

Jomalaöjen naturreservat
Natura 2000 -nätverk - art- och biotopinventering 2016
Inventering av hotade och lagskyddade arter och biotoper samt arter och
biotoper av gemenskapsintresse



Silvestris naturinventering ab 14.11.2016

Innehållsförteckning

I Allmänt	3
1. Inledning	3
2. Arbetsmetoder	4
3. Förkortningar använda i rapporten	5
4. Jomalaöjen	6
II Biotoper	7
5. Skogs- och myrtyperna	7
6. Natura 2000 -naturtyperna	7
7. I landskapslagen skyddade biotoper	21
III Hotade och fridlysta arter	22
8. Allmänt	22
9. Fåglar	22
10. Däggdjur (fladdermöss)	24
11. Grod- och kräldjur	24
12. Rygggradslösa djur	25
12.1. Blötdjur	25
12.2. Fjärilar	26
12.3. Sländor	27
13. Växter	28
13.1. Kärlväxter	28
13.2. Mossor	29
14. Svampar och lavar	30
IV Sammandrag – naturvärden och naturvård på Jomalaöjen	31
V Källor	32

Bilagor:

1. Artförteckning
2. Kartor (2-5)

Pärmbild: Strax under berget i väster ligger en ädellövskog med ask (figur 11).

(Foto: Lotta Lindholm 5.7.2016)

Inventeringen är gjord av Silvestris naturinventering ab
(Esko Vuorinen / gsm 050 538 0386 / esko.vuorinen@silvestris.fi)

I Allmänt

1. Inledning

Under växtperioden 2016 inventerades det åländska naturreservatet Jomalaöjen. Man koncentrerade sig på hotade och lagskyddade arter och biotoper samt på arter och biotoper av gemenskapsintresse. Landarealen var totalt 15,6 hektar (karta 1).

Syftet med utredningen var att göra naturtypsinventering och kartlägga biotopernas gränser samt att klassificera naturtyperna enligt Natura 2000 - naturtypsindelning. Även biotans sammansättning och möjliga förändringar kontrollerades och förekomsten kartlades.

Som arbetets uppdragsgivare var Ålands landskapsregering. Som ansvarsperson för utredningen fungerade naturinventerare (SYE) Esko Vuorinen, Silvestris naturinventering ab. Övriga deltagare i arbetsgruppen var naturinventerarna Lotta Lindholm, Jorma Pennanen och Sami Virta.



Karta 1. Naturreservatet ligger i Jomalaöjen i Jomala.

2. Arbetsmetoder

Insamling av data, bl.a. av den biotan, som noterats tidigare i naturreservatet, skedde under vårens lopp. Som källor användes landskapsregeringens uppgifter samt uppgifter från Finlands miljöcentralers databas, uppgifter från Naturhistoriska centralmuseet och från Åbo Botaniska museet.

En fjärranalys gjordes under vilken man kombinerade det insamlade data. En GIS-databas skapades innefattande utredningsområdet.

Som karteringsmaterial användes kartor och flygbilder (skala 1:1000–1:5 000). Området undersöktes noggrant till fots. Växtarternas utbredning uppskattades och, ifall det var möjligt, räknades individer. Med hjälp av GPS fastställdes naturtypernas gränser i terrängen samt även de beaktansvärda arternas förekomstställen, beståndsomfång och växtplatser. Lagskyddade och hotade arters tillstånd bedömdes och eventuella hot noterades.

Växtligheten, naturtyperna och den övriga biotan studerades och inventerades under perioderna 15–17.6, 4–6.7, 2.8 och 4.8.2016.

Under fågelinventeringen noterades alla häckande fågelarter. En standardiserad forskningsmetod tillämpades, för att utreda ovanliga fågelarters häckningsrevir (Koskimies et al. 1988.). Som revir tolkades sjungande hane eller ett par samt tydligt revirbeteende, som t.ex. en fågel som bygger bo, eller noterade fågelungar. Fågelinventeringen gjordes 16 och 17 juni. Nattsångarna inventerades i samband med fladdermusinventeringen natten mellan 15 och 16 juni. Fågelarter inventerades även under andra besök.

Fladdermössen inventerades med hjälp av ultraljudsdetektor (CIEL CDB 301). Inventeringarna gjordes nattetid 15–16.6.

Under naturtypsinventeringarna noterades inte, i landskapslagen nämnda, särskilt skyddsvärda biotoper.

Eftersom inventeringsuppdraget tillkännagavs först i början av juni, kan man räkna med att en del av biotan blev oinventerad. Tidigt häckande fågelarter och amfibier blev onoterade samt tidigt värblommande kärleväxter hade vid det första inventeringsbesöket redan blommat ut. En del av dessa kunde man notera senare tack vare utblommade stjälkar. Inventeringsresultatet, gällande arter, som bör inventeras under tidig vår, kan därför räknas vara delvis inkomplett.

Väderleken var på Åland rätt normal under försommaren, men sensommaren var torr. I och med torkan var det svårt att observera arter från vissa artgrupper (ss. svampar och blötdjur).

Naturtypernas representativitet och naturtillstånd uppskattades enligt gällande anvisningar av Finlands miljöcentral och Skogsstyrelsen (SYKE & MH 2014 och Karttunen & Airaksinen 1999).

Representativiteten uppskattades med en skala A utmärkt – B god – C betydande – D icke betydande.

Ifall representativiteten är A, B eller C, uppskattades också Natura 2000 naturtypernas naturtillstånd. Dess värdering indelades i tre delar:

- Struktur: 1 utmärkt, 2 god, 3 försämrad
- Funktion: 1 utmärkt, 2 god, 3 måttlig eller ofördelaktig
- Restaureringsmöjligheter: 1 lätt, 2 möjligt med måttlig insats, 3 svårt eller omöjligt.

