

MARIEHAMNS STAD

11. 10. 2018

Dnr/MHSTAD/ 361 /20 18

Faunaticas rapport 38/2018

Arkiv: 10.02.03

A - SUN 31 §

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 Mariefhamns 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

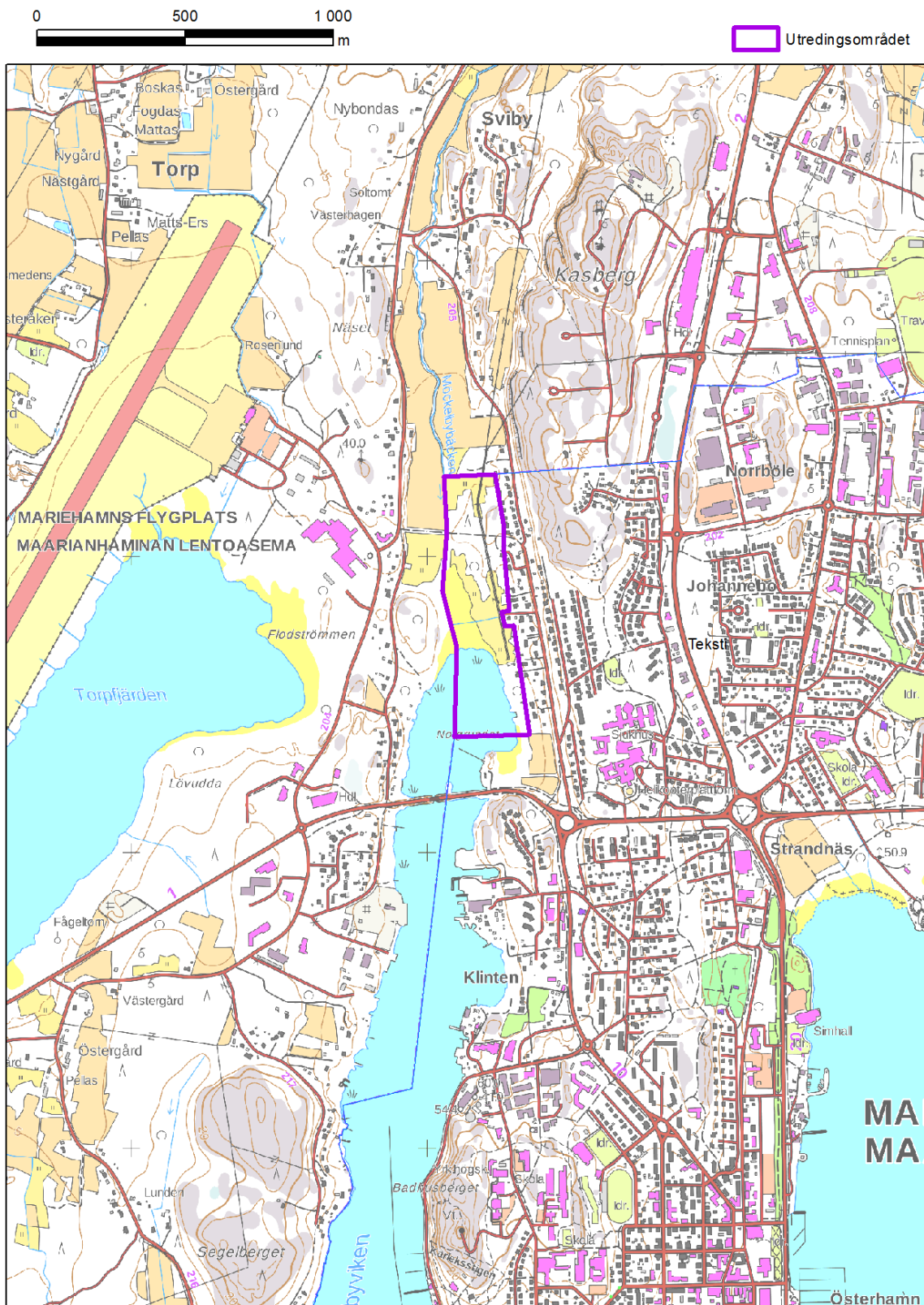
Faunatica Oy har år 2018 på uppdrag av Mariehamns stad utfört naturinventeringar på planeområdet i Apalängen (figur 1). Jordarealer av planeområdet är cirka 19. Områdets avgränsningar är dem som specificerats i anbudsförfrågan och dess bilagor.

