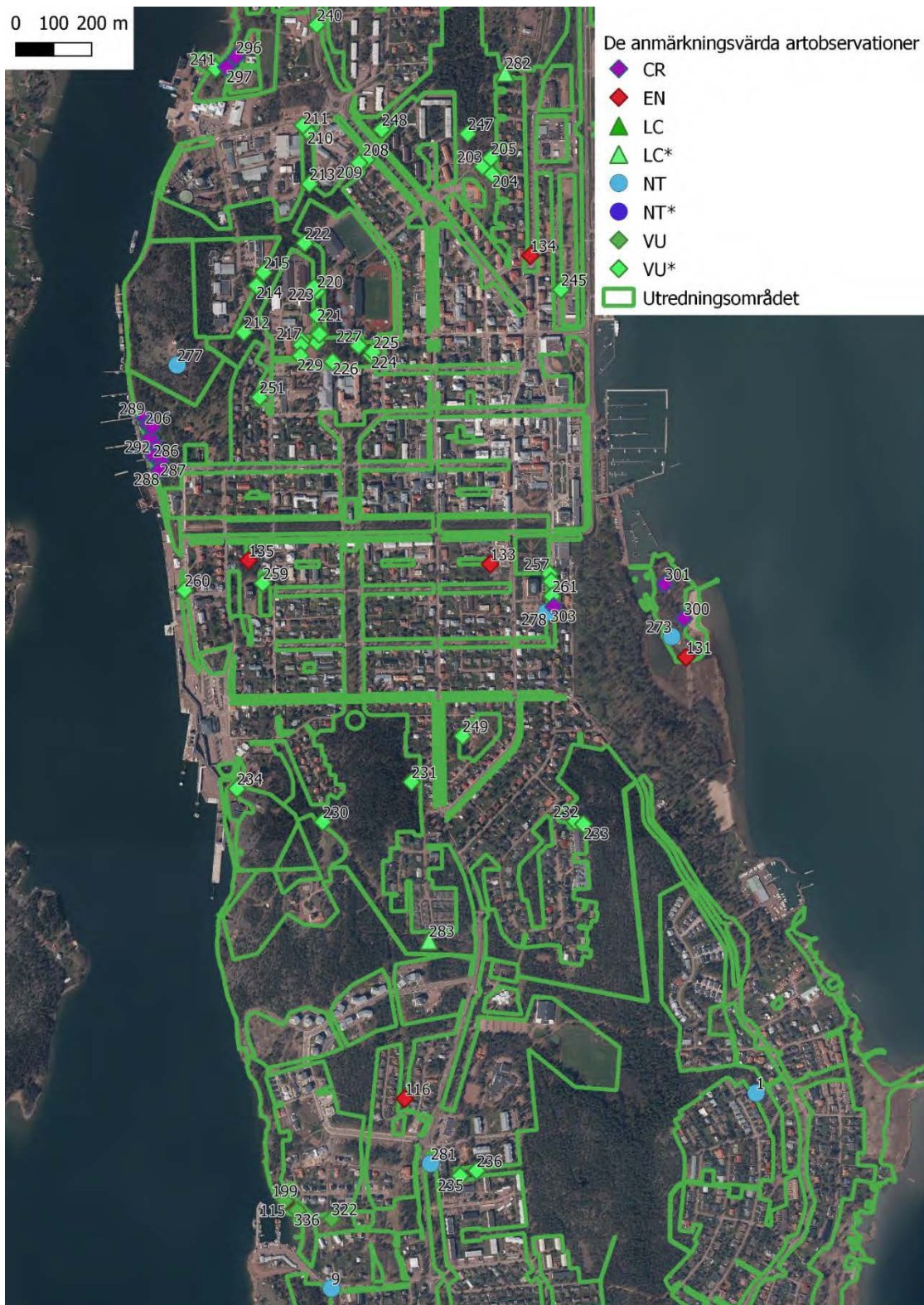
Storvuxna trädexemplar har presenterats i tabell 2 och figurer 8–10.

Tabell 1. Observationer av hotade och andra anmärkningsvärda arter. Klassificering: LC = livskraftig art, NT = nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = akut hotad, * = fridlyst, dbh = trädets diameter vid brösthöjd

Punkt nr.	Art	Vetenskapligt namn	Klassificering
1-2	Backnejlika	<i>Dianthus deltoides</i>	NT
3-9	Bäckveronika	<i>Veronica beccabunga</i>	NT
10-29	Darrgräs	<i>Briza media</i>	NT
30-165	Flikhagtorn	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	EN
166-183	Idegran	<i>Taxus baccata</i>	NT*
184-189	Jungfrulin	<i>Polygala vulgaris</i>	VU
189	Kärrfibbla	<i>Crepis paludosa</i>	LC
190-199	Luddros	<i>Rosa sherardii</i>	VU*
200	Luddunört	<i>Epilobium parviflorum</i>	LC
201	Nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>	NT
202-250	Oxel	<i>Scandosorbus intermedia</i>	VU*
251-263	Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	VU*
264	Skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>	LC
265-267	Skogsnycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>	NT
268-275	Smultronklöver	<i>Trifolium fragiferum</i>	NT
276	Solvända	<i>Helianthemum nummularium</i>	NT
277-281	Stor fetknopp	<i>Petrosedum rupestre</i>	NT
282-283	Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	LC*
284-303	Trubbhagtorn	<i>Crataegus monogyna</i>	CR
304	Underviol	<i>Viola mirabilis</i>	LC
305-370	Vildapel	<i>Malus sylvestris</i>	VU
371-378	Älväxing	<i>Sesleria uliginosa</i>	NT



Figur 2. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdets norra del. CR= akut hotad, EN= starkt hotad, VU= sårbar, NT = nära hotad, LC = livskraftig art. * fridlysta arter.



Figur 3. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdet. CR= akut hotad, EN= starkt hotad, VU= sårbar, NT = nära hotad, LC = livskraftig art. * fridlysta arter.



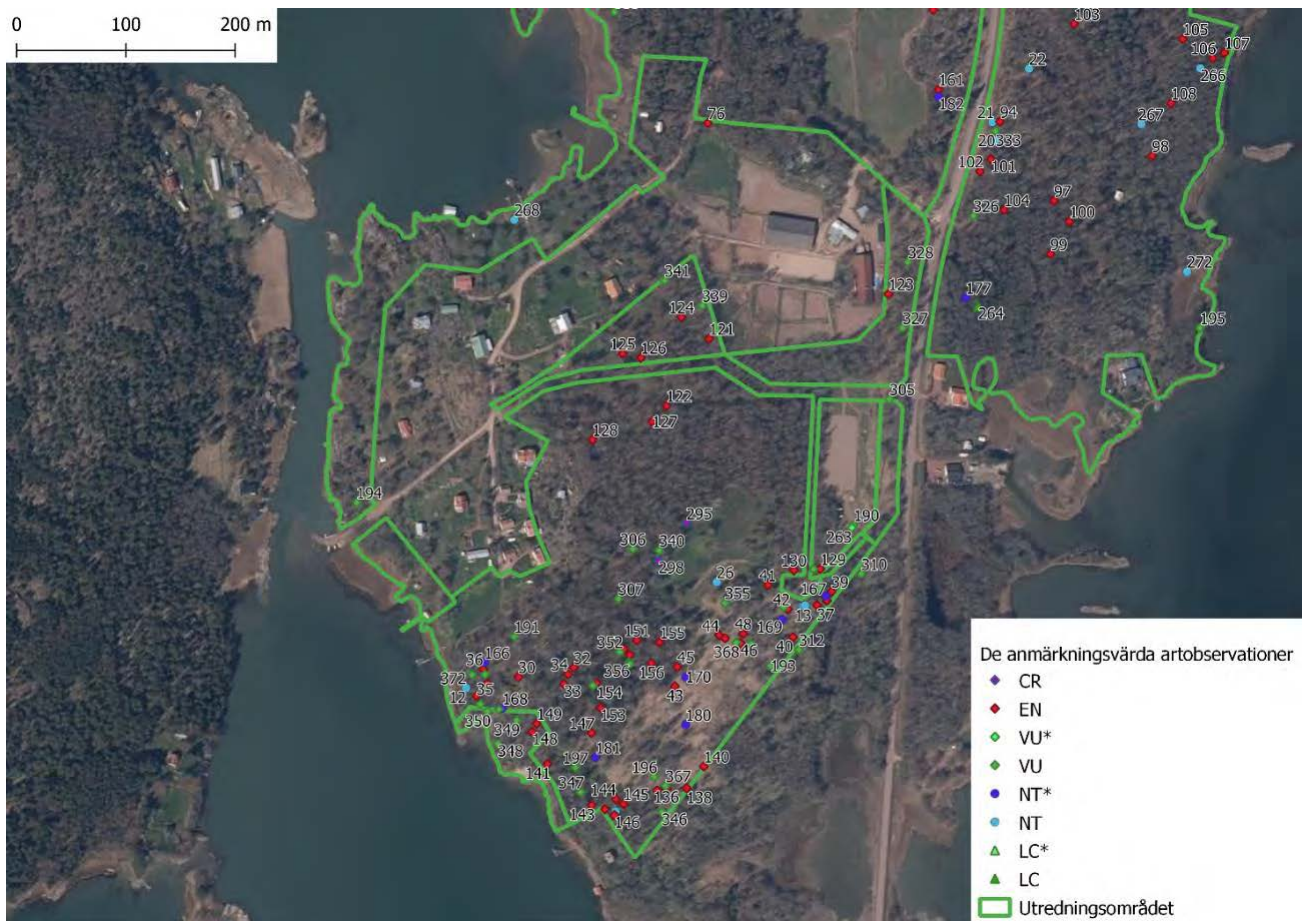
Figur 4. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdet. CR= akut hotad, EN= starkt hotad, VU= sårbar, NT = nära hotad, LC = livskraftig art. * fridlysta arter.



Figur 5. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdet. CR= akut hotad, EN= starkt hotad, VU= sårbar, NT = nära hotad, LC = livskraftig art. * fridlysta arter.



Figur 6. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdet. CR= akut hotad, EN= starkt hotad, VU= sårbar, NT = nära hotad, LC = livskraftig art. * fridlysta arter.



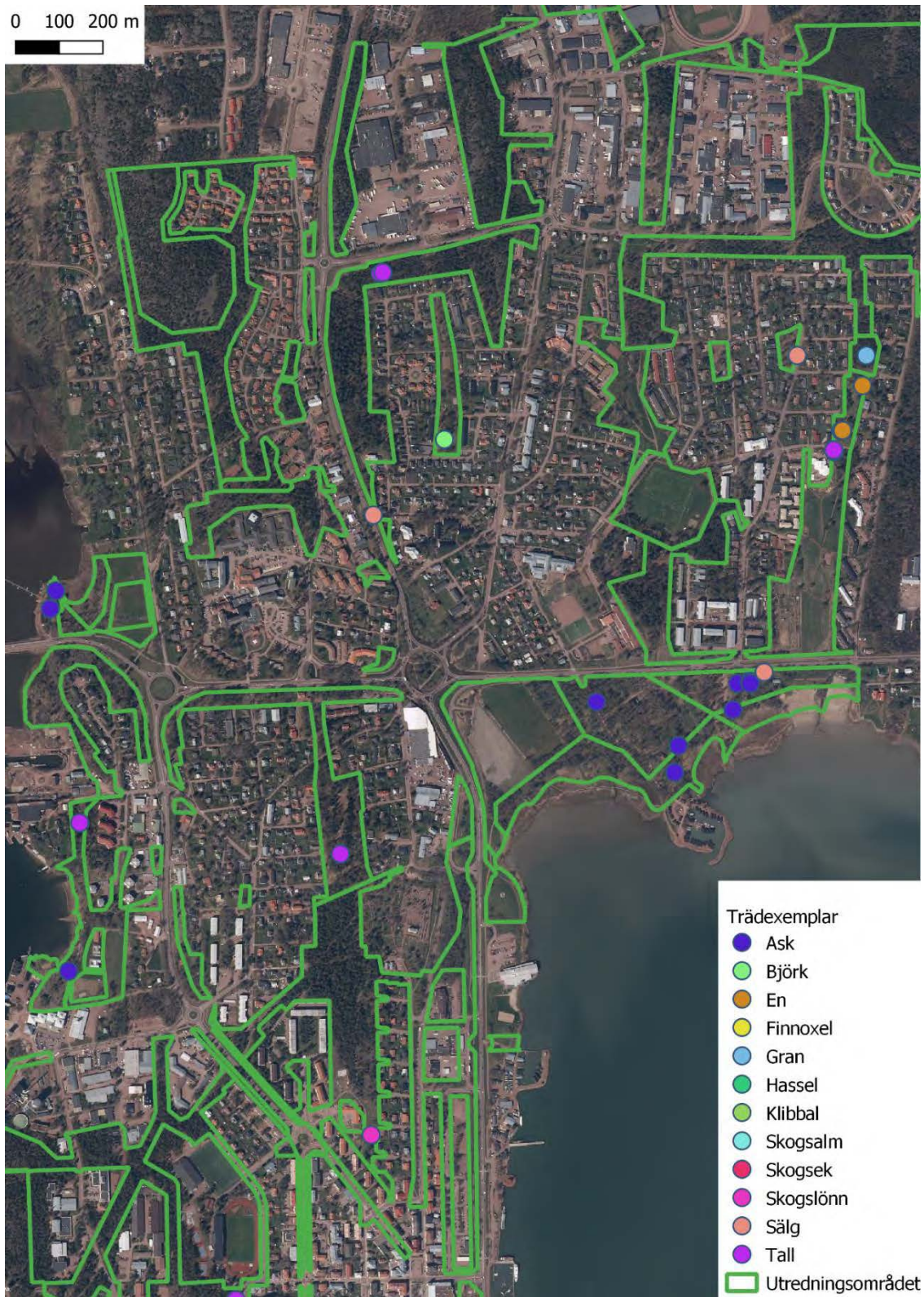
Figur 7. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdets södra del. CR= akut hotad, EN= starkt hotad, VU= sårbar, NT = nära hotad, LC = livskraftig art. * fridlysta arter.

Tabell 2. Observationer av anmärkningsvärda trädexemplar.

Klassificering: VU= sårbar, NT = nära hotad, LC = livskraftig art, * = fridlyst, dbh = trädets diameter vid brösthöjd

Punkt nr.	Art	Vetenskapligt namn	Klassificering	dbh
1	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	60
2	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	60
3	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	60
4	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	65
5	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	65
6	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	70
7	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	75
8	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	75
9	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	80
10	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	80
11	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	80
12	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	95
13	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	95
14	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	110
15	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	120
16	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	120
17	Ask	<i>Populus tremula</i>	LC	80
18	Björk	<i>Betula sp.</i>	LC	70
19	Björk	<i>Betula sp.</i>	LC	75
20	Björk	<i>Betula sp.</i>	LC	75
21	Björk	<i>Betula sp.</i>	LC	80
22	Björk	<i>Betula sp.</i>	LC	100
23	Björk	<i>Betula sp.</i>	LC	100
24	Björk	<i>Betula sp.</i>	LC	140
25	En	<i>Juniperus communis</i>	LC*	Höjd över 6 m
25	En	<i>Juniperus communis</i>	LC*	Höjd över 6 m
27	En	<i>Juniperus communis</i>	LC*	Höjd över 6 m
28	En	<i>Juniperus communis</i>	LC*	Höjd över 6 m
29	En	<i>Juniperus communis</i>	LC*	Höjd över 6 m
30	En	<i>Juniperus communis</i>	LC*	Höjd över 6 m
31	En	<i>Juniperus communis</i>	LC*	Höjd över 6 m
32	En	<i>Juniperus communis</i>	LC*	Höjd över 6 m
33	Finnoxel	<i>Hedlundia hybrida</i>	LC	75
34	Gran	<i>Picea abies</i>	LC	60
35	Gran	<i>Picea abies</i>	LC	65
36	Gran	<i>Picea abies</i>	LC	75
37	Gran	<i>Picea abies</i>	LC	110
38	Hassel	<i>Corylus avellana</i>	LC	20
39	Hassel	<i>Corylus avellana</i>	LC	25
40	Klibbal	<i>Alnus glutinosa</i>	LC	70
41	Klibbal	<i>Alnus glutinosa</i>	LC	75

42	Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	VU*	80
43	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	60
44	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	65
45	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	70
46	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	70
47	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	75
48	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	80
49	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	95
50	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	105
51	Skogsek	<i>Quercus robur</i>	LC	135
52	Skogslönn	<i>Acer platanoides</i>	LC	80
53	Sälg	<i>Salix caprea</i>	LC	60
54	Sälg	<i>Salix caprea</i>	LC	70
55	Sälg	<i>Salix caprea</i>	LC	70
56	Sälg	<i>Salix caprea</i>	LC	80
57	Sälg	<i>Salix caprea</i>	LC	120
58	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	65
59	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	70
60	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	70
61	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	70
62	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	70
63	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	70
64	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	70
65	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	75
66	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	75
67	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	75
68	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	75
69	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	80
70	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	80
71	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	80
72	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	85
73	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	90
74	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	90
75	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	100
76	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	100
77	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	100
78	Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	LC	105



Figur 8. De anmärkningsvärda trädexemplaren i utredningsområdets norra del.



Figur 9. De anmärkningsvärda trädexemplaren i utredningsområdets mellersta del.



Figur 10. De anmärkningsvärda trädexemplaren i utredningsområdets södra del.

2.2. Biotoper

Inom utredningsområdet avgränsades 71 förekomster av värdefulla biotoper (tabell 3, figurer 11–15, bilaga 2). Nedan presenteras uppgifterna över naturtypsobjekten. Till först presenteras objektets ställning i den åländska lagstiftningen (Landskapsförordning (1998:86) om skogsvård och Landskapsförordning (1998/113) om naturvård). Därefter anges naturtypens nationella hotklassificering. Objektet kan även på grund av någon annan orsak vara naturmässigt värdefull, vilket då omnämns i samband med beskrivningen. Naturtypsobjekten klassificerades i värdeklasser på basen av deras naturskyddsmässiga värden (bilaga 1, tabell 1.1).

Den särskilt hänsynskrävande biotopen *Strand* (enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård [ÅFS 1998:86]) har inte markerats på kartan, om inte strandområdet har andra naturvärden.

Nedan presenteras uppgifterna över biotopobjekten.

Tabell 3. Sammanfattning av de avgränsade värdefulla biotopobjekten inom utredningsområdet. Se objektklassificeringens definitioner i bilaga 1.