3. Förkortningar använda i rapporten

Förkortningar använda efter artnamn (ibland även efter naturtyper):

LL (1998:82)	I landskapslagen (1998:82) om naturvård 16 § avsedda biotoper, som är särskilt skyddsvärda eller i 15 § avsedda fridlysta arter.
LL (1998:82)*	I lagen nämnda särskilt skyddsvärda arter.
D-I	Fågelart, som är nämnd i EU Rådets fågeldirektiv 79/409/EEG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar och deras häckningsplatser.
D-II	Djur- eller växtart, som är nämnd i EU Rådets habitatdirektiv 92/43/EEG II-bilaga och som är av gemenskapsintresse och vilkas bevarande kräver upprättande av särskilda bevarandeområden.
D-IV	Djur- eller växtart, som är nämnd i EU Rådets habitatdirektiv 92/43/EEG IV-bilaga och som är av gemenskapsintresse och behöver strikt skydd.

Utrotningshotade arter (Rassi, P. et al. 2010, 189-582.):

CR	akut hotad
EN	starkt hotad
VU	sårbar
NT	nära hotad
LC	livskraftig
DD	kunskapsbrist

Övriga förkortningar:

RT	Lokalt utrotningshotade och missgynnade arter i den hemiboreala zonen (1a) där Åland ingår (Ryttäri et al. 2012.)
A	Finlands internationella ansvarsarter (fåglar)

Naturtypernas representativitet (Karttunen et al. 1999):

A	utmärkt
B	god
C	betydande
D	icke betydande

Naturtypernas naturtillstånd (Karttunen et al. 1999):

A	utmärkt
B	god
C	måttligt eller försämrat

4. Jomalaöjen

Jomalaöjens utredningsområde ligger i de östra delarna av Jomala i Jomalabyn, på vägen ut till Jomalöns näs. Naturreservatet ligger som ett bälte över näset och gränsar på båda sidorna till havssträndernas strandängar. I söder gränsar området till bosättning och åkrar. En sandväg går igenom skyddsområdet. Norr om naturreservatet ligger ett vidbrett betesområde och stängslet går även över vägen.

Skyddsområdet är skogbevuxet. Skogen består främst av frisk lund med inslag av fuktiga kärraktiga sänkor. I områdets västra del finns ett större bergsområde med gamla tallar. Det västligaste berget är delvis stenigt och sluttar ner mot väster och strandskogen. Den västra strandskogen har med största sannolikhet i tiderna varit glesare och i betesbruk, eftersom det ännu förekommer rester av ängsvegetation på vissa ställen. I öster bildar terrängen en åsaktig kam, som sluttar ner mot havet med täta vassbestånd vid stranden.

Utredningsområdet är till sin storlek 15,6 hektar.

II Biotoper

5. Skogs- och myrtyperna

Reservatets typiska naturtyper är eutrofa och kalkrika lundar. De representerar främst lundar av typerna DenLat och OFiT. Därtill förekommer det OMaT-typens lundområden. I de västra delarna, som är högre belägna, förekommer det frisk moskog samt lundartad moskog. Emellan dessa typer finns det även små bergiga tallskogar. Små kärr och kärraktiga lundar förekommer även i ett par sänkor.

På stränderna, mellan skogarna och det öppna vattnet, finns strandängar och övervattenväxtlighet. Reservatets gränser följer främst skogsbrynet, vilket betyder att naturtyperna på stränderna ligger nästan helt utanför skyddsområdet.

Områdets indelning i olika skogs- och myrtyper framgår av karta 2.

6. Natura 2000 -naturtyperna

Naturtypernas gränser är presenterade på karta 3.

Figur 1 Frisk eutrof lund med lundkärr

Naturtyp: 9050 Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ

Areal: 4,01 ha

Beskrivning: Terrängen i skogsfiguren stiger mot ost till en åsaktig kam, som går i nord-sydlig riktning. Åsens östra sluttning sluttar rätt brant ner mot havsstranden, som är till en del figurens östra gräns. I väster gränsar skogen till en grusväg (figur 3).

Lundskogen, som är av Dentaria-Lathyrus-typen, har ett tätt och högt trädbestånd. Blandträdbeståndet består av björk, grova granar, askar och aspar samt av höga sälgar. Mängden murken ved är rätt riklig och består av lågor och högstubbar av både löv- och barrträd av olika grovlekar och i olika förmultningsstadier. Speciellt på den östra åsen förekommer det rikligt med lågor. En del av stammarna är grova.

I buskskiktet förekommer det hasslar, rönnar, skogstry, måbär, hallon, hägg och skogsolvon. Hasslarna bildar kronans mellanskikt. Skuggan under kron- och buskskiktet är ställvis djup. Nära stranden finns det en planta av spetshagtorn (VU).

Bottenskiktets artrikedom är dock rätt riklig och det förekommer främst tandrot, vårärt, liljekonvalj och harsyra, men även blå- och vitsippa, en lundranunkelart, stenbär, hässlebrodd, skogssalat och skogsnäva. I de norra delarna fann man vätteros (VU).

På figuren finns mindre ytor där fuktigheten är större och vegetationen därför högre. Här trivs bl.a. älgräs.

Det förekommer även enstaka, små och torrare områden, som bär drag av lundaktig moskog. Dessa är dock så små att de inte har avskilts från figurens lundmark. Lundskogen saknar ställvis skyddande buskvegetation mot åkern i söder. Därför är mikroklimatet där delvis torrare.



*Bild 1. I den friska lunden finns ett litet lundkärrsområde (figur 1).
(Foto: Lotta Lindholm 6.7.2016)*

Den friska lunden består av små, fuktigare områden där lundkärrsvegetation och vegetation typisk för fuktig lund, tar över. Här dominerar fältskiktet av bl.a. älggräs, men det förekommer även skogsnycklar (NT), tvåblad, kirsål, strandlysing, brudborste, nejlikrot och humleblomster. I de våtaste områdena trivs majbräken, ältranunkel, åkermynta och kabbleka.