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.

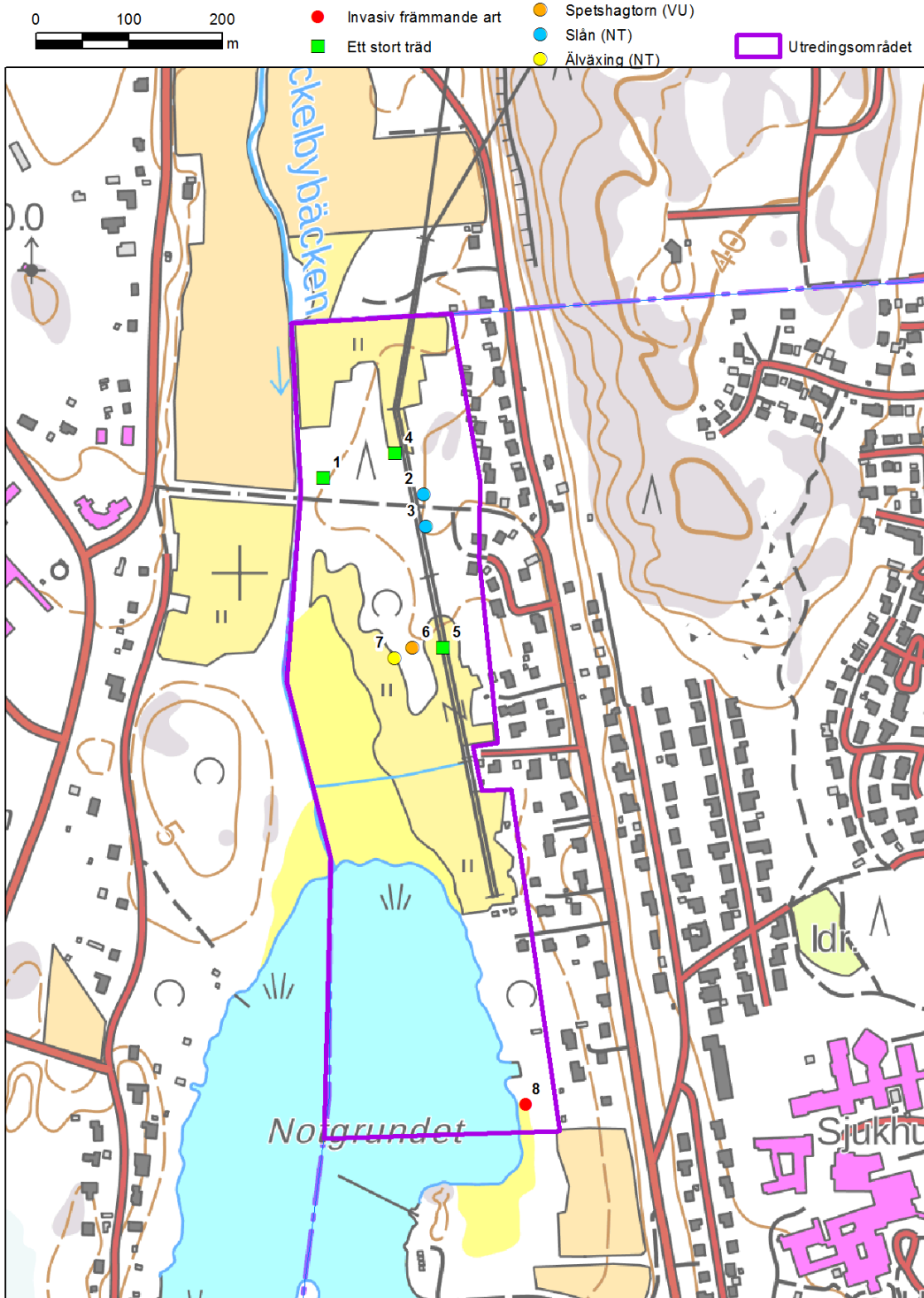
2. Resultat

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	



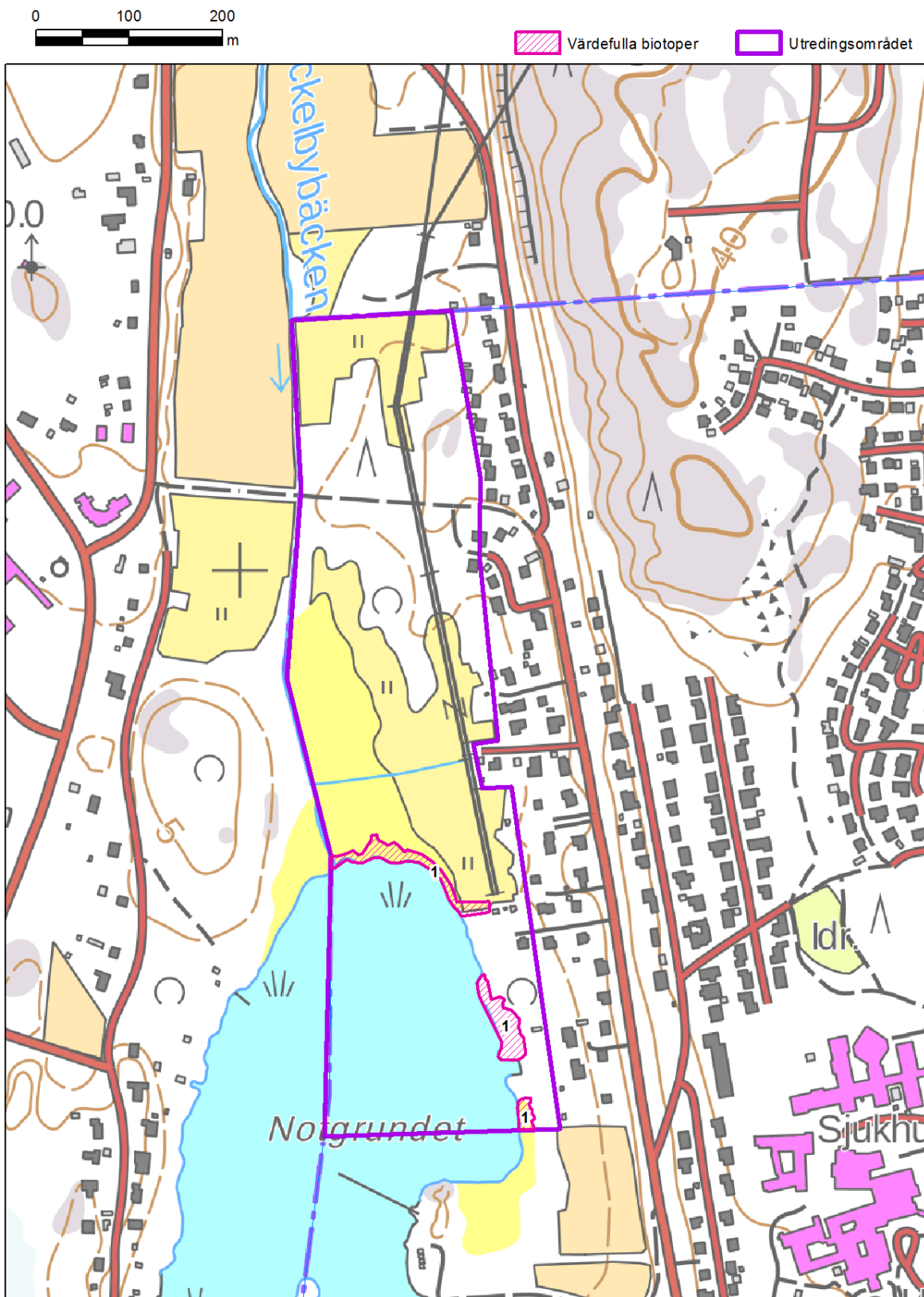
Figur 2. De anmärkningsvärda artobservationerna i utredningsområdet i Apalängen. Kartpunkternas numrering beskrivs i tabell 1.

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 strandmadkärr, 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 ängspioplärka.

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 gulsparr.