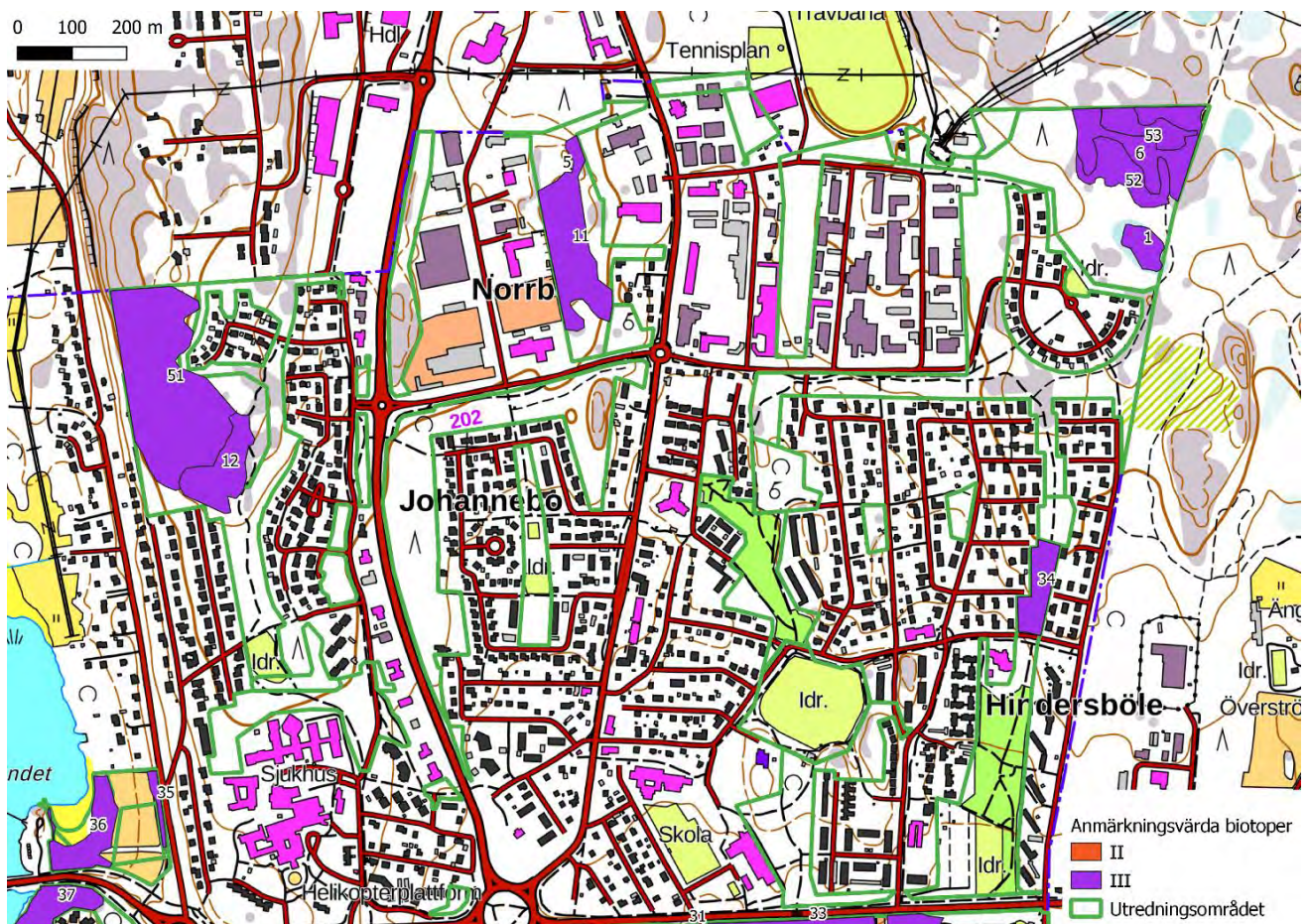
CR = akut hotad, EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = nära hotad, DD = dåligt känd, LC = livskraftig (enligt Kontula & Raunio 2018).

ID	Typ	Biotop	Klassifi- cering	Areal (ha)
1	Myrar och mossar som är helt eller till övervägande den trädlösa – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113).	Lokala myrkomplex (EN)	III	0,43
2		Lokala myrkomplex (EN)	III	0,04
3		Lokala myrkomplex (EN)	III	0,07
4		Lokala myrkomplex (EN)	III	0,06
5	Jättegrytor och flyttblock. Flyttblocken skall dock ha en höjd av minst två meter över markytan – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113).	Flyttblock (LC)	III	0,00
6	Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)	Hällmarksskogar (NT) Klippor av sura bergarter med renlav och mossor (NT)	III	1,75
7		Hällmarksskogar (NT) Klippor av sura bergarter med renlav och mossor (NT)	III	6,77
8		Hällmarksskogar (NT) Klippor av sura bergarter med renlav och mossor (NT)	III	5,61
9		Hällmarksskogar (NT) Klippor av sura bergarter med renlav och mossor (NT)	III	2,33
10		Hällmarksskogar (NT) Klippor av sura bergarter med renlav och mossor (NT)	III	0,63

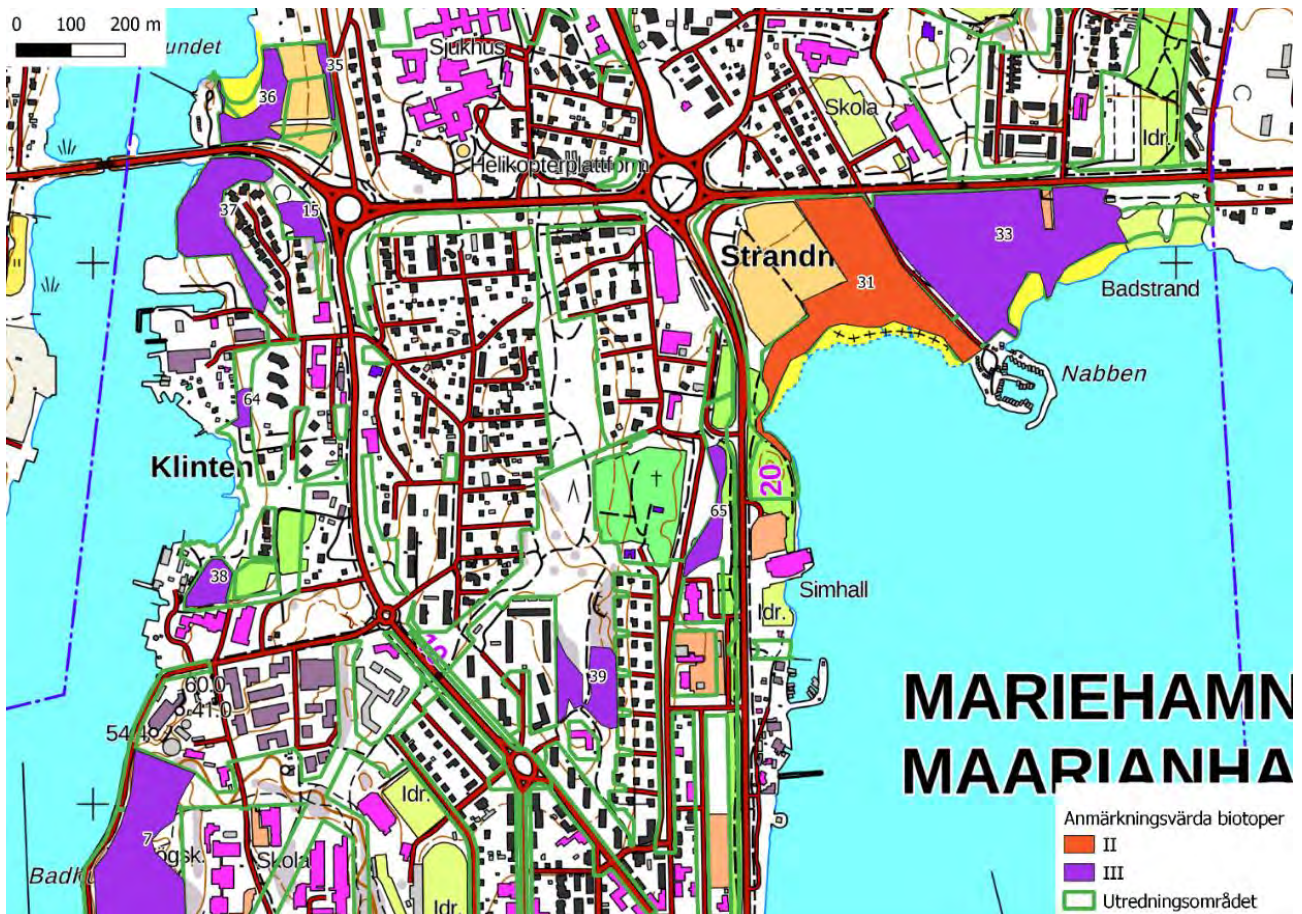
ID	Typ	Biotop	Klassifi- cering	Areal (ha)
11		Hällmarksskogar (NT) Klippor av sura bergarter med renlav och mossor (NT)	III	2,18
12	Stenåkrar vars areal överstiger 0,5 hektar – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113).	Hällmarksskogar (NT) Stenåkrar (LC)	III	1,20
13	Hassellund omfattande mellan 0,1–2 hektar – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86).	Hassellundar (VU)	III	0,37
14		Hassellundar (VU)	III	0,12
15	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Hassellundar (VU)	III	0,42
16		Vassar vid havsstränder (LC) Öppna madkärr (DD)	III	0,29
17	Stränder – Särskilt Hänsynskrävande biotop enligt 11 § i § landskapslagen om skogsvård (ÅFS 1998:86).	Vassar vid havsstränder (LC) Öppna madkärr (DD)	III	1,23
18		Vassar vid havsstränder (LC) Öppna madkärr (DD)	III	0,15
19		Vassar vid havsstränder (LC) Öppna madkärr (DD)	III	0,44
20		Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havssträndängar (CR)	III	0,14
21	Stränder – Särskilt Hänsynskrävande biotop enligt 11 § i § landskapslagen om skogsvård (ÅFS 1998:86).	Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havssträndängar (CR)	III	0,15
22		Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havssträndängar (CR)	III	0,22
23		Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havssträndängar (CR)	III	0,17
24	En viktig biotop för naturens mångfald (ängar). Stränder – Särskilt Hänsynskrävande biotop enligt 11 § i § landskapslagen om skogsvård (ÅFS 1998:86). En viktig biotop för naturens mångfald (ängar; en värdefull kulturbiotop).	Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havssträndängar (CR)	II	0,19
25	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Ädellövträdshagar (CR) Lövträdshagar (CR)	II	5,86
26		Ädellövträdshagar (CR) Lövträdshagar (CR)	II	3,09
27	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Ädellövskogar (VU) Friska eutrofa lundar (EN) Friska mesotrofa lundar (VU)	II	1,66
28	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Ädellövskogar (VU) Friska eutrofa lundar (EN) Friska mesotrofa lundar (VU)	II	1,03
29	En viktig biotop för naturens mångfald (lund, hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Hamlingsängar (CR) Ädellövträdshagar (CR) Lövträdshagar (CR)	II	9,35

ID	Typ	Biotop	Klassifi- cering	Areal (ha)
		Ädellövskogar (VU)		
30	En viktig biotop för naturens mångfald (lund, hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Ädellövträdshagar (CR) Lövträdshagar (CR) Friska mesotrofa lundar (VU) Friska eutrofa lundar (EN)	II	8,08
31	En viktig biotop för naturens mångfald (lund, hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Gräsrika friska ängar (CR) Gräsrika fuktängar (CR) Lövträdshagar (CR) Lövskogsbeten (CR) Friska mesotrofa lundar (CR)	II	4,82
32	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskog med rikligt av murken ved)	Hällmarksskogar (NT) Mogna tämligen torra moskogor (EN) Gamla tämligen torra moskogor (CR)	III	2,04
33	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Lövträdshagar (CR)	III	7,34
34	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Löv- och barrträdshagar (CR)	III	0,75
35	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Ädellövträdshagar (CR)	III	0,15
36	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Lövskogsbeten (CR)	III	0,98
37	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Kalkrika hällmarkstorrängar (CR) Sura hällmarkstorrängar (CR) Lövträdshagar (CR)	III	2,04
38	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Sura hällmarkstorrängar (CR) Fattiga lågörtstorrängar (CR)	III	0,49
39	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Barrträdshagar (CR) Hällmarkstorrängar (CR)	III	1,14
40	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Lövträdshagar (CR)	III	0,56
41	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Barrskogsbeten (CR)	III	0,19
42	En viktig biotop för naturens mångfald (lund, hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Lövträdshagar (CR) Friska mesotrofa lundar (VU)	III	0,48
43	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Lövträdshagar (CR) Friska mesotrofa lundar (VU)	III	0,50
44	En viktig biotop för naturens mångfald (lund, hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Lövträdshagar (CR)	III	0,67
45	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Ädellövträdshagar (CR)	III	0,76
46	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Lövträdshagar (CR)	III	0,39
47	En viktig biotop för naturens mångfald (lund, hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Ädellövträdshagar (CR) Lövträdshagar (CR) Ädellövskogar (VU)	III	0,93
48	En viktig biotop för naturens mångfald (lund, hagmarker; en värdefull kulturbiotop)	Ädellövskogar (VU) Friska mesotrofa lundar (VU) Ädellövträdshagar (CR)	III	3,73

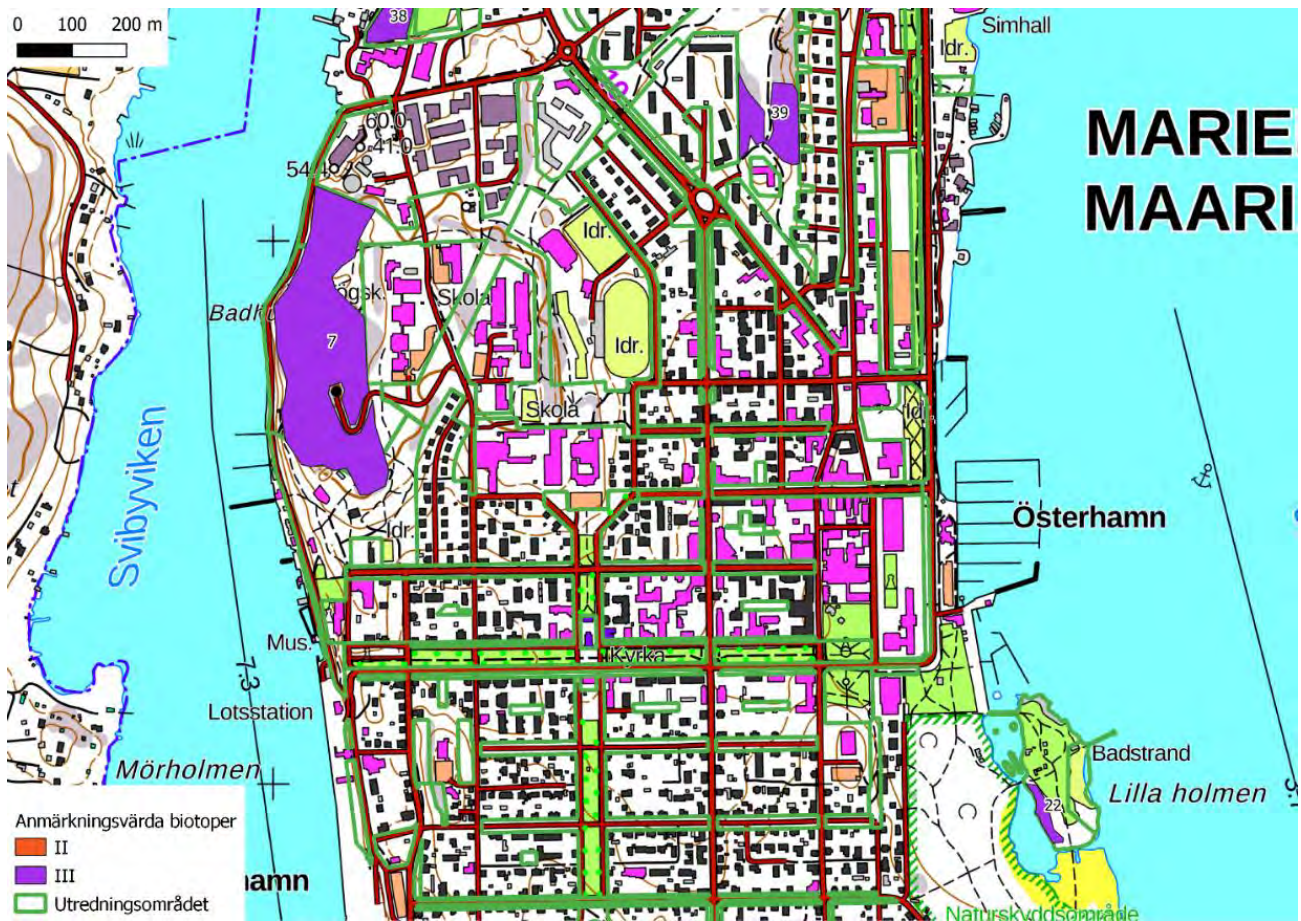
ID	Typ	Biotop	Klassifi- cering	Areal (ha)
49	En viktig biotop för naturens mångfald (torrängar; en värdefull kulturbiotop)	Sura hållmarkstorrängar (CR) Fattiga lågörtstorrängar (CR)	III	0,04
50	En viktig biotop för naturens mångfald (torrängar; en värdefull kulturbiotop)	Gräsrika torrängar (CR) Fattiga lågörtstorrängar (CR)	III	0,01
51	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar)	Hällmarksskogar (NT)	III	5,05
52	En viktig biotop för naturens mångfald (moskogar)	Mogna torra moskogar (EN) Gamla torra moskogar (CR)	III	0,98
53	En viktig biotop för naturens mångfald (moskogar)	Mogna torra moskogar (EN) Gamla torra moskogar (CR)	III	0,65
54	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar)	Hällmarksskogar (NT)	III	5,21
55	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar)	Hällmarksskogar (NT)	III	0,96
56	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar, moskogar)	Hällmarksskogar (NT) Mogna torra moskogar (EN)	III	2,34
57	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar, moskogar)	Hällmarksskogar (NT) Mogna torra moskogar (EN)	III	1,53
58	En viktig biotop för naturens mångfald (moskogar)	Mogna barrträdsdominerade friska moskogar (VU)	III	6,91
59	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar, moskogar)	Mogna barrträdsdominerade friska moskogar (VU) Hällmarksskogar (NT)	III	1,22
60	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar, moskogar)	Mogna barrträdsdominerade friska moskogar (VU) Hällmarksskogar (NT)	III	13,65
61	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Lundartade skogar på fastmark (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT)	III	1,17
62	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Lundartade skogar på fastmark (VU) Mogna barrträdsdominerade friska moskogar (VU)	III	1,08
63	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Friska mesotrofa lundar (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT) Skogs-madkärr (DD)	III	0,16
64	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Friska mesotrofa lundar (VU) Friska eutrofa lundar (EN)	III	0,18
65	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Friska mesotrofa lundar (VU)	III	0,62
66	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Friska mesotrofa lundar (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT) Skogs-madkärr (DD)	III	0,11
67	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Friska mesotrofa lundar (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT) Skogs-madkärr (DD)	III	0,61
68	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Friska mesotrofa lundar (VU)	III	0,30
69	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Fuktiga eutrofa lundar (VU) Friska eutrofa lundar (EN)	III	0,30
70	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)	Ädellövskogar (VU) Hassellundar (VU)	III	0,50
71	En viktig biotop för naturens mångfald (lund, rikligt av murken ved)	Friska mesotrofa lundar (VU) Lundartade skogar på fastmark (VU)	III	1,48



Figur 11. De värdefulla biotoperna (beskrivningar i bilaga 2).



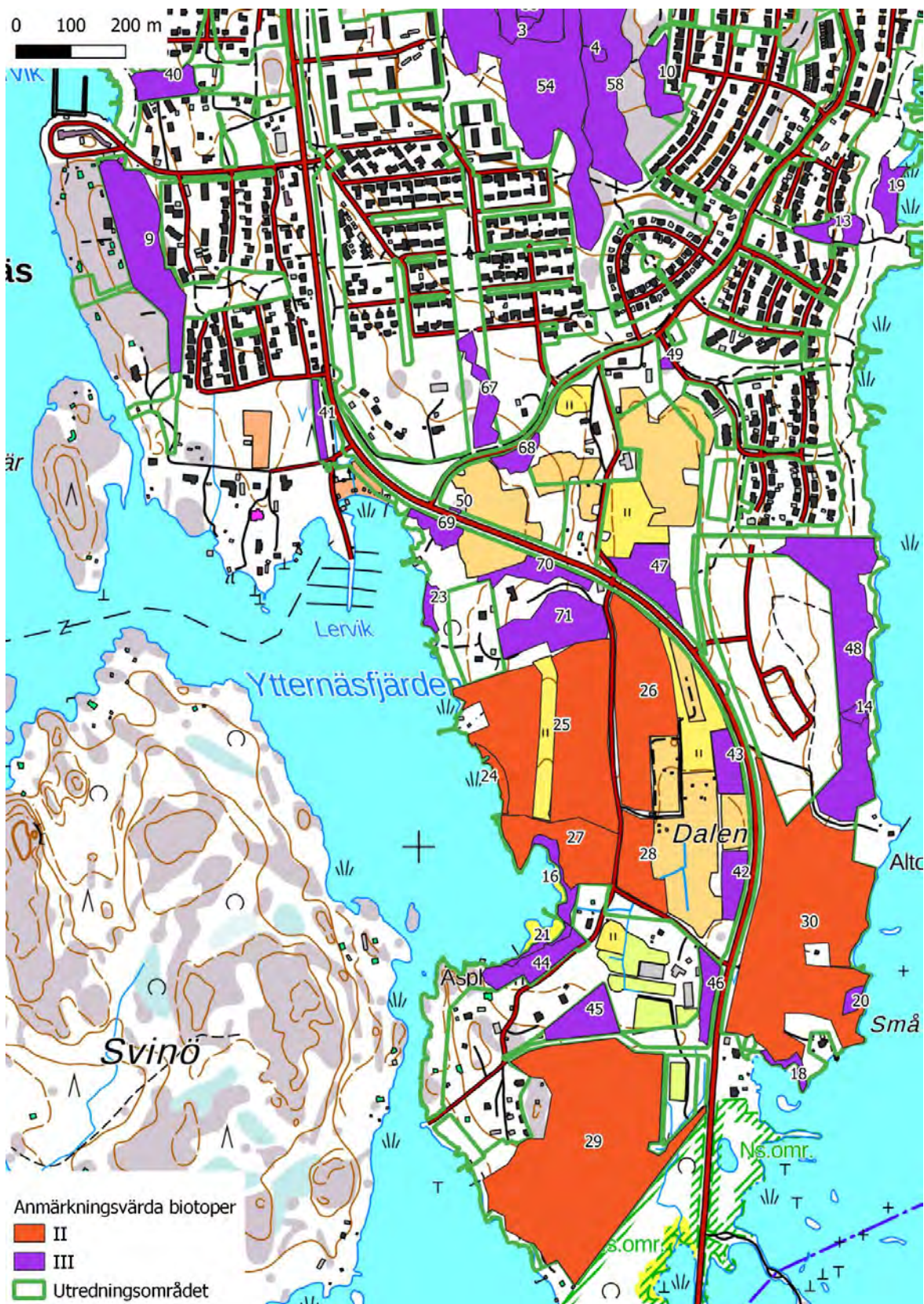
Figur 12. De värdefulla biotoperna (beskrivningar i bilaga 2).