Det förekommer rikligt med epifytmossor. Man noterade aspfjädermossa (VU) på en stor aspstam samt grön sköldmossa (LL (1998:82)*, CR) på en granlåga. På hasslarnas och rönnarnas stammar växer det rätt rikligt med krusulota (NT). Vid roten av en asp, som växer i de norra delarna, noterade man kalklockmossa (VU). Asphättemossa (VU) växer på flera aspstammar, men förekomsterna är knappa. Man fann även träckhättemossa (RT), som inte rapporterats tidigare från Jomalaöjen.

Det förekommer rikligt med svampar på området, bl.a. rostticka (VU), narrporing (NT) och hasselticka (NT).

Nötväcka (LL (1998:82), VU) häckade på området. Mindre hackspett (LL (1998:82)*) noterades i figurens östra delar.

I slutningen mot stranden finns det mindre skogsglanssnäcka (NT).

I sydväst, utanför utredningsområdet och naturreservatets gränser, ligger en strandäng med högrötsvegetation. Främst består vegetationen av vass, men även av älggräs och hallon. Här ligger

två bestånd av blankstarr (LL (1998:82)*, VU). Förekomsten av arten inom bestånden är rätt gles fastän områdena i sig själv är relativt stora. Artens största hot är den kraftigt växande vassen.

Representativitet: A
Naturtillstånd: A

Figur 2 Örtrikt starr-skogskärr

Naturtyp: 91D0 Skogbevuxen myr*

Areal: 0,06 ha

Beskrivning: Den lilla starrdominerade myrfläcken var fuktig i juli 2016. I en fuktig göl fanns det grodyngel. Blåsstarr är den dominerande arten i fältskiktet. Därtill förekommer det topplösa, åkermynta och stor vattenmåra. Kärrbräken trivs vid den södra kanten. I den fuktiga sänkan finns någon enstaka högre tuva där det växer blåbär, liljekonvalj, harsyra och majbräken tillsammans med högvuxna björkar och tvinvuxna granar. Mängden murken ved är rätt liten.

Representativitet: B
Naturtillstånd: A



Bild 2. I starr-skogskärrets södra ända fanns en liten vattensamling med grodyngel (figur 2). (Foto: Lotta Lindholm 4.7.2016)

Figur 3 Grusväg

Naturtyp: Figuren uppfyller inte Natura-typernas kriterier.

Areal: 0,22 ha

Beskrivning: Genom naturreservatet går det en sandbottnad, delvis gräsbevuxen väg, som är i norra delen avstängd med ett elstängsel för djur. Norr om reservatet ligger ett betesområde.

Invid vägkanten växer det kärlväxter som trivs i fuktig miljö, ss älggräs, strandlysing, brudborste, hästhov och flenört samt nässelklocka. På de torrare områdena trivs jungfrulin (VU), svartkämpar och hartsros. I diket och vid dess kanter förekommer det rikligt av skogsnycklar (NT).

Invid vägen trivdes flera fjärilsarter varav de mest nämndvärda är slättergräsfjäril (VU) och storfläckig pärlemorfjäril (NT).

Nordisk fladdermus (LL (1998:82), D-IV) jagade ovanom vägsträckningen.

Figur 4 Frisk eutrof lund

Naturtyp: 9050 Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ

Areal: 2,03 ha

Beskrivning: Terrängen i figurens lundskog, som är av Dentaria-Lathyrus-typen, stiger mot väst och mot nordväst, där den gränsar mot torrare marker.

Blandträdbeståndets överståndare är tall tillsammans med björk, gran och asp. Ställvis är aspen det dominerande trädslaget. Trädbeståndets mellanskikt består av samma trädarter. I de norra delarna av figuren växer granen och aspen tätt och där är fältskiktet gles och består främst av förna. Mot söder blir kronskiktet en aning glesare och fältskiktets örtartade växter rikare till antal. Vid den södra gränsen har man gallrat i trädskiktet och fältskiktet får därför rikligt med ljus. Här förekommer det rikligt med skogsnycklar (NT).

I fältskiktet trivs, förutom tandrot och värärt, även liljekonvalj, vit- och blåsippa, särläka, gullviva, trolldruva, sibirisk björnfloka och skogssallat. Därtill växer här vätteros (VU).

Buskskiktet domineras av skogstry, hasslar, mabär, rönn och askplantor samt andra trädplantor. Det förekommer rikligt med hasslar och ställvis är buskskiktet mycket tätt och risigt.

Mängden murken ved är god och ställvis riklig. Den består av högstubbar och lågor av löv- och barrträd. Förmultningsstadiet är varierande liksom stammarnas tjocklek.

Den friska lunden består av enstaka små sänkor av typen fuktig högörtslund, speciellt vid den södra gränsen. I dessa dominerar strandlysing och älggräs.

Representativitet: A

Naturtillstånd: A



*Bild 3. Det förekommer rikligt med murken ved i lundskogen (figur 4).
(Foto: Lotta Lindholm 5.7.2016)*

Figur 5 **Frisk moskog med hållmarksskogar**

Naturatyp: 9010 Västlig taiga* (och med den tillika 8220 Klippvegetation på silikatrika bergsluttningar)

Areal: 6,43 ha (varav 1,07 ha är klippvegetation på silikatrika bergsluttningar)

Beskrivning: Figuren består till största delen av frisk moskog, som bildar ett mosaikartat område tillsammans med flera hållmarksskogar där bergsytan ställvis är trädlös. Moskogen övergår i öster i ett smalt bälte av lundartad moskog och mot norr samt mot väst i hållmarksskogar. I de lundartade moskogarna finns det små förekomster av pösmossa (NT).