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. Åkergröda

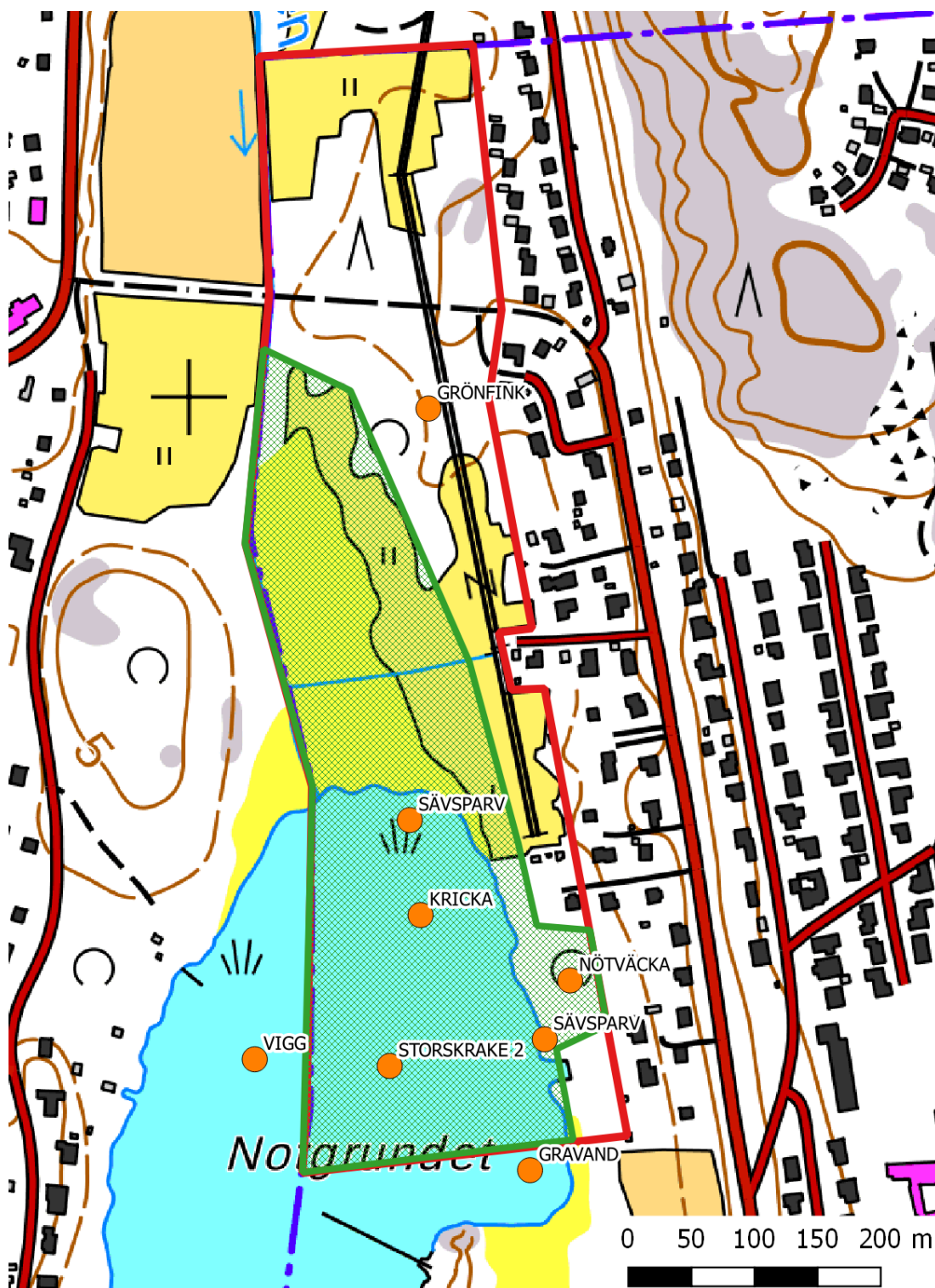
Vid vikbottnets strandzon observerades lämpliga fortplantningsgölar för åkergrödan, men arten observerades inte.

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		
Sävsparr	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 förintta 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 strandmadkärrobjekten. 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 florin 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 naturskydsspublikationer 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 trädtäckta 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