Figur 13. De värdefulla biotoperna (beskrivningar i bilaga 2).



Figur 14. De värdefulla biotoperna (beskrivningar i bilaga 2).



Figur 15. De värdefulla biotoperna (beskrivningar i bilaga 2).

2.3. Fåglar

Skyddsvärda arter observerades runtom Mariehamns stad. Klart mest anmärkningsvärda observationerna gjordes dock från inventeringsområden nära stranden, där både land- och vattenlevande arter förekom, och fågeltätheten därav var hög.

Under inventeringen observerades totalt fem starkt hotade (EN) arter, tre sårbara (VU) arter och åtta arter som klassificerats som nära hotade (NT) (tabell 4). Därtill observerades två arter i EU:s fågeldirektiv som inte ingick bland ovan nämnda. Förutom ovan nämnda avgränsade därtill på observationskartan revir för tio andra fåtaliga småfågelarter.

De mest anmärkningsvärda arterna i inventeringen var sjöfåglar: svarthakedopping, vigg och sothöna, som alla klassificeras som starkt hotade. Dessutom representerades den värdefulla sjöfågelfaunan av storskrake, småskrake och skäggdopping, som alla klassificerades som sårbara. Den värdefulla sjöfågelfaunan var tydligt koncentrerad till vissa strandsträckor (figurer 16 & 17).

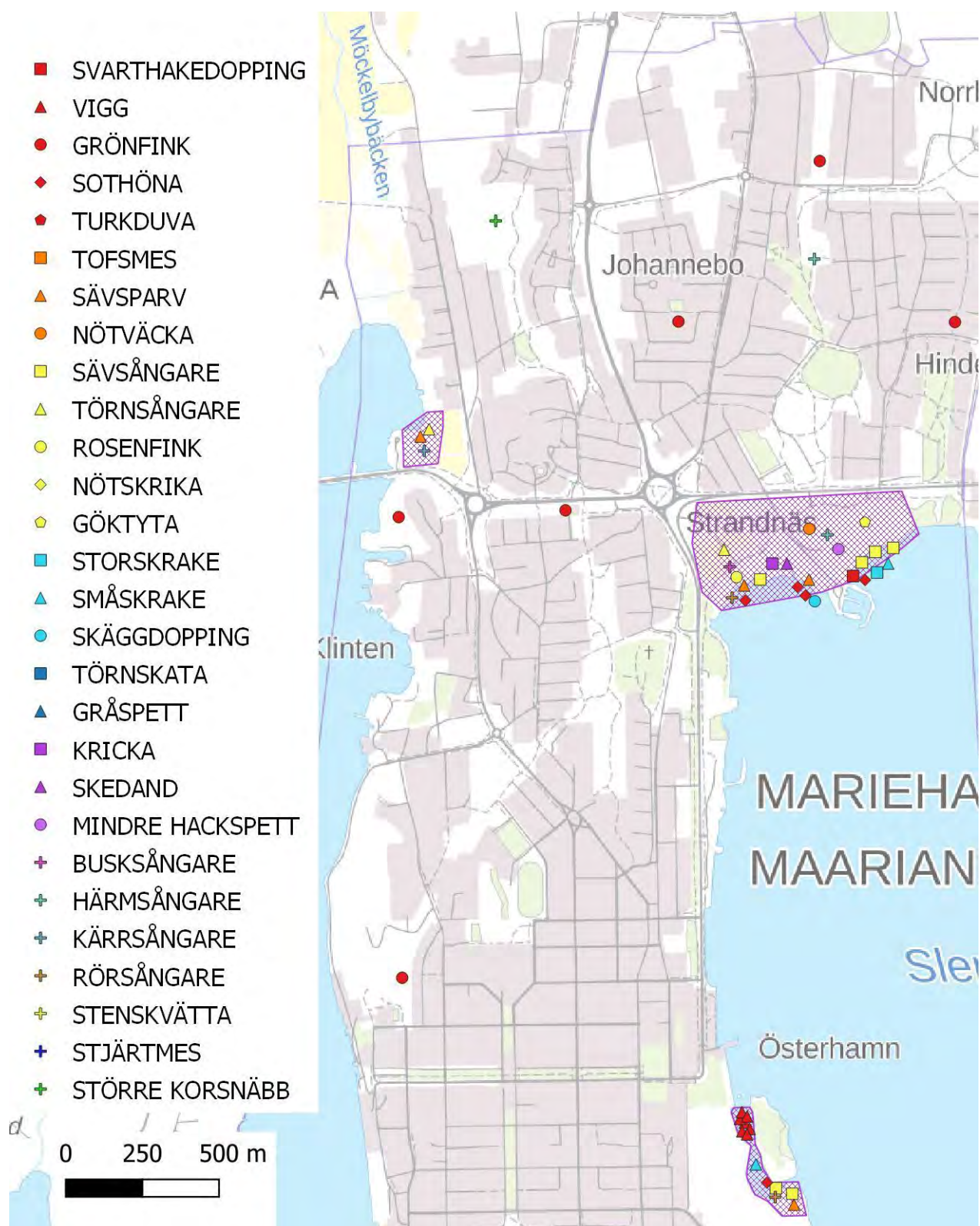
Av de landlevande fågelarterna har grönfink och turkduva klassificerats som stakt hotade. De är kulturarter som vanligtvis häckar bland bosättning och på gårdar, varpå revirobservationerna av dessa arter inte är av stor betydelse skydd av fågelfaunan. Ingenta av arterna lider av brist på lämpliga livsmiljöer, utan deras hotklassificering bero på andra orsaker.

Den värdefulla skogsfågelfaunan representeras i inventeringen av såbara arterna tofsmes och nötväcka, de nära hotade arterna nötskrika och göktyta, samt direktivarterna grönspekt och mindre hackspett. Det överlägset viktigaste förekomstområdet för den värdefulla skogsfaunan är helheten av betesmarker och skogar i Södra Yternäs och Äspholm (figur 17).

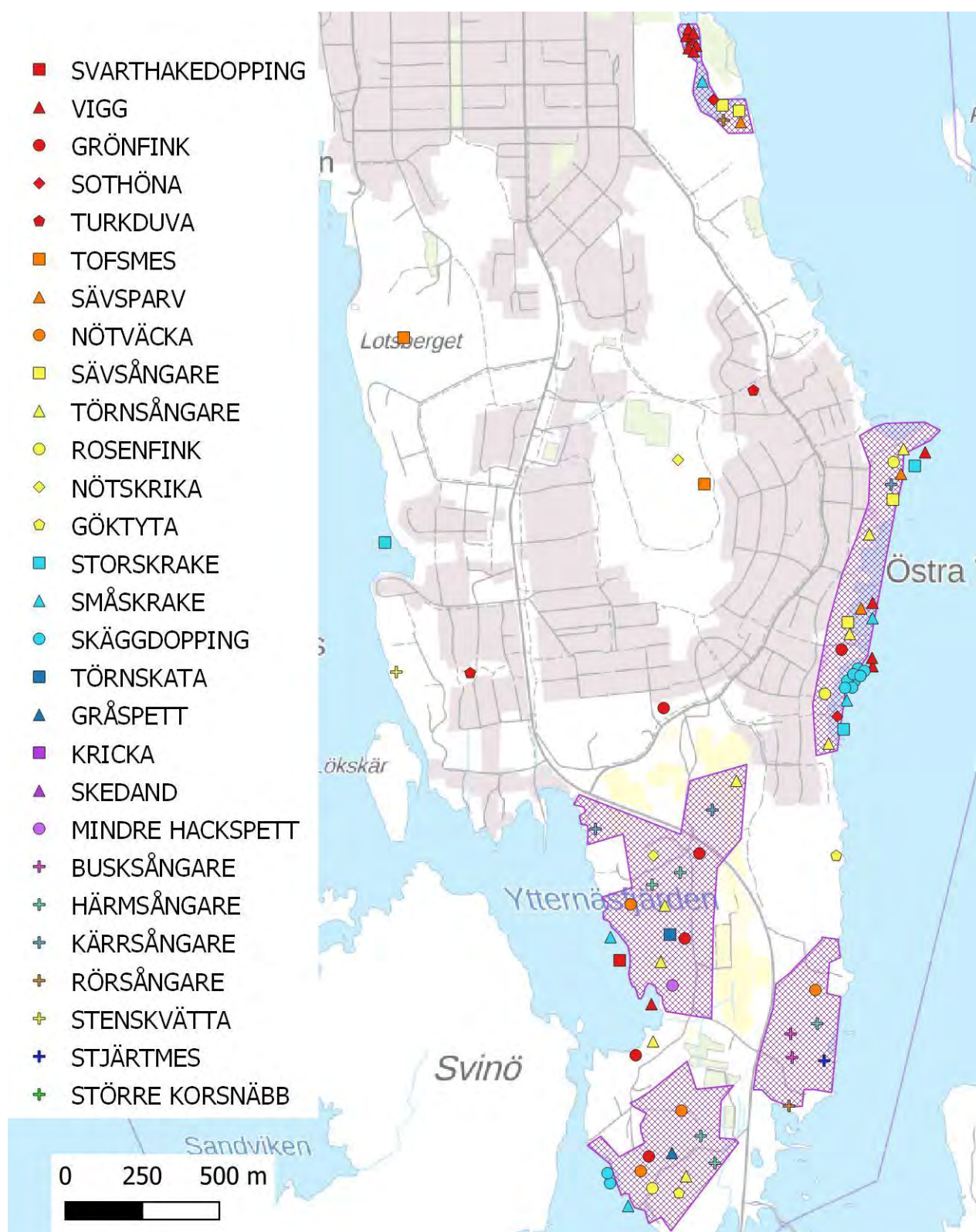
Inom utredningsområdet påträffades även många busk- och vasslevande arter. Den värdefullaste av dessa är sävsparv (VU), och de nära hotade arterna sävsångare, törnsångare och rosenfink, samt direktivarten törnskata.

Tabell 4. Fågelarter inom Mariehamns grönområdesnätverk år 2021, som är hotade, listade i bilaga I i EU: s fågeldirektiv eller som är krävande eller fåtaliga och därigenom höjer områdets skyddsvärden. EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = nära hotad, dir = fågeldirektivart. Antalet häckande par eller revir rapporteras för varje art.

Art	Vetensk. namn	Hotklass	Par/revir
Svarthakedopping	<i>Podiceps auritus</i>	EN, dir	2
Vigg	<i>Aythya fuligula</i>	EN	12
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN	12
Sothöna	<i>Fulica atra</i>	EN	6
Turkduva	<i>Streptopelia decaocto</i>	EN	2
Tofsmes	<i>Lophophanes cristatus</i>	VU	2
Sävspurv	<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	VU	6
Nötväcka	<i>Sitta europaea</i>	VU	5
Sävsångare	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	NT	8
Törnsångare	<i>Curruca communis</i>	NT	11
Rosenfink	<i>Erythrina erythrina</i>	NT	4
Nötskrika	<i>Garrulus glandarius</i>	NT	2
Göktyta	<i>Jynx torquilla</i>	NT	3
Storskrake	<i>Mergus merganser</i>	NT	4
Småskrake	<i>Mergus serrator</i>	NT	6
Skäggdopping	<i>Podiceps cristatus</i>	NT	2
Törnskata	<i>Lanius collurio</i>	dir	1
Gråspett	<i>Picus canus</i>	dir	1
Busksångare	<i>Acrocephalus dumetorum</i>		3
Kärrsångare	<i>Acrocephalus palustris</i>		4
Rörsångare	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		3
Stjärtmes	<i>Aegithalos caudatus</i>		1
Skedand	<i>Anas clypeata</i>		1
Kricka	<i>Anas crecca</i>		1
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>		2
Härmsångare	<i>Hippolais icterina</i>		7
Större korsnäbb	<i>Loxia pytyopsittacus</i>		1
Stenskvätta	<i>Oenanthe oenanthe</i>		1



Figur 16. Anmärkningsvärda fågelarter och viktiga fågelområden observerade i norra Mariehamn 2021.



Figur 17. Anmärkningsvärda fågelarter och viktiga fågelområden observerade i södra Mariehamn 2021.

2.4. Fladdermöss

I samband med utredningen påträffades **nordfladdermus** (*Eptesicus nilssonii*), **trollpipistrell** (*Pipistrellus nathusii*) samt *Myotis* arter, som är svåra att skilja från varandra på basen av läten, och som därav behandlas som en grupp (tabell 5). Gruppen *Myotis* arter innefattar **vattenfladdermus** (*Myotis daubentonii*), **mustaschfladdermus** (*Myotis mystacinus*) och **taigafladdermus** (*Myotis brandtii*).

I samband med den aktiva karteringen gjordes totalt 152 observationer av nordfladdermus och 39 observationer av *Myotis* arter (figurer 18 & 19). Observationsantalet är rätt lågt i förhållande till områdets storlek och den använda arbetstiden.

Observationerna av nordfladdermus fördelar sig mycket jämt över hela stadsområdet. Däremot är observationerna av *Myotis* arterna klar koncentrerade till områdets södra del. Trollpipistrell observerades inte i samband med den aktiva karteringen, utan enbart med hjälp av passivdetektor.

Passivdetektorerna samlade totalt 1903 förbiflygningar av fladdermöss (tabell 15). Av dessa insamlades 1477 (77 %) av apparat nr 2 i Strandnäs. Nordfladdermusen var speciellt talrik i Strandnäs. Över 1200 observationer under en natt är ett mycket märkbart antal, även om antal observationer inte direkt korrelerar med antal individer. Apparaterna 7-10, som var utplacerade i Espholm och Ytternäs i söder, insamlade en rätt bra mängd observationer av *Myotis* arter. Observationsantalen insamlade av de övriga apparaterna var inte anmärkningsvärda.

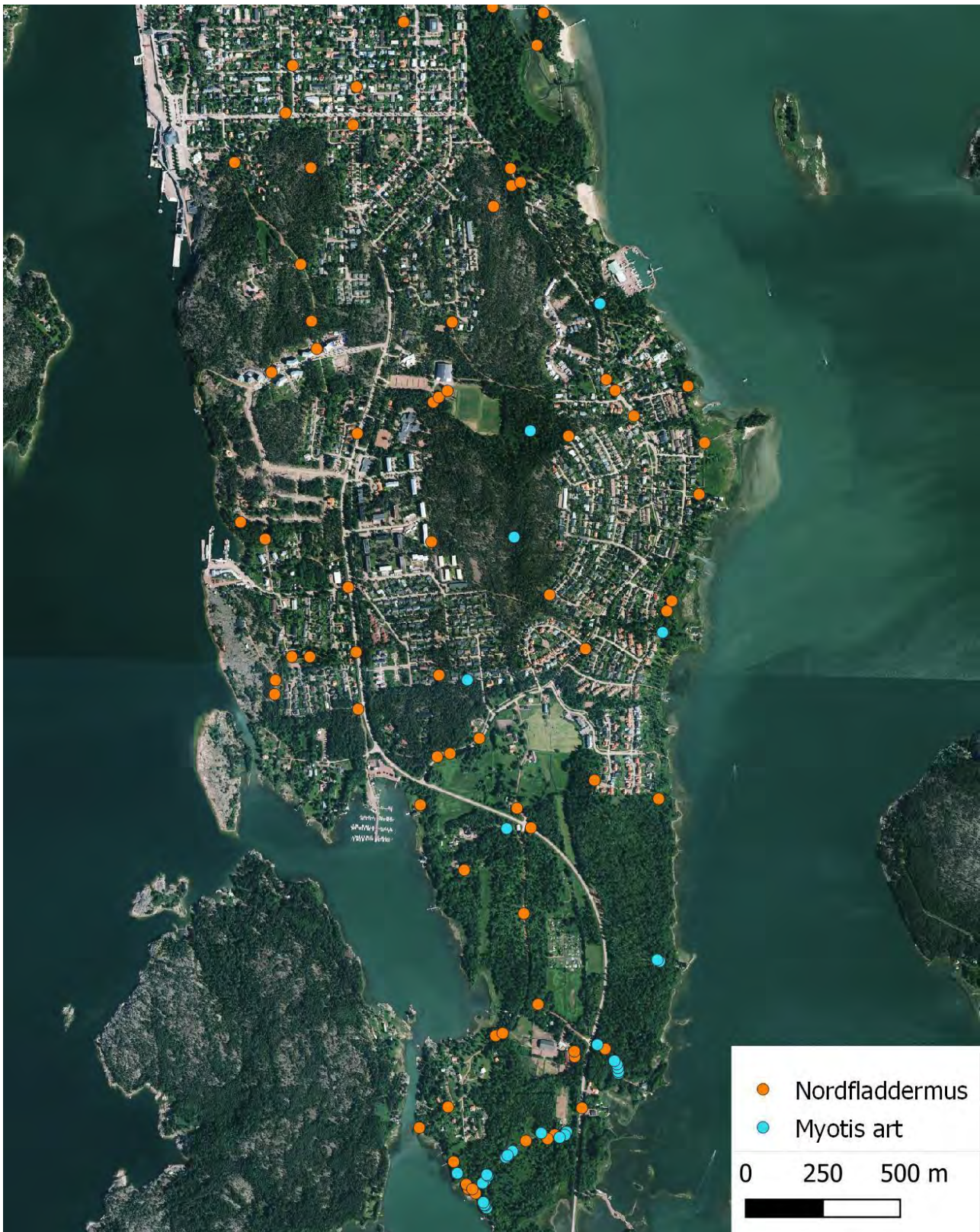
Nordfladdermus är en mycket flexibel art gällande livsmiljökraven. Därmed var det väntat att arten påträffades inom utredningsområdet. Nordfladdermusen kan även jaga i rätt öppna marker och den påträffas även i centrumområden i städer. *Myotis* arterna jagar mer typiskt i tätare skogar, ofta längs stigar och vid små öppningar, och de undviker ljus. Trollpipistrellen hör till de flyttande fladdermusarterna. Arten har ökat under senare år i Nordeuropa, och den är numera rätt vanlig även på Åland.

Tabell 5. Fladdermusobservationernas antal i passivdetektorerna i 2020.

Detektor #	Natt	Nordfladdermus	<i>Myotis</i> arter	Trollpipistrell
1	15.8.	5		
2	16.8.	1223	254	
3	15.8.	25	6	
4	15.8.	79	1	2
5	16.8.	13	8	
6	16.8.		2	
7	15.8.	5	42	
8	16.8.	19	77	2
9	15.8.	7	26	1
10	16.8.	21	81	4



Figur 18. Fladdermusobservationerna i utredningsområdets norra del.



Figur 19. Fladdermusobservationerna i utredningsområdets södra del.