I söder förkommer hållmarksskog som fortsätter utanför naturreservatets gränser. Även den norra hållmarken fortsätter norrut utanför reservatets gräns som en del av ett betesområde. I norr noterade man häckande talltita (LL (1998:82), VU) och tofsmes (LL (1998:82), VU). Nära intill häckade även domherren (LL (1998:82), VU).

Moskogens trädbestånd består av asp, som ställvis är det dominerande trädslaget. Här och där är asparna grova. På aspstammarna trivs asphättemossa (VU) och linssnäcka (NT).

Förutom asp förekommer det gran, björk och tall samt enstaka sälgar. Förekomsten av murken ved av både barr- och lövträd är riklig och består av högstubbar och lågor. I hållmarksskogarna förekommer det främst torrfuror och lågor av tall. Den murkna vedens förmultningsstadie varierar liksom även stammarnas tjocklek.

Slöjmussling (EN), som är mycket ovanlig, fann man vid figurens och lundens västra gräns på en asplåga. I samma zon växer det kristallticka (VU) på en granlåga. På en annan granlåga fann man grön sköldmossa (CR) vid figurens nordvästra gräns.

I fältskiktet trivs blåbär, som är den dominerande arten, tillsammans med bl.a. hundäxing, färsvingel, rödven, krustätel, rödklöver och skogskovall. Ställvis bildar liljekonvaljen enhetliga mattor.

Här och där finns det små våtare sänkor där topplösa och starr trivs. Invid ett kärr växer det björkelddicka på en högstubbe av björk.



*Bild 4. I figurens hållmarksskogar växer det tvinvuxna tallar (figur 5).
(Foto: Lotta Lindholm 4.7.2016)*

Hållmarksskogarna domineras av lavar och tvinvuxna tallar, som kan vara grova. Granen är tvinvuxen i bergsskogarna, förutom där jordtäcket är litet tjockare och samlar fukt. I dessa fuktigare sänkor, som ligger mellan hållarna, trivs blåbär tillsammans med gran.

De bergsområdena, som är trädlösa eller där träden växer glest, representerar de, förutom Natura -typen västlig taiga, även typen silikatrika berg. Av dessa är det västligaste hållmarksområdet det mest representativa. Det är mer varierande än de övriga, som har kargare drag. Här trivs förutom vanlig hållmarksvegetation, även bl.a. tulkört, tjärblomster, lite blodnäva, svartbråken samt getrams och träjon. Ställvis är bergets busk- och trädvegetation tät där den tävlar om livsmiljön i skrevorna. Här växer bl.a. en gammal finnoxel. Trädbeståndet, som främst består av tall, är lågvuxet.

På bergets högsta punkt noterade man, och hittade spår efter, havsörn (LL (1998:82)*, D-I, VU) och man kan anta att stället fungerar som artens utkiks- och matplats.

Bergsterrängen är ställvis stenig och blir slätare längre söderut. Här förekommer det bl.a. liten fetknopp och mandelblomma (NT). Bland stenarna sågs en orm ringla iväg. Arten hann man inte fastställa.

Mot väst gränsar figuren i en rätt brant sluttande lundartad figur.

I söder gränsar figuren, liksom själva naturreservatets gräns, till plantskog och åker.

Nordisk fladdermus (LL (1998:82), D-IV) förekommer allmänt och arten jagade invid bergsområdenas skogskanter och vid skogskanten vid den södra gränsen.

- Representativitet: A (Västlig taiga)
 B (Klippvegetation..., det västligaste berget)
 C (Klippvegetation..., andra hållmarker)
- Naturtillstånd: B (Västlig taiga)
 A (Klippvegetation på silikatrika bergsluttningar)

Figur 6 Starr-skogskärr

- Naturatyp: 91D0 Skogbevuxen myr*
- Areal: 0,06 ha
- Beskrivning: Strax norr om ett bergsområde förekommer ett litet kärr, där blåsstarren täcker fältskiktet. Här och där förekommer även topplösa och även hjärtyxne (RT) vid kärrkanten. Kärrrets omkringliggande trädbestånd är tätt och därför är våtmarkens bottenskikt ställvis täckt av föna. Trädbeståndet består av björk, klibbal och tvinvuxna granar. Det förekommer även murken ved av björk. Främst består den murkna veden av lågor och högstubbar. Det förekommer även högstubbar av gran och klibbal. Träden växer på tuvor tillsammans med blåbär.

- Representativitet: B
- Naturtillstånd: A

Figur 7 **Starr-skogskärr**

Naturatyp: 91D0 Skogbevuxen myr

Areal: 0,07 ha

Beskrivning: Mellan två berg förekommer en liten kärrsänka där blås- och flaskstarr dominerar tillsammans med topplösa och vattenklöver. Träden, som björk, klibbal och tall, är tvinvuxna. Även bindvide förekommer. På trädtuvorna växer det blåbär. Mängden murken ved är knapp, vilket beror på att det växer rätt få träd på kärret.

Representativitet: B

Naturtillstånd: A



*Bild 5. Det växer enbart några få träd i starr-skogskärret (figur 7).
(Foto: Lotta Lindholm 4.7.2016)*

Figur 8 **Ädellövskog med ask**

Naturatyp: 9020 Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av
fennoskandisk typ med rik epifytflora*

Areal: 0,41 ha

Beskrivning: Ädellövskogen består av frisk, eutrof lund med stora, gamla askar (RT), som växer tillsammans med gran, björk och enstaka klibbalar. Askarnas kronor är glesa, men man fann inte spår av askskottsjuka (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*). I buskskiktet trivs hägg, hallon, skogstry samt rikligt med askplantor.

Fältskiktet domineras till största delen av högrötsvegetation där bl.a. skogssallat, ängsfräken, hässlebrodd, kirskål, trollbär, tandrot, särläka och skogsvicker frodas med vit- och blåsippa samt harsyra i bottenskiktet. Nära den södra gränsen invid berget växer det litet gulmåra (VU), som inte blommade p.g.a. den djupa skuggan.