3. Slutsatser och rekommendationer

3.1. Växter och biotoper

Inom utredningsområdet eller dess omedelbara närhet påträffades sju hotade växtarter. Därtill observerades 10 nära hotade (NT) växtarter och fem arter som i övrigt är anmärkningsvärda, då de är sällsynta arter på Åland. Fem av observerade växtarter är fridlysta. Inom utredningsområdet lokaliserades 78 stora eller på annat sätt anmärkningsvärda trädexemplar. Av de anmärkningsvärda växtarterna är trubbhagtornen (20 observationer) och flickhagtornen (136 observationer) regionalt betydande. De övriga växtobservationerna och de stora trädexemplaren är främst lokalt värdefulla. De lokalt värdefulla växtarternas förekomster rekommenderar vi att beaktas i samband med markanvändningen då det med måttliga medel är möjligt. Vi rekommenderar att de regionalt värdefulla växtarterna bevaras i samband med markanvändningen. Det är förbjudet att plocka, insamla, klippa av, ta upp med rot eller förstöra skyddade växter.

Av de avgränsade naturtyperna är objekten 1-5 skyddade naturtyper enligt naturvårdsförordningen, och tillhör alla värdeklass III. Objekten 6-24 är särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogsförordningen, och tillhör med undantag av objekt 24 värdeklass III. Objekten 24- 31 tillhör värdeklass II, de övriga objekten 32-71 tillhör alla värdeklass III. Allmänt rekommenderas att samtliga avgränsade objekt i värdeklass II sparas i samband med markanvändningen. Biotopobjekten i värdeklass III rekommenderar vi att bevaras från byggverksamhet och annan försvagande verksamhet, alltid då det med måttliga medel är möjligt. Bevarandet av kulturbiotopernas naturvärden förutsätter att betet fortsätter.

3.2. Fåglar

Baserat på resultaten kunde sju områden avgränsas, dit Mariehamns värdefulla fågelfauna koncentreras till. Tre av områdena ligger i Södra Ytternäs, och alla dessa inkluderar strandlinje, skogar och betesmarker. Livsmiljöernas mångfald i dessa områden höjer fågelfaunans värden. Vård och bete av kulturbiotoperna har förbättrat fåglarnas levnadsmöjligheter. Till exempel skulle törnskatan troligen inte längre förekomma i området utan röjning. Ett fågelområde ligger i Östra Ytternäs och består huvudsakligen av strandlinje, vass och buskage. Områdets värde för fågelfaunan kunde förmodligen förbättras ytterligare genom bete.

Det klart viktigaste fågelområdet i norra Mariehamn är området Strandäs-Nabben. Området inkluderar strand, våtmark, skog och betesmark. Tack vare vård och bete har området ett högt fågelvärde och där trivs många olika livsmiljöers arter. Områdets värde höjs även av rastande sjöfåglar och vadare, som inom ramen för denna inventering inte granskades utförligt, eftersom inventeringen endast omfattade häckningsperioden. Ett möjligt sätt att ytterligare öka områdets fågelvärden kunde vara att utöka betet till strandlinjen.

I inventeringen avgränsade också viken och vassen mellan Lilla Holmen och huvudön som ett viktigt fågelområde. Området består huvudsakligen av ett vattendrag som i sig inte ingick i inventeringen, men dess små skär ingick. På dessa skär häckar flera par av den starkt hotade viggan, varpå hela vattenområdet avgränsades.

Det sista området, Notgrundets strandäng och vass, är mycket liten till arealen och värdena för fågelfaunan baserar sig främst på busklevande arter.

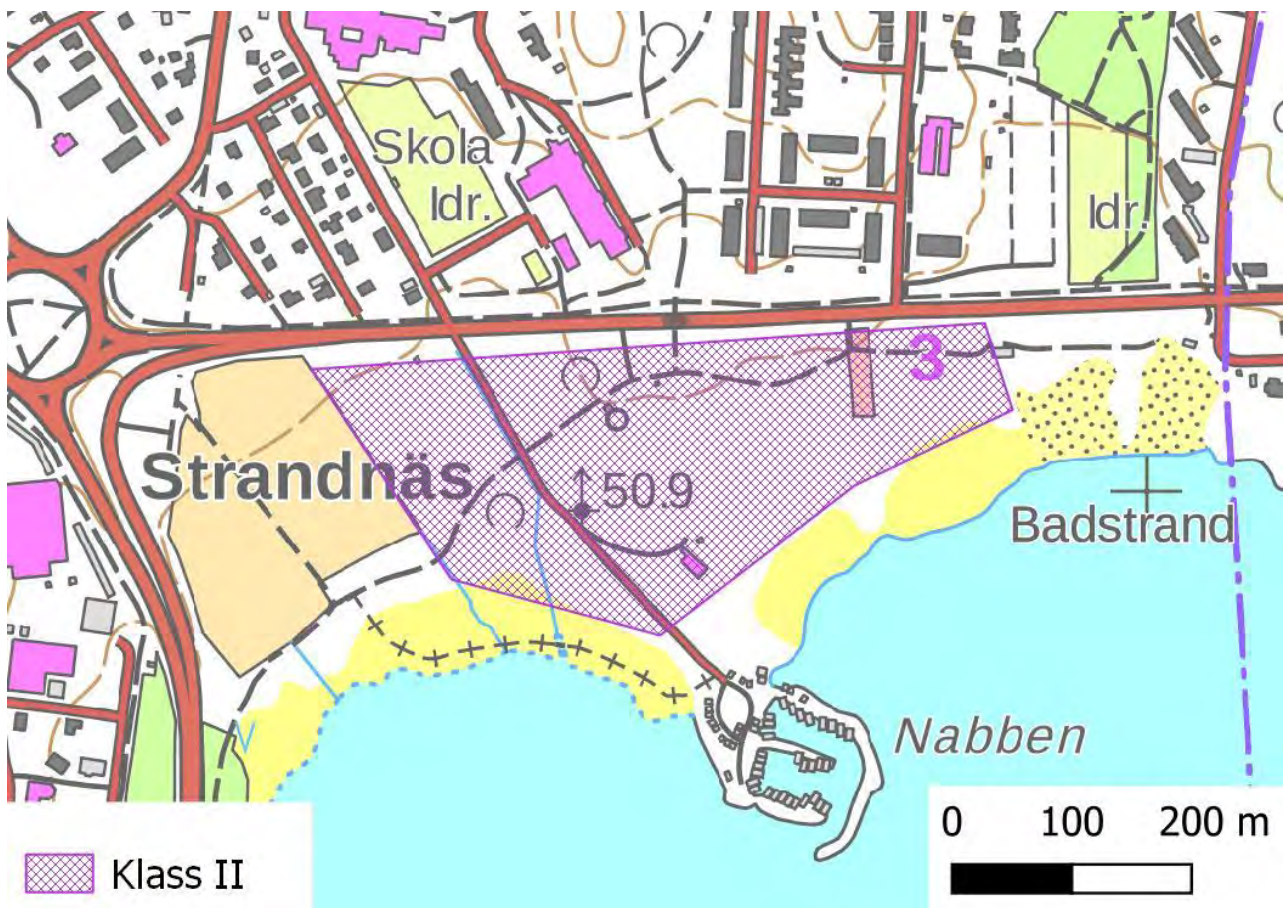
Dessutom förekom enskilda revir av anmärkningsvärda arter utspridda över staden, men på basen av dessa avgränsades inga betydande områden för fågelfaunan.

Grönområdesnätverket omfattar även områden av liten betydelse för fåglar. Sådana är de karga hållmarksskogarna där fågeltätheten utgångsmässigt är låg, samt till arealen små och smala grönområden längs gatorna.

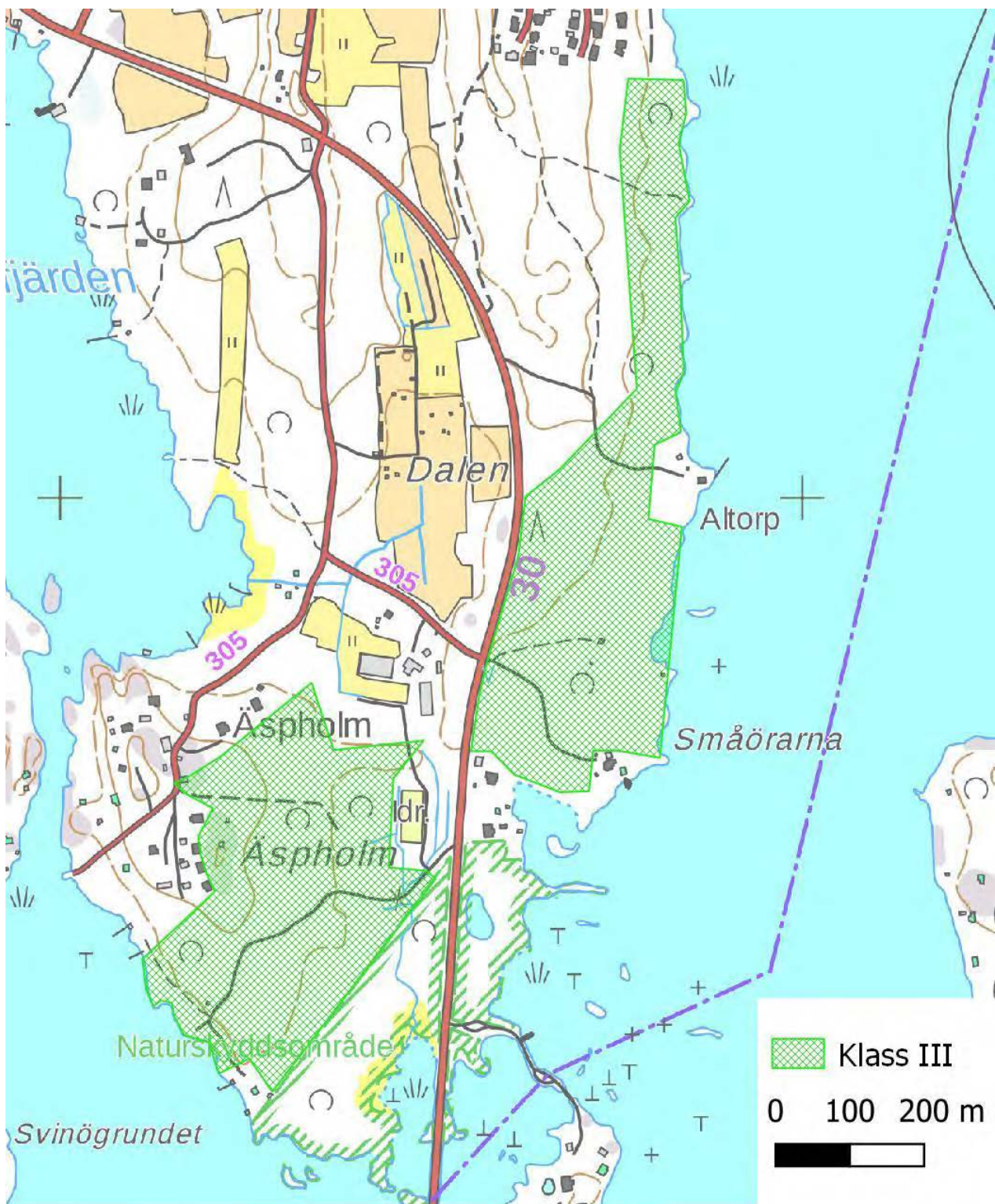
3.3. Fladdermöss

Strandnäs klassas som ett viktigt område för födosök (klass II; figur 20), eftersom där observerades en mycket stor aktivitet av nordfladdermöss och stor aktivitet av *Myotis* arter. Fladdermössen föredrar området av flera orsaker: dammarna producerar rikligt med födoinsekter, de betande djuren bidrar till en större diversitet bland insekterna, betesmarkernas stora träd erbjuder skydd åt fladdermössen, men mellan träden finns ändå tillräckligt med flygrum. Området kunde ytterligare göras gynnsammare för fladdermössen genom att placera ut fladdermusholkar, som lämpar sig som daggömslen.

Espholm och Altorp-Småörarna är lokalt viktiga fladdermusområden (klass III; figur 21), eftersom där förekom tämligen rikligt med *Myotis* arter och någon trollpipistrell. Antalet fladdermusobservationer i förhållande till arealen är dock inte på när lika stor som i Strandnäs. Fladdermössen kunde beaktas inom dessa områden genom utvidga områden som redan betas, dock så att ett tillräckligt trädbestånd och speciellt förekomsten av stora träd bevaras (jmf. Strandnäs).



Figur 20. Fladdermössens viktiga område för födosök i Strandnäs.



Figur 21. Områdena som fladdermössen använder i Espholm och Östra Ytternäs.

4. Referenser

- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (red.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Miljöministeriet & Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Hæggström, C.-A. & Hæggström, E. 2010: Ålands flora. – Ålandstryckeriet, Mariehamn. 2. omarbetade och utökade upplagan.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (red.) 1998: Retkeilykasvio. – Botaniska museet, Helsingfors. 4. helt omarbetade upplagan.
- Kontula, T. & Raunio, A. (red.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018, Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Ohjeet alueelliseen seurantaan. – Vesi- ja ympäristöhallituksen julkaisuja B18: 1–81.
- Koskimies, P. 2009: Kuinka luotettavia lintulaskennat ovat? – Pesimälajien havaittavuudesta lintuvesillä ja -soilla. – *Ornis Karelica* 33: 36–43.
- Koskimies, P. 2011: Metsälintujen havaittavuudesta pesimälinnuston laskennoissa. – *Ornis Karelica* 35: 32–41.
- Koskimies, P. 2013: Lintujen havaittavuus ja pesimälinnuston laskentojen luotettavuus tuntureilla. – *Ornis Karelica* 37: 69–80.
- Koskimies, P. 2017: Viljelymaiden ja asutusalueiden lajien havaittavuus pesimäaikaisissa laskennoissa. – *Ornis Karelica* 39: 20–27.
- Koskimies, P. 2018: Lintulajien havaittavuus pesimäaikaisissa kartoituksissa. Kosteikkolajit. – *Linnut-vuosikirja* 2017: 170–176.
- Koskimies, P. 2019: Suomen linnut. Suuri lintukirja. – [Readme.fi](https://readme.fi).
- Koskimies, P. 2021: Lintulajien havaittavuus pesimäaikaisissa kartoituksissa. Metsälajit. – *Linnut-vuosikirja* 2020: 168–175.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnuston seurannan havainnointiohjeet (2. painos). – Zoological Museum, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Helsinki.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1991: Monitoring Bird Populations. A Manual of Methods Applied in Finland. – Zoological Museum, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Helsinki.
- Laji.fi 2020: – Internet-sidor, <https://laji.fi/>, hänvisad till 1.07.2020.
- Lampinen, R. & Lahti, T. 2019: Kasviatlas 2018. – Naturhistoriska centralmuseet, Helsingfors universitet, Helsingfors. [<http://koivu.luomus.fi/kasviatlas/>].
- Landskapsförordning (1998/113) om naturvård. – Ålands lagsamling 2012. Ålands landskapsregering.
- Landskapsförordning (1998:86) om skogsvård. – Ålands lagsamling 2012. Ålands landskapsregering.
- Lehikoinen, A., Jukarainen, A., Mikkola-Roos, M., Below, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. 2019: Linnut. – Teoksessa: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.), Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019, s. 263–312. Miljöministeriet & Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.

- Makkonen, H. & Vasko, V. 2019: Naturinventeringen på fyra general- och detaljplaneområden i Godby, Finström år 2019. – Faunaticas rapport 80/2019.
- Miljöförvaltningen 2020: Hertta databasen (Organims-delen): Miljöförvaltningens uppgifter över hotade, sårbara, fridlysta arter, samt naturdirektivets arter och förekomster av regionalt hotade arter. – Elektroniskt material. [uppgifterna hämtade 2.6.2020 / Heidi Kaipiainen-Väre]
- Miljöministeriet 2020: Luonto- ja lintudirektiivien lajit. –https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit (hänvisad till 24.2.2021).
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003: Den nya nordiska floran. – Wahlström & Widstrand.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.). 2013: Suomen uhanalaiset kasvit. – Tammi.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehtikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Naturhistoriska centralmuseet och Miljöministeriet, Helsingfors. <http://atlas3.lintuatlas.fi> (hänvisad till 24.2.2021).
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava.

Bilaga 1. Metodbeskrivningar

1.1. Inventeringen av biotoper och kärlväxter

I utredningens bakgrundsmaterial ingick följande material:

- Kartmaterial och flygfotografier
- Hertta-databasens uppgifter över hotade och andra anmärkningsvärda arter (Miljöförvaltningen 2020)
- Växtatlas (Lampinen & Lahti 2019)
- Uppgifter över naturskyddsområden och områden i skyddsprogram (Miljöförvaltningen 2020)

Uppgifterna har använts både som 1) stöd för fältarbetet och 2) i rapporteringsskedet för att utvärdera naturvärdena i enskilda naturobjekt, möjliga effekter på naturvärdena och för att avgränsa objekten.

Henna Makkonen utförde fältarbetet 3.-4.7 och 28.7-13.8.2020. Utredningsområdet promenerades genomgående för att observera vegetationen och livsmiljöerna. Värdefulla naturobjekt avgränsades i fält på karta. Vid behov användes som hjälpmedel precisions GPS-apparatur (Trimble GeoXT 6000). För GPS-mätningar gjordes en efterkorrigering. På så sätt kunde en noggrannhet på 1–6 meter nås på trädäckta områden och under två meter på andra områden.

För varje biotopobjekt antecknades vegetationen och floran, trädbeståndets strukturegenskaper, förekomsten av murken ved samt andra särdrag utförligt på ett fältformulär. Växtarterna identifierades på plats. Som identifieringsguide användes Retkeilykasvio (Hämet-Ahti m.fl. 1998). För identifiering av naturtypen användes följande guider: Alanen m.fl. 1995, Eurola m.fl. 1995, Hotanen m.fl. 2008, Kontula m.fl. 2018.

För behandling av platsdata och kartmaterial användes QGIS -mjukvara; för avgränsningen och som hjälpmedel för tolkningarna användes även flygfotografigranskning (bottenkartor och flygfoton: © Lantmäteriverket).

Biotopobjekten klassificerades i värdeklasser på basen av deras naturskyddsmässiga värden: tabell 1.1.

Tabell 1.1. De värdefulla naturtypsobjektens värdeklassificering på basen av naturskyddsmässiga värden.

Värdeklass	Beskrivning
I (Mycket värdefull)	Landskapsmässigt sett mycket värdefullt eller t.o.m. nationellt värdefullt objekt. Sällsynt flora och/eller naturtyper. Naturvärdena har inte märkbart försvagats.
II (Värdefull)	Landskapsmässigt värdefullt eller lokalt mycket värdefullt objekt. Naturvärdena har inte märkbart försvagats.
III (Måttligt värdefull)	Några (eller ibland många) lokalt värdefulla naturvärden, naturvärdena som mest lite försvagade. Också Landskapsmässigt värdefulla naturvärden kan förekomma, men då har naturtillståndet klart försvagats.
IV (Icke betydande)	Endast lite naturvärden; objektet skiljer sig inte till sin fördel från de omgivande områdena. Naturtillståndet har klart försvagats.

1.2. Fågelinventeringen

Fältarbeten och rapportering gjordes av biolog, FM Ville Vasko.

Syftet med fågelstudien var att studera inventeringsområdets häckande fågelfauna och i synnerhet förekomsten av arter med det högsta skyddsvärdet. Som de värdefullaste arterna inventerades arter tillhörande nedanstående grupper, deras parantal och revir, samt platserna för livsmiljöerna:

- Finlands hotade och nära hotade arter (enligt klassificeringen år 2019 av Lehtikoinen m. fl. (2019)),
- arter listade i bilaga I i EU:s fågeldirektiv (1979) (Miljöministeriet 2020), och
- andra nationellt eller regionalt skyddsvärda arter, som är fåtaliga eller som återspeglar livsmiljöers skyddsvärden (Väisänen m. fl. 1998, Valkama m. fl. 2011, Koskimies 2019).

Studiens grundläggande metod är kartläggningsmetoden som utvecklats för den nationella fågeltaxeringen, och som beskrivs i detalj i publikationerna: Linnustonseurannan havainnointiohjeet, 2 upplagan (Koskimies & Väisänen 1988), Monitoring Bird Populations: A Manual of Methods applied in Finland (Koskimies & Väisänen 1991) och Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa (Koskimies 1994).

Kartläggningsmetoden rekommenderar tio besök under häckningsperioden, ifall syftet är att exakt och pålitligt inventera parantal och revir för alla häckande fågelarter. Denna studie fokuserade endast på anmärkningsvärda arter och dessutom var de flesta inventeringsområdena väldefinierade, små till arealen och lätt observerbara. Ändå var ett besökstillfälle klart för lite för att få ett heltäckande resultat. Men även ett besök kunde skapa en god insikt i fördelningen av fågelvärden inom hela inventeringsområdet och de olika delområdenas relativa betydelse för fåglar.

Besöket genomfördes under gynnsamma väderförhållanden (uppehållsväder, varken för kallt eller blåsigt) under morgonen, då fåglarna sjunger och rör sig som aktivast vid boplatserna och inom reviret, och därigenom sannolikt lättast noteras. Det är svårt att planera ett besök som passar alla arter, och en kompromiss för besöket nåddes i början av juni, vilket var för sent för vissa arter.

I lugn takt cyklades områdena igenom där det var möjligt. Ibland stannade man upp för att lyssna efter fågelläten längre ifrån. Bredare områden utan lämpliga cykelvägar promenerades till fots. Rutterna var planerade i förväg med hjälp av en karta och flygfotografier, så att ingen punkt blev liggande längre än 50 meter från inventerarens rutt. Fågelobservationsplatserna och beteende (sång, varning, sökande efter föda, bofynd etc.) markerades noggrant på kartan. Under fältarbetet och för tolkningen av resultatens tillförlitlighet beaktades för varje art aspekter relaterade till artens observerbarhet och tillförlitlighet av taxeringen, enligt Koskimies (2009, 2011, 2013, 2017, 2018, 2021).

Fåglar som häckar i byggnader kartlades inte i denna studie eftersom syftet var att specifikt inventera fåglar i grönområden. Dessa inkluderar de anmärkningsvärda arterna tornseglare, hussvala, ladusvala, gråsparv och sädesärta.

Tabell 1.2. Fågelinventeringens datum och väderförhållanden under karteringen.

	Datum	Kl	Temperatur °C	Vind m/s
Norra Mariehamn	6.6.2021	4:20-10:30	8-20	3 S
Centrum	7.6.2021	4:15-10:45	7-23	4 S
Södra Mariehamn	8.6.2021	4:15-11:00	7-20	3 SE

1.3. Fladdermössinventeringen

Fladdermuskarteringens fältarbeten och rapporteringen gjordes av biologi, FM Ville Vasko, som specialiserat sig på fladdermöss. Vanligen görs tre karteringsbesök, men i samband med denna kartering gjordes bara ett: under två nätter 15.-17.8.2020. På grund av området storlek och projektets karaktär var det inte nödvändigt att hitta fladdermössens fortplantningskolonier. Nu var målet endast att kartera eventuella viktiga områden för fladdermössen födosök.

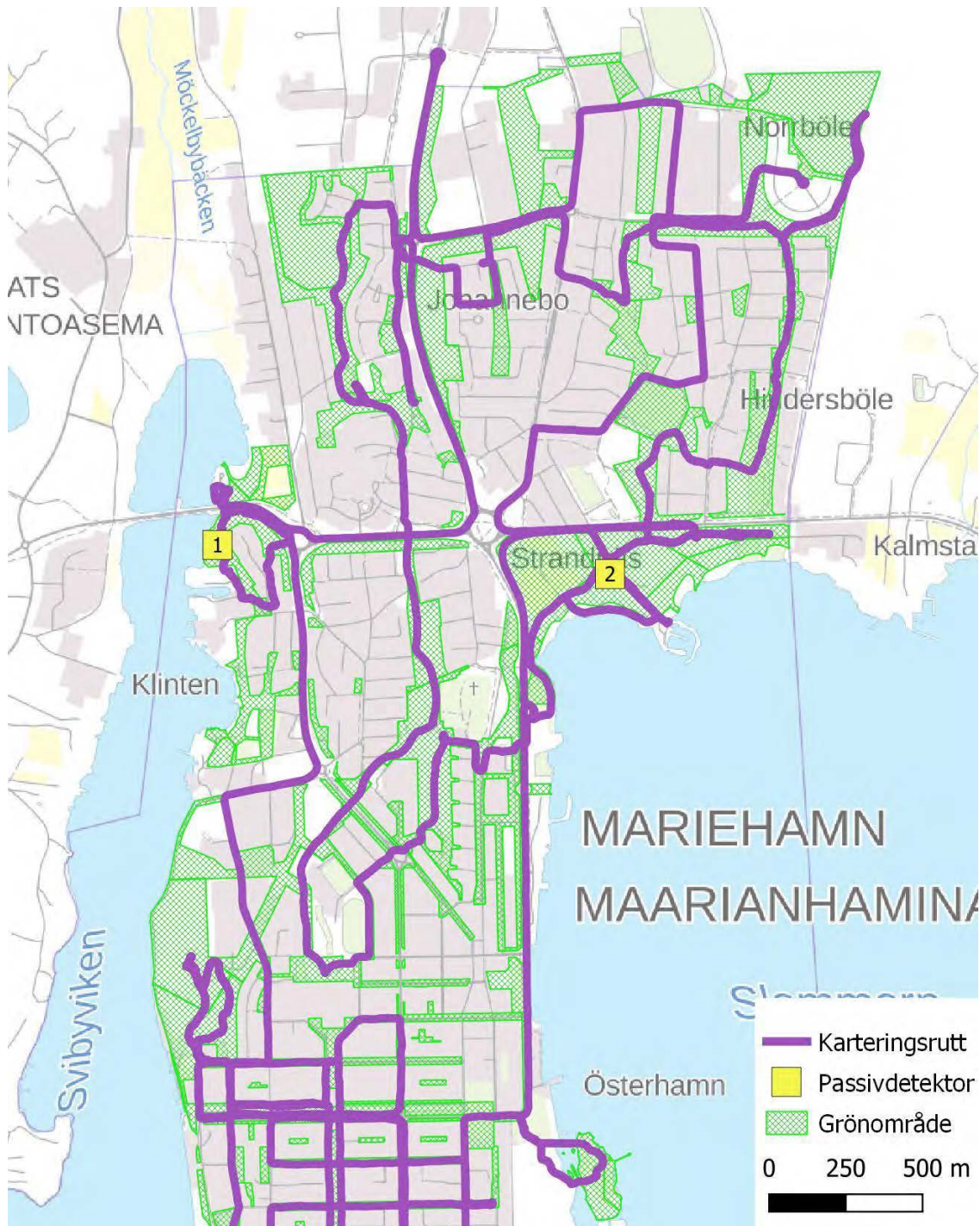
I augusti har nordfladdermuskolonierna spridit på sig till områden där de letar efter föda höstetid, medan *Myotis* arterna fortfarande förekommer på samma områden där de letar föda under fortplantningsperioden. *Myotis* arterna är mer krävande gällande livsmiljön och därav viktigare arter för skyddsåtgärder än nordfladdermusen. Därav utfördes karteringen under en period som var mer gynnsam för dessa.

Karteringsrutterna (figurer 1.1 & 1.2) planerades genom att undersöka området under dygnets ljusa tid och genom att utvärdera områdets potential för fladdermöss utgående från flygfotografier. En del av områdesavgränsningarna var för små för att vara av betydelse för fladdermöss, och därav prioriterades större enhetligare områdeshelheter. Området karterades rätt genomgående. Större delen av området karterades med cykel.

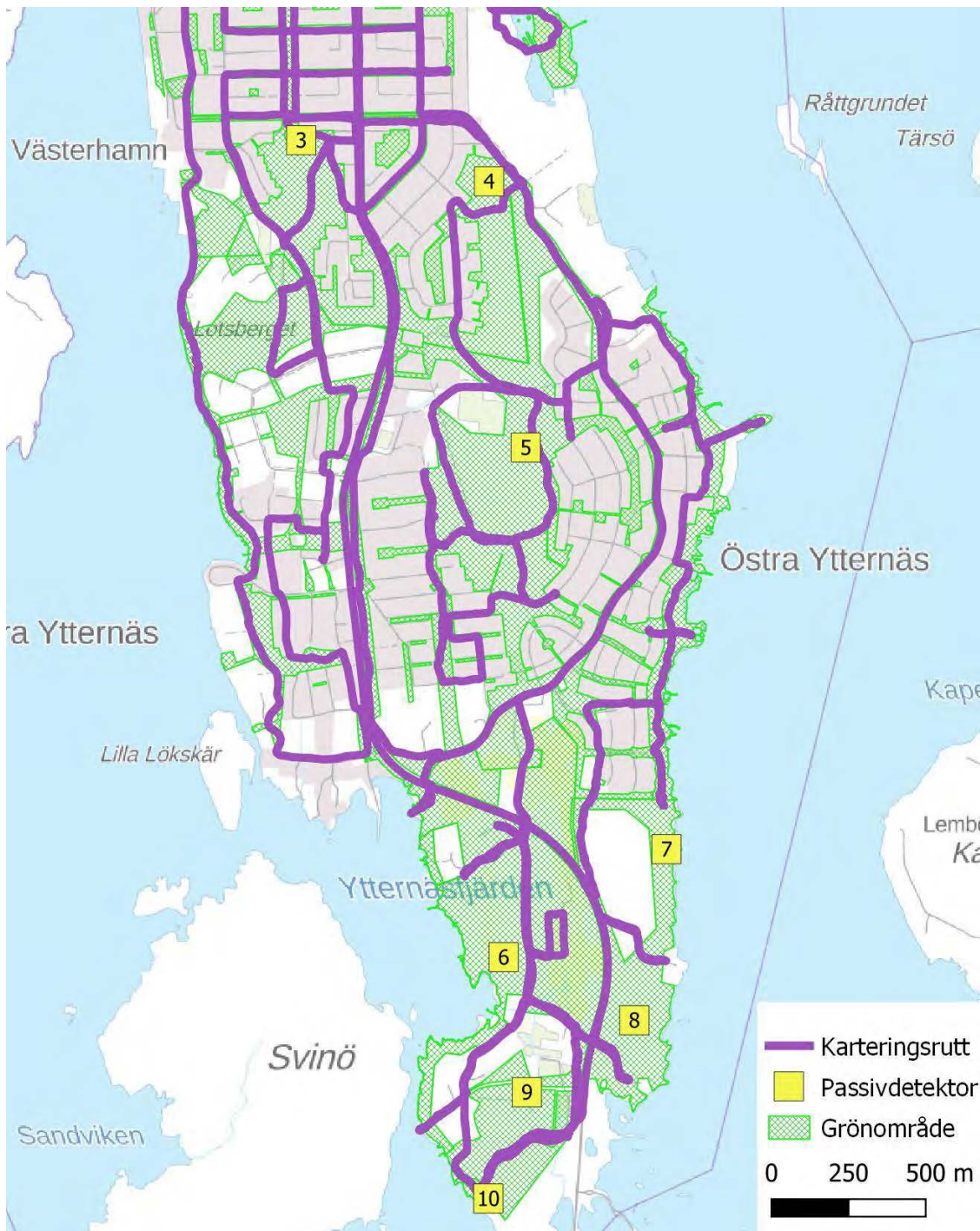
Karteringen påbörjades strax efter solnedgång ca kl. 21:30 och den pågick hela den mörka tiden d.v.s. till kl. 5. Att kartera hela området genomgående tog två hela nätter. Under båda nätterna var temperaturen ca 17-18 °C, sydlig vind 1-2 m/s och växlande molnighet.

Under den aktiva karteringen användes hela tiden två ultraljudsdetektorer, varav den ena (Pettersson D240X) användes till att aktivt lyssna efter fladdermöss och den andra (Anabat Express) för att samla in observationer med platsdata på ett minneskort. De på minneskortet insamlade observationerna artbestämdes med hjälp av AnaLook-programvaran, varefter observationerna markerades på kartbotten. Tolkningar av individantal gjordes inte utgående från ljudobservationerna, utan de markerades på karta som sådana. Presentationssättet skildrar väl fladdermössens jaktaktivitet. Längden för ljudfilen var begränsad till 10 sekunder, vilket gör att en aktiv jakt ger upphov till flera ljudfiler och därigenom skapar flera närliggande observationspunkter på kartan.

Utöver aktiv kartering användes i arbetet passivdetektorer (SongMeter SM2+), som placerats ut i augusti på tio olika ställen (figurer 1.1 & 1.2), en natt på varje ställe, för att samla in fladdermössens ultraljud. Data insamlat av en passivdetektor under en hel natt, ger en tillförlitligare bild av fladdermusaktiviteten inom ett begränsat område, än vad en kort aktiv kartering gör. Platserna för passivdetektorernas valdes så, att det var belägna på de mest potentiella födoplatserna och så att kompletterade den aktiva karteringens rutter.



Figur 1.1. Fladdermuskarteringsrutterna och passivdetektorernas platser i utredningsområdets norra del.



Figur 1.2. Fladdermuskarteringsrutterna och passivdetektorernas platser i utredningsområdets södra del.

Bilaga 2. Beskrivningar av biotopobjekten

ID	1-4
Typ	Myrar och mossar som är helt eller till övervägande den trädlösa – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113).
Naturtyper	Lokala myrkomplex (EN)
Beskrivning	Till arealen små, öppna myrar bland bergen och skogsfigurerna. Myrtyper är hos alla myrar främst starrfattigkärr, på objekt nr 1 förekommer en smal remsa med starr-tallkärr. Vegetationen är typisk för naturtyper: trädstarr (<i>Carex lasiocarpa</i>), flaskstarr (<i>C. rostrata</i>), kråklöver (<i>Comarum palustre</i>) och vattenklöver (<i>Menyanthes trifoliata</i>). De avgränsade objekten är representativa med en hydrologi i naturtillstånd.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)




ID	5
Typ	Flyttblock – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113).
Naturtyper	Flyttblock (LC)
Beskrivning	Ett över 2 m högt flyttblock vid bergsformationens kant. På flyttblocket växer inga kärlväxter och mosstäcket är mycket splittrat. Skyddad naturtyp enligt Skyddad naturtyp enligt naturvårdsförordningen.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)




ID	6-11
Typ	Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)
Naturtyper	Hällmarksskogar (NT) Klippor av sura bergarter med renlav och mossor (NT)
Beskrivning	Hällmarksområden med tvinvuxet och glest tallbestånd, med en lägre skoglig produktion. Ställvis är bergen täckta av ett tunt jordlager, ställvis bara med ett moss- och lavtäckte. Med finns även fornstränder med klippblock, vars trädbestånd är glest och tvinvuxet. Vi avgränsningen av objekt har uppmärksamhet fästs vid trädbeståndets naturtillstånd och åldersstruktur. Buskskiktet är sparsamt eller saknas helt. Fältskiktet förekommer mycket fläckvis, lavar och mossor förekommer rikligt. Fältskiktet är mycket risdominerat, med arterna blåbär (<i>Vaccinium myrtillus</i>), lingon (<i>V. vitis-idaea</i>), kråkbär (<i>Empetrum nigrum</i>) och ljung (<i>Calluna vulgaris</i>).
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	12
Typ	Stenåkrar vars areal överstiger 0,5 hektar. – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 5 § i landskapsförordningen om naturvård (ÅFS 1998:113).
Naturtyper	Hällmarksskogar (NT) Stenåkrar (LC)
Beskrivning	Stenåker omgiven av glest hällmarkstallbestånd.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)
	

ID	13-15
Typ	Hassellundar – Särskilt hänsynskrävande biotop enligt 11 § i landskapsförordningen om skogsvård (ÅFS 1998:86)
Naturtyper	Hassellundar (VU)
Beskrivning	<p>Till storleken 0,1-2 ha stora hassellundar. Utredningsområdet har flera hasselbestånd, som inte avgränsades då naturvärdena inom dessa försvagats. Inom varje avgränsade objekt finns över 20 hasselbuskar klart växande i enhetligt bestånd och med buskar som förnyar sig naturligt. Blandträdbeståndet varierar objekten emellan; ask, asp, gran och björk. Fältskiktets flora är typisk friska mesotrofa lundar: harsyra (<i>Oxalis acetosella</i>), ekorrbar (<i>Maianthemum bifolium</i>), vitsippa (<i>Anemone nemorosa</i>), blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>), liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>), ormbär (<i>Paris quadrifolia</i>), skogsfräken (<i>Equisetum sylvaticum</i>), skogsbräken (<i>Dryopteris carthusiana</i>), piprör (<i>Calamagrostis arundinacea</i>), vårfryle (<i>Luzula pilosa</i>) och blåbär.</p>
Värdeklass	III (måttligt värdefull)
	


ID	16-19
Typ	Stränder – Särskilt Hänsynkrävande biotop enligt 11 § i § landskapslagen om skogsvård (ÅFS 1998:86)
Naturtyper	Vassar vid havsstränder (LC) Öppna madkärr (DD)
Beskrivning	Till areal stora vassbestånd (<i>Phragmites australis</i>) på madkärrsstränder, varav en del är igenväxta gamla havstrandängar. Vassbestånden har som helhet ökat kraftigt efter att slätter och bete upphört och genom eutrofieringen av Östersjön. Vasstillväxten är kraftig och bestånden täta. Mellan bestånden förekommer just ingen ängsflora. De flesta bestånden gränsar till strändernas buskbälte eller smala beståndsremсор med strandalar. Stränderna är särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogsförordningen.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)
	

ID	20-23
Typ	Stränder – Särskilt Hänsynkrävande biotop enligt 11 § i § landskapslagen om skogsvård (ÅFS 1998:86)
Naturtyper	Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havsstrandängar (CR)
Beskrivning	Lågvuxna havsstrandängar, med undantag av objekt 24 är obetade strandängar, som åtminstone ibland slås. I vegetationen bl.a. agnsäv (<i>Eleocharis uniglumis</i>), kryp- och brunven (<i>Agrostis stolonifera</i> , <i>A. canina</i>), salttåg (<i>Juncus gerardii</i>), madrör (<i>Calamagrostis neglecta</i>), kärrsälting (<i>Triglochin palustris</i>), havssälting (<i>T. maritima</i>), vattenmåra (<i>Galium palustre</i>), strandkrypa (<i>Lysimachia maritima</i>), gåsört (<i>Argentina anserina</i>), gulkämpar (<i>Plantago maritima</i>), höstfibbla (<i>Scorzonerooides autumnalis</i>) och smultronklöver (<i>Trifolium fragiferum</i>).
Värdeklass	III (måttligt värdefull)
	


ID	24
Typ	Stränder – Särskilt Hänsynkrävande biotop enligt 11 § i § landskapslagen om skogsvård (ÅFS 1998:86) En viktig biotop för naturens mångfald (ängar; en värdefull kulturbiotop)
Naturtyper	Lågväxta tåg-, gräs- och starrdominerade havsstrandängar (CR)
Beskrivning	Betad lågvuxen havsstrandäng, som angränsar till en fin hagmark med ädla lövträd och som tillsammans med den bildar en värdefull helhet. Vegetationen på strandängen förekommer klart i zoner, typarerna är representerade och betet är tillräckligt för att förhindra att objektet växer igen med vass. I vegetationen agnsäv, brun- och krypven, tåg-arter, sålting-arter, vattenmåra, strandkrypa, fingerörter, höstfibbla samt smultronklöver. Ängen kantas av ett havtornsbuskage. Stränderna är särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogsförordningen.
Värdeklass	II (Värdefull)
	

ID	25-26
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (hagmark)
Naturtyper	Ädellövträdshagar (CR) Lövträdshagar (CR)
Beskrivning	I trädbeståndet ingår flera arter och åldersstrukturen är mångsidig. Speciellt förekommer gamla askar, klibbalar, björkar och enstaka ekar. Även murken ved har bevarats. Områdena betas fortfarande aktivt. I buskskiktet rikligt med hassel, vildapel, trubbhagron och flickhagtorn. I fältskiktet bl.a. darrgräs (<i>Briza media</i>), älvväxing (<i>Sesleria uliginosa</i>), vårbrodd (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), svartkämpar (<i>Plantago lanceolata</i>), liten blåklocka (<i>Campanula rotundifolia</i>), gulmåra (<i>Galium verum</i>), rödklint (<i>Centaurea jacea</i>) och jungfrulin (<i>Polygala vulgaris</i>).
Värdeklass	II (Värdefull)
	