Det växer krusulota (NT) på grövre stammar av hassel och andra större buskarter.

Förekomsten av murken ved är riklig och består av ask-, gran- och björklågor.

Representativitet: B

Naturtillstånd: A

Figur 9 Frisk samt fuktig eutrof lund

Naturtyp: 9050 Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ

Areal: 1,04 ha

Beskrivning: Lundfigurens sydöstra och nordvästra del består av fuktig lund med högrötsvegetation där älggräs dominerar. Därtill växer här ormbunkar, som träjon, skogsbräken, nordbräken och majbräken samt övriga örter och gräs som topplösa, strandlysing, brännässla, kirskål, hässlebrodd och åkermynta. I bottenskiktet dominerar harsyra. Här domineras trädskiktet av klibbalar. Buskskiktet är glest och därför är stämningen under de höga kronorna salaktig. De enstaka som förekommer i buskskiktet är skogsolvon och hallon.

Emellan de fuktiga områdena är terrängen torrare, en aning åsaktig och där trivs växtlighet, som förekommer i frisk lund. I den friska lunden är buskskiktet tätare och hæggen bildar snår. Även måbär, hallon och skogstry trivs tillsammans med rönn, hasslar och stora mängder av askplantor.

Här bildar liljekonvaljen ställvis mattliknande bestånd. Men det förekommer även bl.a. lundgröe, hässlebrodd, skogssallat, ormbär, särläka och revsmörblomma.

Mot väst invid havsstranden får figuren hagmarksaktiga drag, där det växer ask (RT) och klibbal. Den hagmarksaktiga delen är mycket liten.

Det förekommer rikligt med murken ved på figuren, speciellt klibbalslågor. Många av lågorna är grova. I slutningen, på en grantorraka växer det ullticka (RT).

Vid figurens södra gräns växer det två kraftiga tuvor av blankstarr (LL (1998:82)*, VU) invid flera lågor.

Representativitet: B

Naturtillstånd: A

Figur 10 **Kalktorräng**

Naturtyp: 6210 Kalkgräsmarker

Areal: 50 m²

Beskrivning: Ängsvegetationen, och berget där det ligger, är i djup skugga under strandskogens träd. Därtill är stället omringat av tätväxande måbär och hägg, samt av en och skogstry. Ängen har redan vuxit igen, men rester av ängsvegetationen finns kvar. På berget, där det ligger en tunn jordskorpa, i bergets skrevor och vid kanterna växer det vit fetknopp. Där jordskorpan är litet tjockare förekommer det främst stinknäva, men även bl.a. gulmåra (VU), rikligt med smultron och jordreva samt back- och gräslök, gullviva, brudbröd, rödklint och ängssyra. Många av arterna är svaga och har just inga blommor. Förövrigt är bergarten karg.

Representativitet: C

Naturtillstånd: C

Figur 11 **Ädellövskog med ask**

Naturtyp: 9180 Lind-lönnskogar i sluttningar och raviner*

Areal: 0,33 ha

Beskrivning: Figuren består av en bergssluttning som vetter mot väst. Ställvis är sluttningen brant och ställvis stenig och sluttande. Lunden bredvid och dess höga träd skuggar sluttningen. I och med den skuggiga miljön är sluttningens vegetation, som växer i bergets skrevor och på avsatser, sådan som trivs i frisk lund. Här förekommer bl.a. stinksyska, liljekonvalj, smultron, stinknäva, skogssallat, gulmåra (VU), flenört, hundkäx, nejlikrot och humleblomster. Här förekommer även bräkenväxter som träjon, svartbräken och gaffelbräken.

Buskskiktet är här och där rätt tätt och snarigt av hägg, skogstry, måbär, men här trivs även hallon, rönn och askplantor. Även en gammal spetshagtorn (VU) växer på en av bergets avsatser.

Den smala figurens trädbestånd består av höga klibbalar och askar (RT), som växer allmänt inom hela figuren strax under bergssluttningen. Ställvis förekommer det även murkna lövträdslågor i sluttningen.

Representativitet: B

Naturtillstånd: A



Bild 6. Ädellövsbogen domineras av ask (figur 11). (Foto: Lotta Lindholm 4.7.2016)

Figur 12 **Kalktorräng**

Naturtyp: 6210 Kalkgräsmarker

Areal: 0,02 ha

Beskrivning: Figuren, som består av en slät, liten berghäll, ligger nära stranden, omringad av skuggande skog. I bergets skrevor och vid dess kanter växer det örter som gräslök, smultron, ärenpris, träjon, hundkåx samt gräs som kruståtel, lundgröe och hundäxing. Ängsvegetationen är rätt knapp p.g.a. skuggande träd. Invid bergets kanter trivs hallon och krusbär. Bergarten är karg och den släta ytan är täckt av mossor.

Invid bergets kant fanns det mindre skogsglanssnäcka (NT).

Representativitet: D

Naturtillstånd: C

Figur 13 **Kalktorräng**

Naturtyp: 6210 Kalkgräsmarker

Areal: 0,01 ha

Beskrivning: Figuren är omringad av tätväxande och skuggande lundskog. Vegetationen består av ängsvegetation, som trivs på kalktorrängar, bladad med lundvegetation. I bergets skrevor och vid dess utkanter växer det bl.a. luddhavre, blodnäva, gulmåra (VU),

stinknäva, harmynta, backlök, axveronika, smultron, skogslök samt getrams, jordreva, tulkört, hundkåx och liljekonvalj. Förövrigt är bergarten karg. Ängsvegetationen är rätt knapp, de flesta arterna orkar inte blomma och på flera ställen övertar olika gräsarter. Där jordskorpan är som tunnast förekommer vit och gul fetknopp. Invid bergets kanter växer det hallon, måbär och skogstry, som invaderar området.