ID	27
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Ädellövsskogar (VU) Friska mesotrofa lundar (VU) Friska eutrofa lundar (EN)
Beskrivning	Frodig lundfigur i naturtillståndets likt tillstånd. Det till åldern varierande trädbeståndet domineras vid stranden av klibbal och ask, närmare vägen även av björk, lönn, sälg och gran. I buskskiktet vildapel, trubbhagtorn, flickhagtorn, idegran, hassel, måbär och rosor. I fältskiktet typiska och representativa lundarter: blå- och vitsippa, harsyra, ekorrbar, liljekonvalj, bergslok (<i>Melica nutans</i>), underviol (<i>Viola mirabilis</i>). Inom objektet förekommer påfallande mycket murken ved, som dels är färsk dels långt förmultnad.
Värdeklass	II (Värdefull)




ID	28
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Ädellövsskogar (VU) Friska mesotrofa lundar (VU) Friska eutrofa lundar (EN)
Beskrivning	Frodig lundfigur med ädla lövträd, som tidigare betats och dess hagmarkslika särdrag kan åtminstone delvis ännu ses. Trädbeståndet är till strukturen, åldern och artsammansättningen mångsidigt. Buskskitet ställvis tätt. Typiskt för området skogar är en sparsam förekomst av murken ved, men inom detta objekt förekommer dock murken ved tämligen rikligt. I fältskiktet typiska och representativa lundarter: lundsmörblomma, blå- och vitsippa, harsyra, ekorrbär, liljekonvalj, bergslok, underviol samt trolldruva (<i>Actaea spicata</i>).
Värdeklass	II (Värdefull)



ID	29
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark) En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Ädellövträdshagar (CR) Lövträdshagar (CR) Hamlingsängar (CR) Friska mesotrofa lundar (VU) Friska eutrofa lundar (EN)
Beskrivning	Fin kulturbiotophelhet, där restaureringsåtgärderna klart gett resultat. Området höll tidigare på att växa igen. Nu har objektets särdrag klart förbättrats. I objektets norra del hästhagar, som är representativa ädellövträdshagar. Man bör vara försiktig med att överbeta området. Invid simstranden en gammal frisk lövträdshage, där restaureringsåtgärderna påbörjats och buskskitet röjts så att anmärkningsvärda vedartade växter, såsom vildapel, flickhagtorn och luddros, lämnats kvar. Naturtypens särdrag har förbättrats. I södra delen fårbeta, med hamlingsäng och lövträdshage. Ställvis för lite betad och slåtter av hamlingsängen kunde höja områdets mångformighet. Nu förekommer rör (gräs) och älggräs ställvis i täta bestånd, vilket förhindrar andra växter att växa.
Värdeklass	II (Värdefull)
	

ID	30
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark) En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Ädellövträdshagar (CR) Lövträdshagar (CR) Friska mesotrofa lundar (VU) Friska eutrofa lundar (EN)
Beskrivning	Lundfigur som tidigare betats. Hagmarken kan fortfarande ses i träd- och vegetationssärdragen. Trädbeståndet ställvis klibbalsdominerat, ställvis askdominerat och ställvis hasselhagmark. Små arealer med lövträdsdominerad blandskog förekommer också, bland dessa gamla granar, ekar och björkar. Området har ställvis restaurerats och buskskiktet gallrats. Mycket arbete med att återställa områdets särdrag återstår dock. Trädbeståndets åldersstruktur och artsammansättning är mångsidig, och murken ved förekommer ställvis betydligt mer än i vanlig ekonomiskog. Naturtypen är frisk och fuktig, mesotrof och eutrof lund. Floran är typisk och representativ.
Värdeklass	II (Värdefull)
	

ID	31
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark) En viktig biotop för naturens mångfald (lund) Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (CR) Gräsrika friska ängar (CR) Gräsrika fuktängar (CR) Lövsjogsbeten/hagmark (CR)
Beskrivning	Objektet ligger i Nabben, där det byggts en konstgjord våtmark och friluftsled med spångar och informationstavlor. Områdets stränder och lövsjogor betas fortfarande. De nyligen restaurerade delarna är inte i naturtillstånd (på vallarna har olika fröblandningar såtts). Områdets södra delar består av friska och fuktiga ängar, som betas av får. I områdets nordöstra del förekommer mogen klibbalsäng/lövsjogsbete, som vårdas av Highland Cattle -nötboskap. Objektet består av eutrof löväng och strandäng. Strandängarna är fortfarande i utvecklingsstadium. Av anmärkningsvärda växtarter observerades den nära hotade bäckveronikan (<i>Veronica beccabunga</i>).
Värdeklass	II (Värdefull)
	

ID	32
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskog med rikligt av murken ved)
Naturtyper	Hällmarksskogar (NT) Mogna tämligen torra moskogar (EN) Gamla tämligen torra moskogar (CR)
Beskrivning	Gammalt-moget tallbestånd på karg, bergig mark där det ställvis förekommer stenblock. Inom objektet förekommer rikligt med murken ved. Ställvis täcks berget av ett tunt jordlager, ställvis bara med ett moss- och lavtäcke. Buskskiktet förekommer just inte alls. Fältskiktet förekommer mycket fläckvis, lavar och mossor förekommer rikligt. Fältskiktets flora är mycket risdominerat, med arterna blåbär, lingon, kråkbär och ljung. Trots centralt läge har objektets naturtillstånd bevarats väl och spår av slitage ses just inte alls.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)
	

ID	33
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Lövträdhagar (CR)
Beskrivning	Lövträdsbevuxen hagmark som angränsar till vassbevuxen havsstrandäng. Hagmarken betas inte aktivt. Inom objektet förekommer gångstigar och området är i aktivt rekreationsbruk. Området har dikats tidigare och delvis är det en trädplanterad åker/äng. Trädbeståndets allmänna särdrag är moget, med inslag av björk, klibbal, sälg och ask. Trädbeståndet förnyas sig också naturligt. Områdets öppenhet har bevarats väl, och lika så är ängsarterna väl representerade. För att bevara områdets särdrag borde området betas eller alternativt slås regelbundet.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	34
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Löv- och barrträdshagar (CR)
Beskrivning	Gammal hagmark som blivit inklämd mellan egnahemshusen på småhusområdet. På hagmarken växer tre höga pelarenar samt några löv- och barrträd. Ängsvegetationen är hög och frodig; området är uppenbart populärt rastområde för hundar. Brännässlor (<i>Urtica dioica</i>) och rör (gärs) har erövrat en stor del av ängen. Det torde fortfarande vara möjligt att återställa området särdrag genom upprepad slåtter och skötselåtgärder.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)




ID	35
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Ädellövträdshagar (CR)
Beskrivning	Hasseldominerad, betad och kraftigt sliten ädellövträdshage. I trädbeståndet växer skogsalm och flickhagtorn. Objektet har inte avgränsats som hassellund i enlighet med skogsförordningen, p.g.a. slitaget och det sparsamma fältskiktet.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	36
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Lövskogsbeten (CR)
Beskrivning	Klibbalsdominerat skogsbete mellan den vassbevuxna strandängen och åkerområdet. Objektet torde vara skogbevuxen tidigare åker, men trädbeståndet är redan moget. Som blandträd glest med ask och björk. Fältskiktet är gräsdominerat och artsammansättningen anspråklös.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	37
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Kalkrika hållmarkstorrängar (CR) Sura hållmarkstorrängar (CR) Lövträdshagor (CR)
Beskrivning	Tidigare betad lövträdsbevuxen hage på berg, med torrängspartier. Objektets södra del har börjat växa igen av buskar, men i övrigt är objektet fortfarande öppet. På torrängarna växer bl.a. svartkämpar (<i>Plantago lanceolata</i>), gulmåra (<i>Galium verum</i>), vårfingerört (<i>Potentilla crantzii</i>), harmynta (<i>Acinos arvensis</i>), brudbröd (<i>Filipendula vulgaris</i>) vit fetknopp (<i>Sedum album</i>), kärleksört (<i>Hylotelephium telephium</i>), stor fetknopp (<i>Petrosedum rupestre</i>), darrgräs (<i>Briza media</i>) och älvväxing (<i>Sesleria uliginosa</i>).
Värdeklass	III (måttligt värdefull)
	

ID	38
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Fattiga lågörtstorrängar (CR) Sura hållmarkstorränga (CR)
Beskrivning	Hållmarkstorräng, med berg i dagen och med klibbal, ask och oxel längs kanterna. På torrängen växer bl.a. luddhavre (<i>Avenula pubescens</i>), vårbrodd, svartkämpar, liten blåklocka, gulmåra, rödklint och smultron (<i>Fragaria vesca</i>). Objektet betas inte längre.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	39
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Barrträdshagor (CR) Sura hållmarkstorränga (CR)
Beskrivning	Tidigare betad hållmarkstorräng, med hållmarkstallbestånd i östra delen. Efter att bete upphört har ängen blivit frodigare och mera gräsbevuxen. På torrängen växer grönknavel (<i>Scleranthus annuus</i>), nagelört (<i>Draba verna</i>), bergssyra (<i>Rumex acetosella</i>), gråfibbla (<i>Pilosella officinarum</i>), gul fetknopp (<i>Sedum acre</i>), fårsvingel (<i>Festuca ovina</i>), kruståtel (<i>Avenella flexuosa</i>), vårbrodd, stymorsviol (<i>Viola tricolor</i>), gulmåra, svartkämpar och tjärblomster (<i>Viscaria vulgaris</i>).
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	40
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Lövträdshagar (CR)
Beskrivning	Tidigare hagmark med flera gamla, grova och delvis rötskadade björkar. Förutom björk även vildapel, äppelträd och ask. I buskskiktet rosor och rikligt med hallon. Objektet håller på att växa igen.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	41
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Barrskogsbeten (CR)
Beskrivning	Talldominerat skogsbete. Björk och gran som blandträd. I buskskiktet en och plantor av andra träd. Vegetationstypen är närmast frisk moskog, vars vanligaste arter förekommer i området.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	42 & 43
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Ädellövträdshagar (CR) Friska mesotrofa lundar (VU)
Beskrivning	Objekten är frodiga ädellövträdsbevuxna lundfigurer, som är hästbeten. Figurerna åtskiljs av åkerfiguren som blir mellan dem. Restaureringen av de igenväxta hagmarkerna har påbörjats genom att röja trädbestånd och plantsly. Kronsiktet bildas av mogna askar, björkar, aspar och klibbalar. Gran växer glest. Inom objekten förekommer rikligt med hassel. Murken ved förekommer i måttlig mängd och i de restaurerade delarna har även några markliggande träd lämnats kvar. I fältsiktet växer typiska lundarter; blåsipppa, vitsippa, harsyra, skogsnäva. Även ängsliga, gräsdominerade partier.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	44
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Lövträdshagar (CR)
Beskrivning	Betad och möjligen maskinslagen lövträdsäng mellan den smala och lågvuxna havstrandängen och vägen. Trädbeståndet består av rätt jämnåriga björkar, klibbalar och askar. I objektets norra del är trädbeståndet rikligare och i det rätt täta buskskiktet växer bl.a. rosor. Ängen är till stora delar lågvuxen och gräsdominerad, frodigare och älggräsdominerad på de fuktigare ställena. Invid stranden växer rikligt med den nära hotade smultronklövern.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)




ID	45
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Ädellövträdshagar (CR)
Beskrivning	Hasselhagmark, med björk och ask som överståndare. Objektet har överbetats och fältskiktet är ställvis mycket slitet och vegetationen har ändrat. Inom objektet bl.a. rikligt med brännässla.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	46
Typ	En värdefull kulturbiotop (hagmark)
Naturtyper	Lövträdshagar (CR)
Beskrivning	Björkhagmark som inte längre betas. De gamla, dels rötskadade björkarna bildar överståndare. I buskskiktet rön, hassel, vildapel, flickhagtorn och rosor. Fältskiktet är gräsdominerat och håller på att växa igen.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)




ID	47
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund och hagmark)
Naturtyper	Ädellövträdhagar (CR) Lövträdhagar (CR) Ädellövskogar (VU)
Beskrivning	Ädellövträdsbevuxen lövskog, som inte har en kontinuerlig beteshistoria. Bete har återupptagits inom objektet och restaureringen har påbörjats. Trädbeståndet har röjts och buskar avlägsnats. Vid karteringstillfället fanns ännu material från fällda träd kvar inom objektet. Trädbeståndet är lövträdsdominerat; ask, björk, asp, sälg. Glest med gran som blandträd. I buskskiktet rikligt med hassel. Fältskiktets vegetation är för området typisk lundflora bestående av bl.a. vitsippa, blåsippa samt midsommarblomster.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	48
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lundar och hagmark)
Naturtyper	Ädellövträdhagar (CR) Ädellövskogar (VU) Friska mesotrofa lundar (VU)
Beskrivning	Ädellövträdsbevuxen lövskog, som inte har en kontinuerlig beteshistoria. Objektet hade redan vuxit igen. Nu har hela objektet röjts. Røjningen har gjorts så att askar sparats. Genom kraftig markbearbetning förekommer öppna fläckar i lundvegetationen och områdets naturtillstånd har kraftigt försvagats.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	49 & 50
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (torrängar)
Naturtyper	Fattiga lågörtstorrängar (CR) Gräsrika torrängar (CR)
Beskrivning	Till arealen små torrängar. Ingendera av objekten har betats, men växtligheten slås åtminstone sporadiskt. I vegetationen gulmåra, rölleka (<i>Achillea millefolium</i>), svartkämpar, ängssyra (<i>Rumex acetosella</i>) samt vårbrodd (<i>Anthoxanthum odoratum</i>).
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	51
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar)
Naturtyper	Hällmarksskogar (NT)
Beskrivning	Moget hällmarkstallbestånd, med en del gamla träd. Murken ved förekommer rätt sparsamt som markliggande eller stående träd. Öppningar finns i vegetationen och vegetationen är risdominerad med arterna blåbär, lingon, kråkbär och ljung. På bergen växer rikligt med lav och mossor. Förutom några stigar ses inga spår av slitage.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	52 & 53
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (moskogar)
Naturtyper	Mogna tämligen torra moskogar (EN) Gamla torra moskogar (CR)
Beskrivning	Tämligen torr moskog med tall. Trädbeståndets åldersstruktur mångformig. Fältskiktets flora typisk och anspråkslös; ljung, lingon och kråkbär. Moget hållmarkstallbestånd, med en del gamla träd. Murken ved förekommer rätt sparsamt som markliggande eller stående träd. Öppningar finns i vegetationen och vegetationen är risdominerad med arterna blåbär, lingon, kråkbär och ljung. På bergen växer rikligt med lav och mossor. Förutom några stigar ses inga spår av slitage.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	54 & 55
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar)
Naturtyper	Hällmarksskogar (NT)
Beskrivning	Moget hällmarkstallbestånd, med en del gamla träd. Murken ved förekommer rätt sparsamt som markliggande eller stående träd. Marken är bergig och stenig. Vegetationen uppvisar öppningar och rikliga lavbestånd förekommer. Området används flitigt för rekreation och terrängen är ställvis sliten.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	56 & 57
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (hällmarksskogar, moskogar)
Naturtyper	Hällmarksskogar (NT) Mogna tämligen torra moskogar (EN)
Beskrivning	Moget tallbestånd på rätt torr mo och hällmark. Sparsamt med murken ved. Marken är bergig och stenig, lösjord bara tunt eller inte alls. Vegetationen uppvisar öppningar och rikliga lavbestånd förekommer. i fältskiktet dominerar ris; ljung, blåbär och lingon.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	58
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (moskogar)
Naturtyper	Mogna barrträdsdominerade friska moskogar (VU)
Beskrivning	Mogen barrträdsdominerad skog på frisk blåbärsmo. De dominerande trädslagen växlar mellan tall och gran. Som blandträd främst björk. I fältskiktet typiska arter för frisk moskog; blåbär, piprör, kruståtel och i fuktigare sänkor skogsfräken. Murken ved förekommer sparsamt.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	59 & 60
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (moskogar)
Naturtyper	Mogna barrträdsdominerade friska moskogar (VU) Hällmarksskogar (NT)
Beskrivning	Mogen barrträdsdominerad skog på frisk och torrare blåbärsmo samt berg. De dominerande trädslagen växlar mellan tall och gran. Som blandträd främst björk. I fältskiktet typiska arter för moskog; blåbär, ljung, lingon och krustätel. Murken ved förekommer sparsamt.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	61
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Lundartade skogar på fastmark (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT)
Beskrivning	Moget blandträdbestånd i lundartad moskog i en sluttning. Nedan om sluttningen finns en mesotrof AthOT-lund, vars trädbestånd tidigare gallrats och där det nu främst växer unga gråalar. Inom objektet förekommer rikligt med vindfällen, vars röjning påbörjats. Inom objektet finns potential för att det bildas rikligt med murken ved, vilket höjer området mångformighet.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	62
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Lundartade skogar på fastmark (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT)
Beskrivning	Moget blandträdbestånd i lundartad moskog. Huvudträdslagen växlar mellan gran och björk, med sälg och klibbal som blandträd. Inom objektet förekommer rikligt med murken ved, både i form av barr- och lövträdsved och i olika förmultningsstadier. I fältskiktet blåbär, ekorrbär, harsyra, skogsfräken och stora ombunkar. Området har tidigare dikats.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	63
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT) Skogs-madkärr (DD)
Beskrivning	Fuktig lövträdsominerad lundfigur som omges av skött ekonomiskog. Trädbeståndet klibbal, gråal, sälg och björk. I fältskiktet typiska arter för frisk och fuktig lund; harsyra, majbräken och skogsbräken.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	64
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (VU) Friska eutrofa lundar (EN)
Beskrivning	Till arealen liten meso- och eutrof lund på området mellan berget, stranden och byggnaderna. I trädbeståndet några mogna askar, björkar och klubbalar. I övrigt är trädbeståndet ungt. inom objektet växer vildapel och trubbhagtorn. Inom objektet växer även humle (<i>Humulus lupulus</i>).
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	65
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (VU)
Beskrivning	Frodig lundfläck vars överståndare är grova klubbalar och askar, med björk, sälg och asp som blandträd. Buskskiktet är tätt, ställvis ogenomträngligt häggsnår. I fältskiktet bl.a. rödblära (<i>Silene dioica</i>), nejlikrot (<i>Geum urbanum</i>), kirskaål (<i>Aegopodium podagraria</i>) och älgräs.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	66
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT) Skogs-madkärr (DD)
Beskrivning	En till arealen liten och frodig, madkärrspåverkad lundfläck i sänkan mellan gångvägen och bergen. Inom objektet växer klibbal och björk, med gran närmast som plantor. Fältskiktet uppvisar öppningar, med stora ormbunkar och madrör.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)




ID	67
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (VU) Fuktiga mesotrofa lundar (NT) Skogs-madkärr (DD)
Beskrivning	I områdets norra del finns ett regnvattenrör, som leder områdets regnvatten och i området finns även en liten säsongstorr vattenfåra. Områdets mittdel är även grundvattenpåverkad, varpå där växer indikatorarter för fuktig mesotrof lund, bl.a. majbräken och andra stora ormbunksarter. På de torrare kantområdena är trädbeståndet tall och gran, på de fuktigare partierna björk och klibbal. Murken ved förekommer rikligare än i kringliggande objekt och objektet har bearbetats lindrigare än omgivningen. I södra delen hägg, lönn och en idegran.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)

ID	68
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (VU)
Beskrivning	Frisk klubbalsdominerad lund, som är frodig och har rikligt med murken ved. Buskskiktet är tätt, med hägg och rosor. I fältskiktet vanliga lundarter; kirskaål, harsyra, nejlikrot och stora ormbunkar.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	69
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (VU) Fuktiga eutrofa lundar (VU)
Beskrivning	Frodig och till största delen fuktig lund med högvuxna örter. Trädbeståndet är till stora delar klibbal med små arealer av ask. Buskskiktet är rikligt och består främst av hägg. Älggräs dominerande art i fältskiktet, och rikligt med liljekonvalj på friska ställen. Objektet övergår i söder i strandvass, som gör att strandängen håller på att växa igen.
Värdeklass	III (måttligt värdefull)



ID	70
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Ädellövskogar (VU) Hassellundar (VU)
Beskrivning	Ädellövskog med hassel (<i>Corylus avellana</i>), skogslönn (<i>Acer platanoides</i>), ask (<i>Fraxinus excelsior</i>) och ek (<i>Quercus robur</i>). En del av träden är redan gamla och storvuxna. Skogens naturtillstånd har försvagats genomgående på grund av skogsvårdsåtgärder, kanteffekten och vägen som korsar området. Fältskiktets flora är vanlig med bl.a. midsommarblomster (<i>Geranium sylvaticum</i>), skogsviol (<i>Viola riviniana</i>), älggräs (<i>Filipendula ulmaria</i>), blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>), vitsippa (<i>Anemone nemorosa</i>), harsyra (<i>Oxalis acetosella</i>) och liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>). Av anmärkningsvärda växtarter observerades flickhagtorn och nästrot (<i>Neottia nidus-avis</i>).
Värdeklass	III (måttligt värdefull)
	

ID	71
Typ	En viktig biotop för naturens mångfald (lund)
Naturtyper	Friska mesotrofa lundar (VU) Lundartade skogar på fastmark (VU)
Beskrivning	Objektet är en frisk mesotrof lund samt lundartad moskog. Trädbeståndet består av mogen blandskog, med grova granar, björkar samt glest med ädla lövträd. Hassel förekommer rikligt. Fältskiktets flora är vanlig; vitsippa, harsyra och ekorrhår. Inom objektet har stormskador inträffat, med följd att där finns flera färska vindfällen (vars röjningsarbeten redan påbörjats).
Värdeklass	III (måttligt värdefull)





Kutojantie 11
02630 Espoo

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

MARIEHAMNS STAD

11. 10. 2018

Faunaticas rapport 38/2018

Dnr/MHSTAD/ 361 /20 18

Arkiv: 10.02.03

Naturinventeringar inför planläggning i Apalängen för år 2018

Henna Makkonen, Ville Vasko, Rauno Varjonen, Kari Nupponen & Marko Nieminen



Faunaticas rapport 38/2018

Datum: 9.10.2018
Författare: Henna Makkonen, Ville Vasko, Rauno Varjonen, Kari Nupponen & Marko Nieminen
Redaktör: Marko Nieminen
Översättning: Juha Laiho

Pärbild: Vy från Möckelbybäcken mot söder (foto: Henna Makkonen
12.7.2018)

Foto: © 2018 / Faunatica Oy

Kartor: © 2018 / Faunatica Oy

Baskartor och flygfoto: © Lantmäteriverket

Tackar: Carl-Adam Hæggström

Esbo 2018

Vi rekommenderar att följande hänvisning används för denna rapport:

Makkonen, H. , Vasko, V., Varjonen, R., Nupponen, K. & Nieminen, M. 2018: Naturinventeringar inför planläggning i Apalängen för år 2018. – Faunaticas rapport 38/2018. 19 s.

Innehåll

SAMMANFATTNING	3
1. INLEDNING	4
2. RESULTAT	6
2.1. Växter	6
2.2. Biotoper	8
2.3. Fåglar	11
2.4. Åkergroda	11
2.5. Fjärilar	11
3. SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER.....	14
4. REFERENSER.....	16
BILAGA 1. METODBESKRIVNINGAR.....	18

Sammanfattning

Faunatica Oy har år 2018 på uppdrag av Mariehamns stad utfört en flora-, biotop- och fågelinventeringar samt en åkergrodinventering på planeområdet i Apalängen.

Utredningens mål var att inom området lokalisera förekomster av biotoper/naturtyper och viktiga lokaler för fåglar och åkergrodan samt anmärkningsvärda växt- och fågelarter som bör iaktas vid planering enligt Ålands och Finlands lagstiftning och andra gällande myndighetsbestämmelser.

I samband med inventeringen lokaliserades två hotade, två nära hotade och en regionalt hotad växtart samt tre storvuxna träd. Vi rekommenderar att de beaktas i samband med markanvändningen, då det med måttliga medel är möjligt.

I samband med utredningen avgränsades tre biotopobjekt, som tillhör värdeklass III. Den allmänna rekommendationen är att objekten i värdeklass III sparas från byggande och annan verksamhet som försvagar objektet, alltid då det med måttliga medel är möjligt.

Inom utredningsområdet observerades två (icke häckande) fågelarter enligt fågeldirektivets bilaga I, åtta (sex häckande) hotade fågelarter och tre (icke häckande) nära hotade fågelarter. De värdefullaste delarna för de häckande fåglarna i Apalängen är Svibyvikens delta. Skogsdungen vid Apalängen, som nötväckan använder vid sök av föda, borde bevaras i naturtillstånd.

I Apalängens slånbestånd lever två starkt hotade (EN) fjärilsarter: slångråmal (*Paraswammerdamia albicapitella*) och slånvikbladmal (*Parornix finitimella*).

Åkergrodan observerades inte i Apalängen.

Vi rekommenderar att Apalängens restaureringsplan förverkligas. Genom restaureringen och kontinuerligt bete kan märkbara positiva effekter förväntas gällande områdes ekologiska tillstånd och naturens mångfald.

1. Inledning

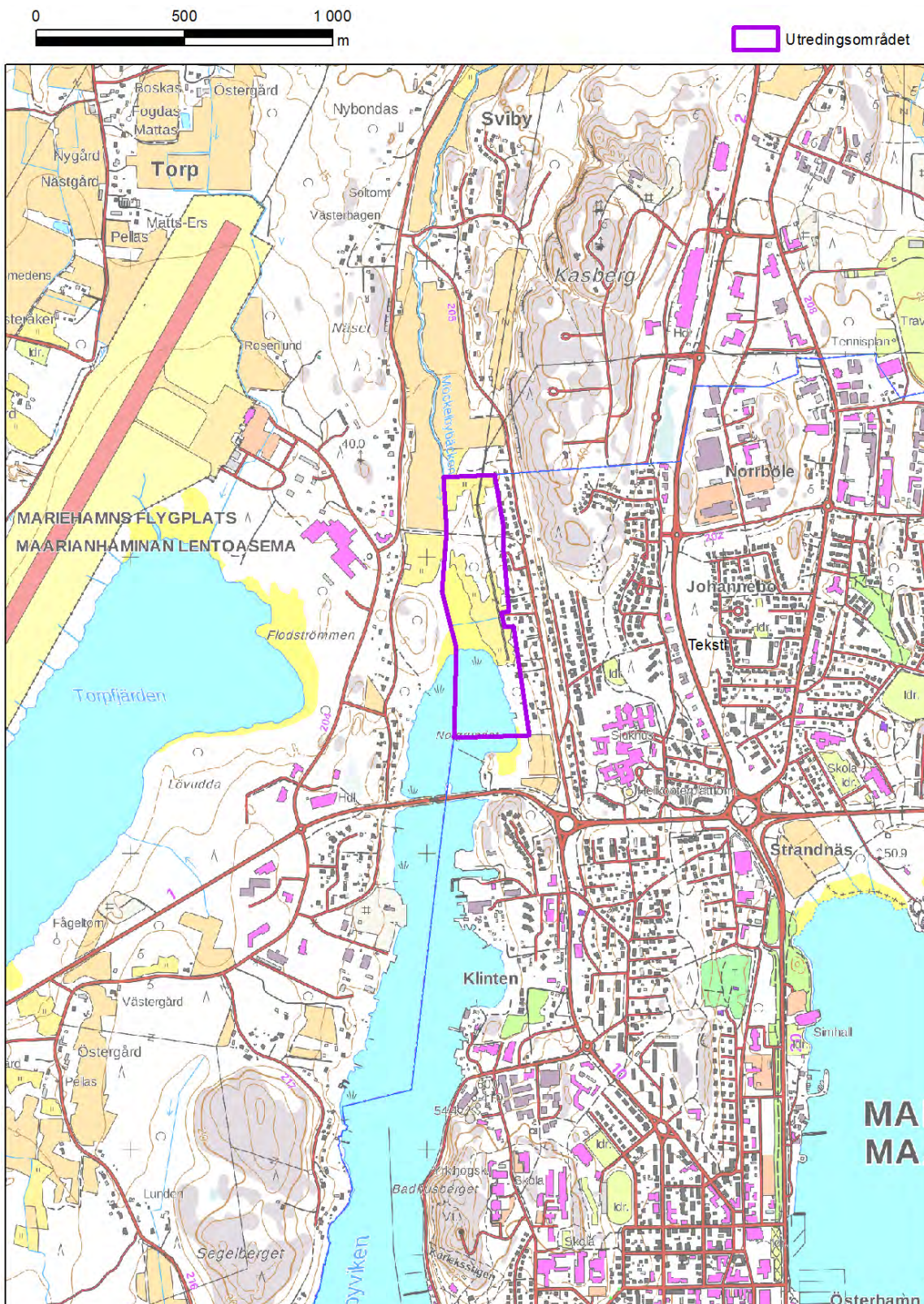
Faunatica Oy har år 2018 på uppdrag av Mariehamns stad utfört naturinventeringar på planeområdet i Apalängen (figur 1). Jordarealer av planeområdet är cirka 19. Områdets avgränsningar är dem som specificerats i anbudsförfrågan och dess bilagor.

Utredningens mål var att inom området lokalisera förekomster av hotade och andra anmärkningsvärda fågel- och kärlväxtarter (Rassi m.fl. 2010, Tiainen m.fl. 2016) samt värdefulla 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).

Därtill granskades åkergrödans förekomst. Uppgifter över påfallande stora trädexemplar antecknades (allmänt innebär detta en diameter vid brösthöjd på över 50 cm för lövträd och över 60 cm för barrträd).

I denna rapport presenteras de anmärkningsvärda art- och biotopförekomster som hittades i samband med utredningen, samt ges rekommendationer för hur dessa bör beaktas i samband med planeringen av området.



Figur 1. Utredningsområdet.

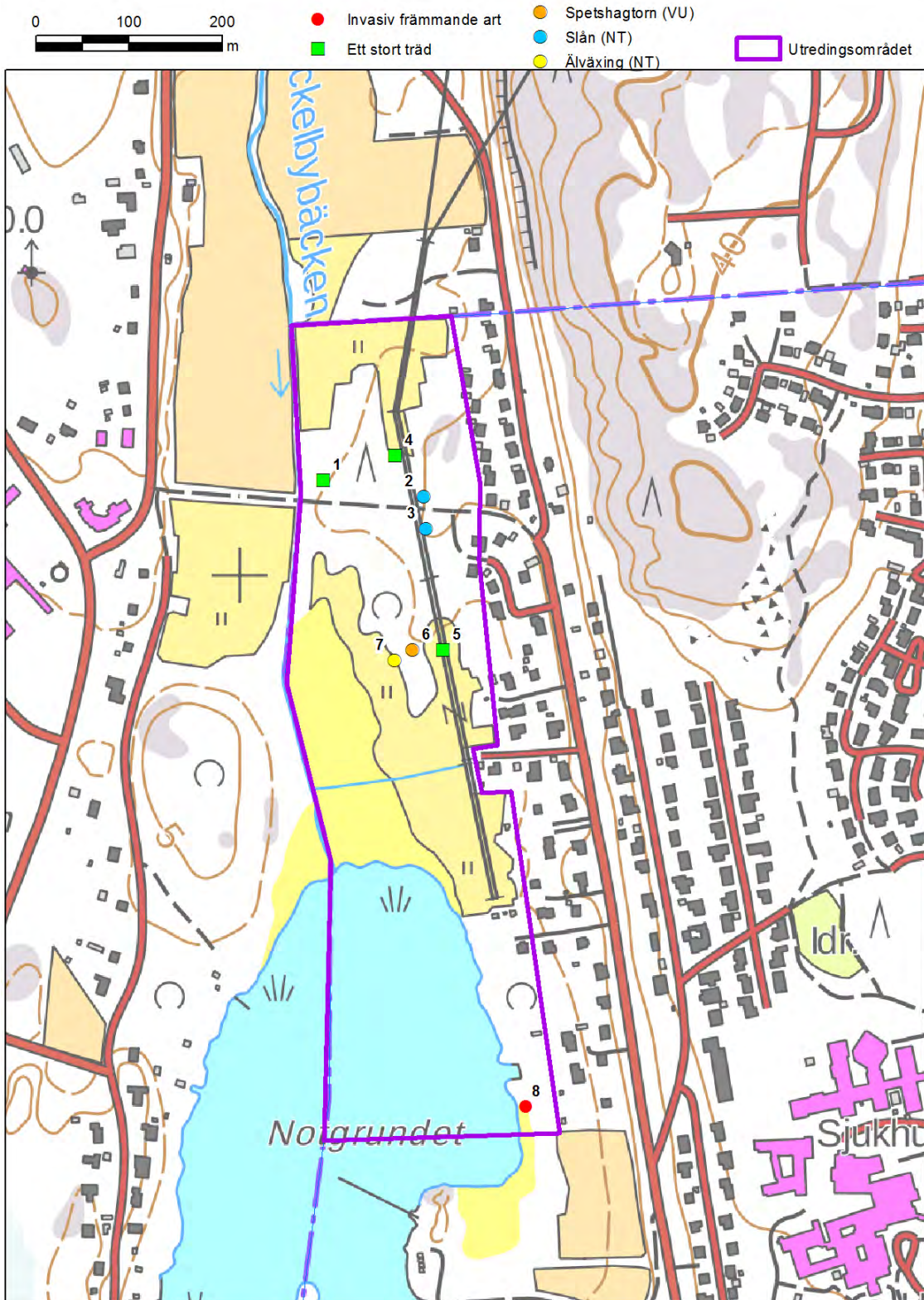
2. Resultat

2.1. Växter

Från området observerades en hotad (spetshagtorn) och två nära hotade växtarter (slån och älväxing) (tabell 1, figur 2). Därtill observerades den sårbara (VU) gulmåran (*Galium verum*), som fortfarande är vanlig på Ålands torrängar och torra vägrenar. Arten har därav inte presenterats i tabellen eller i figuren. Gulmåran har klassificerats som hotad eftersom den korsar sig med den främmande arten stormåra (*G. album*). I delområdet påträffades över tjugo exemplar av den regionalt hotade (RT) asken. Arten är dock fortfarande mycket allmän på Åland, och växtplatserna har därav inte markerats på kartan.

Tabell 1. Observationer av hotade och nära hotade växtarter samt andra anmärkningsvärda växter i Apalängen år 2018. Klassificering: VU= sårbar, NT = nära hotad, RT = regionalt hotad; dbh = trädets diameter vid brösthöjd

Punkt nr.	Art	Vetenskapligt namn	Klassificering	Övriga uppgifter
1	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ett stort träd; RT	dbh 60 cm
2	Slån	<i>Prunus spinosa</i>	NT	Grupp, över 10 buskar
3	Slån	<i>Prunus spinosa</i>	NT	Grupp, över 10 buskar
4	En	<i>Juniperus communis</i>	Ett stort träd	Höjd över 6 m
5	En	<i>Juniperus communis</i>	Ett stort träd	Höjd över 6 m
6	Spetshagtorn	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	VU	
7	Älväxing	<i>Sesleria caerulea</i>	NT	
8	Jättebalsamin	<i>Impatiens glandulifera</i>	Invasiv främmande art	



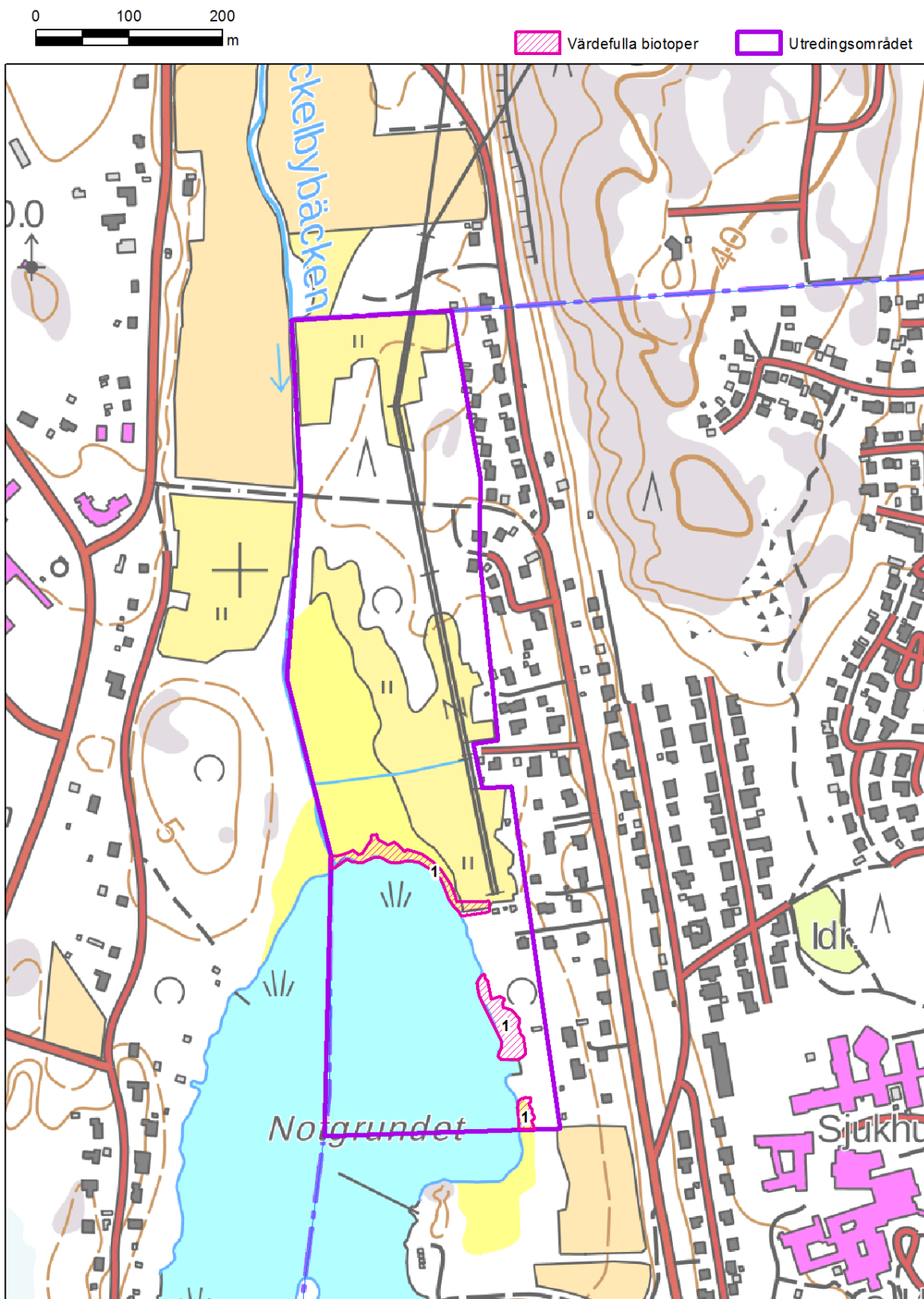
Figur 2. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdet i Apalängen. Kartpunkternas numrering beskrivs i tabell 1.

2.2. Biotoper

Området består i huvudsak av öppen betad frisk och fuktig äng på gamla åkerområden. Ställvis påminner vegetationen om naturliga ängar och små arealer även om kalkpåverkade friska ängar. Områdets brukshistoria och dikningen gör att de i sitt nuvarande tillstånd inte motsvarar kriterierna för hotade naturtyper.

Buskaget under kraftlinjen, där det växer bl.a. hassel (*Corylus avellana*), hägg (*Prunus padus*) och slån (*P. spinosa*), motsvarar vegetationen på åkerholmar på mineralmark omgivna av öppen odlingsmark, i enlighet med Ålands landskapsförordning om naturvård. De öppna markområdena som omger dessa består dock numera av ängslika betesmarker samt en byggd lätt trafikled. Som objekt som upprätthåller naturens mångfald är de dock fullt jämförbara med naturtypen i fråga.

I området hittades tre skilda områden av vassbevuxna strandmadkär, som tillhör särskilt hänsynskrävande biotoper (figur 3). Eftersom objekten är så likartade har de behandlats i samma biotopobjektbeskrivning, som presenteras nedan.



Figur 3. De värdefulla biotopobjekten i Apalängen.

ID	1
Typ	Stränder – Särskilt Hänsynskrävande biotop enligt 11 § i § landskapslagen om skogsvård (ÅFS 1998:86)
Areal (ha)	0,05 + 0,19 + 0,23
Naturtyper	Vassar vid havsstränder (LC) Öppna madkärr (NT)
Beskrivning	Vassdominerat strandmadkärr, med arterna vass (<i>Phragmites australis</i>), rankstarr (<i>Carex elongata</i>), blåsstarr (<i>C. vesicaria</i>), blåttåtel (<i>Molina caerulea</i>), kråklöver (<i>Comarum palustre</i>), kabbeleka (<i>Caltha palustris</i>), vatten- och sumpmåra (<i>Galium palustre</i> och <i>G. uliginosum</i>), strandlysing (<i>Lysimachia vulgaris</i>) och gökblomster (<i>Lychnis flos-cuculi</i>). Dikningarna i området har påverkat vattenbalansen och gör att området är mindre i naturtillstånd. Betet å andra sidan förhindrar igenväxningen och busktillväxten.
Värdeklass	III (lokalt värdefull)



2.3. Fåglar

Av arterna i fågeldirektivets bilaga I observerades inga häckande inom det egentliga utredningsområdet, men grönbena observerades sökande efter föda (tabell 2, figur 4). Av direktivarterna observerades i närheten av området ett par av fisktärna.