Representativitet: C

Naturtillstånd: C

Figur 14 Kalktorräng

Naturtyp: 6210 Kalkgräsmarker

Areal: 0,01 ha

Beskrivning: Figuren, som är mycket liten, är omringad av skuggande lundskog. Ängsytan består av en liten berghäll, där vit fetknopp växer på tunn jordskorpa. I skrevorna och vid bergets utkanter trivs stinknäva, som är den dominerande kärlväxten. Därtill förekommer det tjärblomster, vårbrodd, käringkål, getrams samt glestväxande gulmåra (VU), som inte orkar blomma i skuggan. Bergarten är i sig karg. Buskarna, som växer runtomkring, håller på att överta det lilla ängsutrymme som finns.

Representativitet: C

Naturtillstånd: C



*Bild 7. Kalktorrängarna håller på att växa igen (figur 14).
(Foto: Lotta Lindholm 5.7.2016)*

Figur 15 Kalktorräng

Naturtyp: 6210 Kalkgräsmarker

Areal: 0,01 ha

Beskrivning: Ängsfiguren, som ligger nedanom berget och omringad av lundskogen, sluttar lätt västerut. Berget, som hör till figuren, är i sig kargt, men i dess skrevor och vid utkanterna växer det arter, som trivs i kalkhaltig miljö. Främst trivs här stinknäva, men det förekommer även harmynta, axveronika, backlök, skogslök och kungsmynta samt gullviva, blodnäva, luddhavre, brudbröd och gulmåra (VU), som inte orkar blomma i skuggan av träden. Här förekommer även gaffelbräken och stenbräken. Jordrevan bildar enhetliga mattor under den övriga vegetationen. På bergets tunna jordskorpa växer det vit och gul fetknopp. Vid bergets utkanter fann man mandelblomma (NT). I utkanterna tar buskar, som måbär och skogstry samt trädplantor, över ängsvegetationens växtplatser.

Fastän området håller på att växa igen, är denna figur den mest representativa kalktorrängsfigur inom naturreservatet.

Representativitet: C

Naturtillstånd: C

Figur 16 Ädellövskog med ask

Naturtyp: 9020 Boreonemoral, äldre naturliga ädellövskogar av fenoskandisk typ med rik epifytflora*

Areal: 0,86 ha

Beskrivning: Lundslogen, som ligger under ett bergsområde, är, speciellt i de södra delarna, mycket stenig. Bland stenarna trivs bl.a. träjon och buskar, som måbär, skogstry, hassel och hägg, som ställvis växer tätt och bildar snår. Därtill förekommer det en, rönn, hartsros och hårig nyponros. Trädbeståndet domineras av ask (RT), varibland det förekommer grova björkar, tallar och klibbalar. Beståndet består av askar allt från små plantor till gamla, grova stammar. Många av askarna har glesa kronor, men man fann inte spår av askskottsjuka. Mängden murken ved är rimlig och består av lågor och högstubbar av björk och ask.

I fältskiktet är liljekonvaljen den mest dominerande. Vid stranden bildar den mattliknande, enhetliga växttäcken mellan de små torrängsfläckarna. Även backlök, skogslök, grönvit nattviol, stinksyska, sibirisk björnfloka, ängsfräken, hässlebrodd, sårlåka, stenbär, vårärt, vit- och blåsippa förekommer tillsammans med frodig skogsvicker. Nära berget växer även gulmåra (VU), som p.g.a. djup skugga inte orkar blomma.

Invid den södra gränsen finns ett mycket litet ängsområde där det växer en kraftig tall i mitten. På ängsytan växer det främst gräs som bl.a. luddhavre men även bl.a. skogsnäva, stor blåklocka och vitmåra.

Mot strandkanten i väst övergår den friska lunden i ett mycket smalt bälte av fuktig lund med högrötsvegetation, som domineras av älggräs. Nära stranden växer även en gammal vildapel (VU) och två trädaktiga spetshagtorn (VU) samt på ett ställe slån (NT), som ett lågt buskage.

Bottenskiktet domineras av lundsprötmossa och här och där finns lite skuggsprötmossa (VU).

Nära berget noterade man häckande nötväcka (LL (1998:82), VU).

Representativitet: B

Naturtillstånd: A



*Bild 8. Liljekonvaljen bildar mattor under askarna (figur 16).
(Foto: Lotta Lindholm 4.7.2016)*

7. I landskapslagen skyddade biotoper

Inom naturreservatet förekommer inga biotoper, som är särskilt skyddsvärda enligt landskapslagen om naturvård (16 §).

III Hotade och fridlysta arter

8. Allmänt

Utredningsområdet besöktes sex gånger för att få en så täckande överblick som möjlig över artsammansättningen. Besöken gjordes från tidig sommar fram till sensommaren, av en, två eller tre personer per gång. Totalt användes 16 terrängdagar för inventering av naturreservatet.

Under utredningen kunde man notera 57 beaktansvärda arter på utredningsområdet, varav 10 har rapporterats tidigare. Av de arter som noterats tidigare, blev åtta arter onoterade år 2016. Beaktansvärda arter är rödlistade arter (Rassi, P. et al. 2010), arter som är fridlysta eller särskilt skyddsvärda enligt Ålands landskapslag om naturvård (1998:82, 15 §) och/eller arter som är skyddade enligt EU Rådets fågeldirektiv (2009/147/EG) samt art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

De beaktansvärda arternas fyndplatser är utmärkta på karta 4/bilaga 2.

Artbeteckningar, som innefattar alla noterade, identifierade arter, finns i bilaga 1.

9. Fåglar

Den häckande fågelstammen inventerades så grundligt som möjligt med tanke på att uppdraget kom till kännedom för sent för vissa fågelarter, så som ugglor, hackspettar och vissa skogsfågelarter. Utredningsområdena besöktes två morgnar, 16 och 17 juni. Fågelarter noterades även under de besök, som var inriktade på växtlighets- och naturtypsinventering.