Av arterna listade i hotbedömningen av Finlands fåglar observerades häckande gravand, vigg, storskrake (2 par), grönfink och sävsparv (2 revir). Därtill observerades vid områdets östra kant nötväcka, som bar mat åt sina ungar utanför området. Området användes födosök även av den nära hotade ladusvalan. Arter som är regionalt hotade på Åland observerades inte.

Arter som troligen bara rastade under flytten genom området, då de bara observerades under ett besökstillfälle, var enkelbeckasin, rödbena och ängspiplärka.

Utöver de nämnda arterna observerades som häckande eller troligen häckande arter inom område följande: knölsvan, gräsand, skedand, ringduva, större hackspett, sädesärta, björktrast, ärtsångare, törnsångare, trädgårdssångare, rörsångare, sävsångare, lövsångare, blåmes, talgoxe, grå flugsnappare, kråka, pilfink, bofink, steglits, grönsiska och gulspurv.

Arter som letade föda inom området och/eller häckade i dess närhet var gråhäger, fiskmås, skogsduva, skata, kaja, stare, gråsparv, hämpling och stenknäck.

2.4. Åkergroda

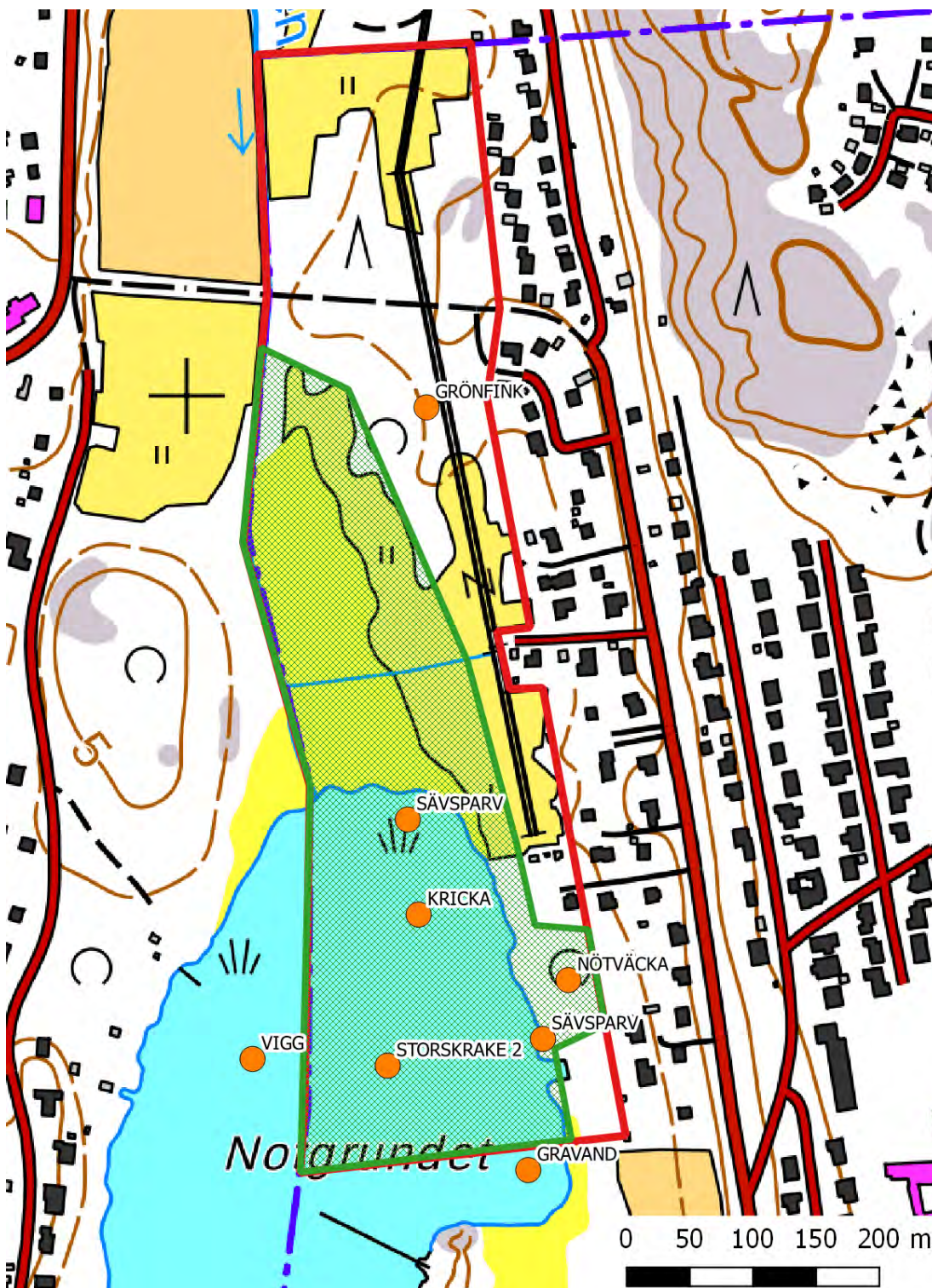
Vid vikbottnets strandzon observerades lämpliga fortplantningsgölar för åkergrodan, men arten observerades inte.

2.5. Fjärilar

I slånbestånden (figur 2: punkter 2 & 3) i utredningsområdets norra del lever två starkt hotade (EN) fjärilsarter. (1) Slångråmalens (*Paraswammerdamia albicapitella*) förekomst upptäcktes redan på 1980-talet, och förekomsten är fortfarande livskraftig. Arten har på 2000-talet inte observerats någon annan stans på Åland. På fasta Finland förekommer arten inte, men i Sverige är den rätt allmänt förekommande främst i kusttrakter från söder upp till Stockholm. (2) Slånvikbladmalen (*Parornix finitimella*) förekommer fåtaligt i samma slånbestånd.

Tabell 2. Anmärkningsvärda fågelarter som observerades inom utredningsområdet i Apalängen.

Art	Häckar i området	Hotbedömning 2015	Fågeldirektivets art	Ansvarsart
Gravand	x	VU		
Kricka	x			x
Vigg	x	EN		x
Storskrake	x	VU		x
Enkelbeckasin	?	VU		
Grönbena		NT	x	x
Rödbena	?	VU		
Fisktärna			x	x
Ladusvala		NT		
Ängspiplärka	?	NT		
Nötväcka	(x)	VU		
Grönfink	x	VU		
Sävparv	x	VU		



Figur 4. Revirobservationer av anmärkningsvärda fågelarter (siffran efter artnamnet anger antalet par) inom utredningsområdet i Apalängen. Sjöfåglarnas revir är riktgivande. Nötväckans bo ligger öster om området, och punkten på kartan visar platsen för födosök. Den gröna avgränsningen anger sjö- och strandfåglarnas viktiga födo- och rastområde.

3. Slutsatser och rekommendationer

Apalängen är ett exceptionellt objekt med tanke på dess placering (i stadens närhet), även om där inte utöver de tre strandmadkärr-objekten (särskilt hänsynskrävande biotop) finns några objekt som uppfyller biotopkriterierna. Strandmadkärren har klassats till värdeklass III, som sparas från byggande och annan verksamhet som försvagar objektet, alltid då det med måttliga medel är möjligt.

De hotade och hänsynskrävande växtarter samt stora trädexemplar, som påträffats på området, är främst lokalt värdefulla förekomster. Vi rekommenderar att de beaktas i samband med markanvändningen, då det med måttliga medel är möjligt.

Den lilla förekomsten av jättebalsamin, i områdets sydvästra del, borde förintas möjligast snabbt. För närvarande är problemet litet och i detta skede skulle det vara lätt att förintia förekomsten.

Med tanke på den häckande fågelfaunan är Apalängens norra del rätt vanlig, och den värdefullare faunan är koncentrerad till områdets södra del, Svibyvikens delta, där det häckar en del sjö- och strandfåglar. Vikens viktigaste värde för fågelfaunan är dock områdets betydelse som rastplats för sjö- och strandfåglar efter häckningsperioden och under flytten. I området rastar som mest hundratals änder och tiotals vadare samt hägrar (www.tiira.fi). Apalängen borde därav betas så att den hålls öppen för sjö- och strandfågeln.

Den sällsyntaste fågeln som observerades i samband med utredningen var nötväcken, som observerades letande efter föda i Apalängen. Arten är som talrikast på Åland och troligen ökande i takt med att vintrarna blir varmare. Det finns gott om lämpliga livsmiljöer för arten. Skogen i Apalängen, som arten använder för sök efter föda, borde lämnas i naturtillstånd.

Läten från åkergrödor hördes inte i området, och inte heller observerades några andra märken av arten. På strandmadkärret i Svibyviken finns dock gölar som lämpar sig för artens fortplantning. Dessas borde bevaras på strandmadkärret även i fortsättningen.

Förverkligandet av områdets restaurering (Mariehamns stad 2018) inverkar inte direkt på de anmärkningsvärda växtarternas förekomster och inte heller på strandmadkärrojektet. I samband med flytt av jordmassor och byggande av nya stigar bör växtförekomsterna inom området ändå uppmärksammas. Däremot återställer restaureringsåtgärderna områdets vattenbalans och minskar på näringsbelastningen i viken, vilket därigenom minskar på övergödningen. De våtmarksområden och dammar som skapas i samband med restaureringsåtgärderna bidrar till en ökad variation och småskalighet i områdets naturförhållanden, och höjer därigenom områdets mångfald, speciellt florans och insektsfaunan blir mångsidigare. Våtmarksområdet har direkta (den lämpliga livsmiljön utvecklas) positiva effekter på bl.a. sjöfågeln samt av naturdirektivets arter åtminstone åkergrödan, trollsländorna och dykarbagarna. Därtill gynnas troligen fladdermössen

indirekt (insekterna blir rikligare) av våtmarken. Restaureringsåtgärderna och ett kontinuerligt bete i området kan alltså förväntas ha betydande positiva effekter på områdets ekologiska tillstånd och naturens mångfald.

4. Referenser

- Alanen, A., Leivo, A., Lindgren, L. & Piri, E. 1995: Lehtojen hoito-opas. – Forststyrelsens naturskyddsspublikationer Serie B Nr 26.
- Eurola, S, Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. – Oulanka reports 14. Oulanka Biological Station, University of Oulu.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=FI>
- Hagner-Wahlsten, N. 2009: Inventering av fladdermöss på Svinö holme i Mariehamn år 2009. – Rapport. BatHouse. 2009-10-29. 26 s.
- Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. – Metla, Metsäkustannus, Tavastehus.
- Hæggström, C.-A. & Hæggström, E. 2010: Ålands flora.– Ålandstryckeriet, Mariehamn. 528 s. 2. omarbetade och utökade upplagan.
- Hæggström, C.-A. & Kettunen, T. 2012: Okaruusu – *Rosa sherardii*. – I publikationen: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.) 2013: Suomen uhanalaiset kasvit. S. 284–285. Tammi, Helsingfors.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (red.) 1998: Retkeilykasvio. – Botaniska museet, Helsingfors. 4. helt omarbetade upplagan.
- Koponen, T. 2000: Lehtisammalten määrittämissopas. – Helsingin yliopiston kasvitieteen monisteita 175. 4. uusittu painos. Helsingfors universitets botaniska institution. Yliopistopaino, Helsingfors.
- Korvenpää, T. 2012: Metsäomenapuu – *Malus sylvestris*. – I publikationen: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.) 2013: Suomen uhanalaiset kasvit. S. 231–232. Tammi, Helsingfors.
- Laine, J., Harju, P., Timonen, T., Laine, A., Tuittila, A.-S., Minkkinen, K. & Vasander, H. 2011: The Intricate Beauty of *Sphagnum* Mosses – a Finnish Guide to Identification. – Department of Forest Sciences, University of Helsinki. Vammalan kirjapaino, Vammala.
- Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2012: Suotyypit ja turvekankaat. – Metla, Helsingfors universitet. Metsäkustannus, Tavastehus.
- Laine, J., Sallantausta, T., Syrjänen, K. & Vasander, H. 2013: Sata sammalta. – Metsäkustannus Oy.
- Lampinen, R. & Lahti, T. 2016: Kasviatlas 2015. – Helsingfors universitet, Naturhistoriska centralmuseet, Helsingfors. [<http://koivu.luomus.fi/kasviatlas/>].
- Landskapsförordning (1998/113) om naturvård. – Ålands lagsamling 2012. Ålands landskapsregering.
- Landskapsförordning (1998:86) om skogsvård. – Ålands lagsamling 2012. Ålands landskapsregering.
- LUOMUS 2016: Sjöfågeltaxering. Anvisningar. <https://www.luomus.fi/sv/anvisningar-1>
- Mariehamns stad 2018: Arbetshandling, Svibyåns delta, 2018-03-05.
- Miljöförvaltningen 2016a: Uppgifter över områden i skyddsprogram, Natura-områden, privata och statsägda naturskyddsområden, värdefulla bergsområden, vind- och strandavlagringar samt grundvattenområden från OIVA-databasen. – Nedladdningsbart platsdatamaterial. [<http://www.ymparisto.fi/oiva>; uppgifterna

hämtade 8.4.2016]

- Miljöförvaltningen 2016b: Hertta databasen (Organims-delen): Miljöförvaltningens uppgifter över hotade, sårbara, fridlysta arter, samt naturdirektivets arter och förekomster av regionalt hotade arter. – Elektroniskt material. [uppgifterna hämtade 29.4.2016 / Ilpo Mannerkoski]
- Miljöförvaltningen 2016c: Alueellisesti uhanalaisista lajeista [Om regionalt hotade arter]. – Internet-sidor, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Suomen_lajien_punainen_lista_2010/Alueellisesti_uhanalaisista_lajeista], hänvisad till 9.2.2016.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003: Den nya nordiska floran. – Wahlström & Widstrand. 928 s.
- Pakkala, T. & Väisänen, R. A. 2001: Lintujen kesäatlaksen kartoitusohjeet -moniste (15.2.2001).
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (red.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Miljöministeriet & Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- 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 luontotyyprien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyprien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008, Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.). 2013: Suomen uhanalaiset kasvit. – Tammi, Helsinki.
- Sammalryöryhmä 2015: Suomen sammalien levinneisyys metsäkasvillisuusvyöhykkeissä ja ELY-keskuksissa. – Finlands miljöcentral (SYKE), 27.3.2015. [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajien_suojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammalryoryhma/Suomen_sammalet], hänvisad till 29.7.2016
- SLTY ry. 2011: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109, Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. – Miljöministeriet & Finlands miljöcentral (SYKE), Helsingfors.

Bilaga 1. Metodbeskrivningar

Biotoper och växter

I utredningens bakgrundsmaterial ingick följande material:

- Kartmaterial och flygfotografier
- Hertta-databasens uppgifter över hotade och andra anmärkningsvärda arter (Miljöförvaltningen 2016b)
- Växtatlasen (Lampinen & Lahti 2016)
- Uppgifter över naturskyddsområden och områden i skyddsprogram (Miljöförvaltningen 2016a)
- Information av speciella växtobservationer av Carl-Adam Hæggström.

Uppgifterna har använts både som 1) stöd för fältarbetet och 2) i rapporteringsskedet för att utvärdera naturvärdena i enskilda naturobjekt, möjliga effekter på naturvärdena och för att avgränsa objekten.

Fältarbetet utfördes av FM, växtbiolog Henna Makkonen 12.7.2018. Under karteringsdagarna var himlen molnfri-halvmulen och temperaturen 20–24°C. Utredningsområdet promenerades genomgående för att observera vegetationen och biotoperna. Bebodda områden och odlade marker ingick i regel inte i karteringen. Vattenområden kartlades bara genom att promenera längs stränderna (undervattensvegetation granskas inte). Letandet efter växtarter koncentrerades framför allt till områden med speciellt lämpliga livsmiljöer för anmärkningsvärda växtarter. Värdefulla naturobjekt avgränsades i fält på karta. Vid behov användes som hjälpmedel precisions GPS-apparatur (Trimble GeoXT 6000). För GPS-mätningar gjordes en efterkorrigering. På så sätt kunde en noggrannhet på 1–6 meter nås på trädäckta områden och under två meter på andra områden.

För varje biotopobjekt antecknades vegetationen och floran, trädbeståndets strukturegenskaper, förekomsten av murken ved samt andra särdrag utförligt på ett fältformulär. Växtarterna identifierades på plats. Sommaren var exceptionellt varm och regnfattig, varpå vegetationen ställvis hade torkat kraftigt. Som identifieringsguide användes *Retkeilykasvio* (Hämet-Ahti m.fl. 1998). För identifiering av mossor användes följande guider: Koponen 2000, Laine m.fl. 2011, 2013. För identifiering av naturtypen användes följande guider: Alanen m.fl. 1995, Euroala m.fl. 1995, Hotanen m.fl. 2008, Raunio m.fl. 2008, Laine m.fl. 2012.

För behandling av platsdata och kartmaterial användes ESRI:s ArcGis-mjukvara; för avgränsningen och som hjälpmedel för tolkningarna användes även flygfotografigranskning (bottenkartor och flygfoton: © Lantmäteriverket).

Biotopobjekten klassificerades i värdeklasser på basen av deras naturskyddsmässiga värden: tabell 1.1.

Tabell 1.1. De värdefulla biotopobjektens värdeklassificering på basen av naturskyddsmässiga värden.

Värdeklass	Beskrivning
I (Mycket värdefull)	Regionalt sett mycket värdefullt eller t.o.m. nationellt värdefullt objekt. Sällsynt flora och/eller naturtyper. Naturvärdena har inte märkbart försvagats.
II (Värdefull)	Regionalt värdefullt eller lokalt mycket värdefullt objekt. Naturvärdena har inte märkbart försvagats.
III (Måttligt värdefull)	Några (eller ibland många) lokalt värdefulla naturvärden, naturvärdena som mest lite försvagade. Också regionalt värdefulla naturvärden kan förekomma, men då har naturtillståndet klart försvagats.
IV (Icke betydande)	Endast lite naturvärden; objektet skiljer sig inte till sin fördel från de omgivande områdena. Naturtillståndet har klart försvagats.

Fåglar

Tre utredningsbesök gjordes: 5.5. kl. 5:30–6:30 (Rauno Varjonen & Ville Vasko), 25.5. kl. 8:15–9:05 (RV & VV) och 15.6. kl. 8:10–9:05 (VV). Nattaktiva arter avlyssnades 13.6. kl. 1:00–1:30 (VV). Väderförhållandena var vid samtliga karteringstillfällen gynnsamma: temperaturen minst 13 °C och vinden som mest måttlig.

Som metod användes karteringstaxering, där fåglarna observerades visuellt samt genom att samtidigt lyssna efter fågelsång och andra fågelläten (Pakkala & Väisänen 2001, LUOMUS 2016). Påträffade hålträd, naturhålor och fågelholkar granskades för en eventuell häckning av mesar, hackspettar och ugglor. Observationer som tolkats som revir markerades på kartan.

Åkergroda

RV & VV karterade förekomsterna av åkergroda i Apalängen 3.5. kl. 22–23 (+6 °C, molntäcke 8/8, svag vind, duggregn) och 6.5. kl. 13:30–14:30 (+23° C, molntäcke 0/0, vindstill). Vid karteringen gjordes promenader kring området stränder samt potentiella diken och gölar lyssnande efter grodornas läten.



Faunatica

Tuntosarvet aitoon luontoon

Vävarsvägen 11

02630 Esbo

<http://www.faunaticafi/>

Marko Nieminen

t. 0400 – 628 328

FT, verkställande direktör

marko.nieminen@faunaticafi

Kari Nupponen

t. 0400 – 333 688

FM, projektchef

kari.nupponen@faunaticafi

Elina Manninen

t. 050 – 538 4777

FM, forskningsplanerare

elina.manninen@faunaticafi