Inventeringarna gjordes till fots genom att lyssna samt genom att notera synliga arter under morgonnattens lopp samt under förmiddagen, så länge fåglarna sjöng aktivt. Man inventerade nattsångare samtidigt som man gjorde fladdermusinventering natten mellan 15 och 16 juni. Den enda nattsångare man noterade var en nattsjärva (LL(1998:82)*, D-I), som spelade norr om reservatet vid Jomalaöjens norra spets. Vädret var under inventeringsnatten halvklart och vindstilla, med +15°C temperatur.

Totalt noterades 32 häckande arter eller arter, som regelbundet söker sin föda eller vilar på utredningsområdet. Av dessa är 30 på Åland fridlysta arter. Sex arter är hotade, alla klassificerade som sårbara (VU). Bland de observerade arterna var inga nära hotade (NT) eller lokalt utrotningshotade (RT). Man noterade dock en art, havsörnen, som är nämnda i Europeiska Unionens fågeldirektiv bilaga I. Arter, som är särskilt skyddsvärda på Åland, var totalt två stycken. Många av arterna hör till flera av ovannämnda kategorier.

Alldeles intill naturreservatets sydvästra gräns noterades man varnande rödbena och trana. Den förstnämnda är klassificerad som sårbar och den senare är särskilt skyddsvärd på Åland och hör till EU Rådets fågeldirektiv.

Naturreservatets habitat varierar från lundar till gamla granskogar och karga hållmarksskogar. Även fågellivet var mångsidigt och typiskt för dylika habitat. Främst förekom det bofinkar (11 revir), taltrast (10 revir), rödhake (9 revir), grå flugsnappare (8 revir), trädgårdssångare (8 revir) och kungsfågel (7 revir).



*Bild 9. Havsörnen använder den högsta punkten i väst som utkiksplats (figur 5).
(Foto: Lotta Lindholm 4.7.2016)*

Anmärkningsvärda noteringar var

- Nötväcka (LL (1998:82), VU). Man gjorde flera noteringar av den västliga underarten (ssp. *europaea*). Största delen av noteringarna gjordes i reservatets västra delar, i lunden (figur 16) mellan berget och stranden samt i de östra delarna av reservatet, där den skogbevuxna åsen sluttar ner mot havet (figur 1). Här noterades även en kull flygkunniga ungar. Eftersom observationerna låg i varsin ända inom reservatet, tolkades de som två revir.
- Mindre hackspett (LL (1998:82)*) noterades inte under själva fågelinventeringen, men man noterade en individ i de östra delen (figur 1) 2 augusti, i samband med växtlighetsinventeringarna. Arten är svår att notera under häckningsperioden. Bohåligheten är liten och ligger för det mesta högt uppe i trädet, vilket gör den svår att hitta. Arten kan häcka på området. Speciellt den omfattande och fuktiga strandskogen i nordväst lämpar sig ypperligt som häckningsmiljö.
- Talltita (LL (1998:82), VU). Man noterade under två besök en kull flygkunniga ungar i det bergiga området i den norra delen av reservatet (figur 5).
- Tofsmes (LL (1998:82), VU). Arten noterades i det bergiga området i reservatets norra delar under fågelinventeringarna samt under två andra besök, vilket tyder på häckning och att reviret bibehålls från år till år (figur 5).

- Domherre (LL (1998:82), VU). En kull noterades i reservatets norra del. Föräldrarna matade två flygkunniga ungar i en stor gran invid berget (figur 5).
- Havsörn (LL (1998:82)*, D-I, VU). Arten häckar inte i reservatet, men den använder områdets högsta bergsknall, som ligger i de västra delarna, som utkiks- och matplats. Där fann man havsörnsspill och enstaka fjädrar. Den 16 juni lyfte en fullvuxen fågel från platsen då karteraren närmade sig. Därtill noterade man 2 augusti två fullvuxna fåglar kretsande ovanom reservatet.

10. Däggdjur (fladdermöss)

Under naturtypsinventeringarna noterades inte andra däggdjur än fladdermöss.

Fladdermössen inventerades nattetid 16 juni, genom att vandra igenom utredningsområdet. Före inventeringen gick man dagtid igenom reservatet och märkte ut på karta habitat lämpliga för fladdermöss, varefter man planerade inventeringsrutten.

För att fastställa arterna användes detektor modell CIEL CDB 301. Då man hörde fladdermössen, stannade man upp för att kontrollera ifall det var frågan om en som jagade inom sitt revir eller bara flög igenom området. De noterade individerna och flygrutterna märktes ut på kartan och noterades med GPS-punkter. Denna inventeringsmetod gav en relativt god bild över de fladdermössarter, som förekom.

Inventeringen gjordes mellan klockan 24.00 och 2.30. Himlen var nästan helklar och temperaturen låg på +15°C. Den svaga nordostliga vinden störde inte inventeringsarbetet och fladdermössen jagade aktivt.

Den enda noterade arten var nordisk fladdermus (LL (1998:82), D-IV), som man fann 6-10 individer av. Jaktreviren låg på öppna bergsområden och vid grusvägen, som går igenom naturreservatet (karta 5). Det var svårt att beräkna exakt antal fladdermusindivider eftersom en del av fladdermössen kan ha flugit till följande bergsområde och på detta sätt blivit noterat två gånger. De individer, man följde med en längre stund, höll sig dock hela tiden ovanom samma bergsområde. Därför antar man att det totala antalet individer är närmare tio än sex. Med tanke på områdets storlek, är antalet fladdermöss stort. Det finns dessutom en stor mängd gamla hackspethål på området samt bergsskrevor, som lämpar sig som viloplats. Därtill erbjuder gläntorna, som är omringade av gamla lund- och granskogar, rikligt med insekter.

11. Grod- och kräldjur

Grod- och kräldjur studerade man sporadiskt samtidigt som fågel-, kärlväxt- och naturtypsinventeringarna gjordes. Av dessa kunde man notera vanliga arter som huggorm. I vattensamlingen i områdets östra del, i starr-skogskärr (figur 2) noterades grodyngel, men arten kunde inte fastställas. Med tanke på biotopen med omgivning, var det troligtvis frågan om vanlig groda (*Rana temporaria*) (LL (1998:82)), som är fridlyst på Åland. Även paddan och åkergroda är fridlysta på Åland.

I västra delen av Jomalaöjen, på det höga berget, noterades en orm 5 juli, men man hann inte artbestämma ormen innan den försvann in i ett stenröse. Med tanke på den steniga miljön och ormens bruna nyans kunde det vara frågan om

såväl huggorm som hasselsnok (*Coronella austriaca*) (LL(1998:82)*, D-IV, VU). Det finns dock inte kända noteringar av hasselsnok i Jomalaöjen sedan tidigare. Det stenrika bergsområdet lämpar sig dock väl för hasselsnoken, men även för huggormen. Den 2 augusti noterades en huggorm gömma sig bakom stenar under samma bergs sluttning.

12. Rygggradslösa djur

Av rygggradslösa djur inventerades främst blötdjur, fjärilar och sländor. Andra grupper observerades sporadisk i samband med terrängsarbetena. För att kunna utreda de flesta av dessa grupper, behövs fångstfällor eller andra arrangemang, som inte var möjliga med tanke på de resurser som var reserverade för arbetet.



Bild 10. Det förekom gråsvart kölsnigel i lundskogen (figur 16).
(Foto: Lotta Lindholm 5.7.2016)

12.1. Blötdjur

Blötdjur inventerades samtidigt som man studerade växtligheten och naturtyperna. Man valde ut passliga provpunkter, som låg under fuktiga bergsbranter och vid foten av stora ädla lövträd. Markens ytlager siktades vid dessa punkter för att hitta snäckor. De arter man inte kunde fastställa i fält, togs till vara för senare mikroskopiering. De flesta snäckorna samlades in 2 augusti. Dagen före var regnig och det var lätt att hitta snäckor och sniglar, då de kröp omkring på trädstammar och på stenar.

Man noterade rikligt med bärnstenssnäckor i de nordvästra delarnas fuktiga växtlighet. Arten kunde man dock inte fastställa. Spolsnäckor fanns det gott om i den västra delen, under den branta bergssluttningen. Även vid roten av asparna i lundskogen i den östra delen, hittade man rikligt med spolsnäckor. Alla noterade

individer var antingen slätspolsnäckor eller strimspolsnäckor. Glassnäckan var också vanlig samt, av sniglarna, den bruna skogssnigeln. Därtill noterades enstaka gråsvarta kölsniglar.

I de centrala delarna av reservatet, på stammarna av två stora aspar, hittade man linssnäckor (NT). Man hittade mindre skogsglanssnäckor (NT) i det översta jordlagret både i den västra och den östra strandens lundskog.

Totalt noterades 16 arter, varav två beaktansvärda.

12.2. Fjärilar

Fjärilar och sländor inventerades samtidigt som man studerade växtligheten och naturtyperna. Främst koncentrerade man sig på apollofjärilen (*Parnassius apollo*) (LL(1998:82)*, D-IV, EN) och mnemosynefjärilen (*Parnassius mnemosyne*) (LL(1998:82)*, D-IV, VU).

Man kunde inte notera apollofjäril eller mnemosynefjäril på utredningsområdet. I Jomalaöjens västra del förekommer kärleksört (*Sedum telephium ssp. maximum*), som apollofjärilens larv lever av. Det bergiga området, där växten förekommer, lämpar sig som livsmiljö för arten, men förekomsten av kärleksört och andra fetbladiga växter är relativt liten och troligtvis hör inte Jomalaöjen till artens förekomstområden.

Mnemosynefjärilens larv livnär sig på stor nunneört (*Corydalis solida*), som blommar tidigt på våren. Artens blomningstid var förbi då första inventeringsbesöket gjordes och man kunde därför inte fastställa ifall arten förekommer i naturreservaten. Det är möjligt att arten förekommer i Jomalaöjens lundskogar.

Sandgräsfjärilen och mindre guldvinge var allmänna på berget i de västra delarna. Invid vägen, som går igenom reservatet, noterade man kalfjäril, rapsfjäril, luktgräsfjäril, påfågelöga, näselfjäril och flera silversträckade pärlemorfjärilar samt enstaka slättergräsfjärilar (VU) och storfläckig pärlemorfjäril (NT). Därtill noterades tofsfotad lövmätare och kungslavspinnare.

Totalt noterades 12 fjärilsarter.



Bild 11. Längs med väggkanten i figur 3 flög det flera silversträckade pärlemorfjärilar. (Foto: Lotta Lindholm 4.7.2016)

12.3. Sländor

Sländor inventerades samtidigt som man studerade växtligheten och naturtyperna. Främst koncentrerade man sig på bred kärrtrollslända (*Leucorrhinia caudalis*) (LL(1998:82), D-IV) och pudrad kärrtrollslända (*Leucorrhinia albifrons*) (LL(1998:82), D-IV), varav ingendera noterades.

På soliga berg noterades rikligt med ängstrollsländor. De flesta var tegelröda ängstrollsländor, men man såg även några större ängstrollsländor samt två blodröda ängstrollsländor. I bergsområdet i väst såg man även någon enstaka vassmosaikslända. Invid vägen som går igenom reservatet noterades några bruna mosaiksländor, sjöflicksländor och större kustflicksländor. Man noterade inga beaktansvärda sländearter.

Totalt noterades sju sländearter.

13. Växter

13.1. Kärlväxter

Kärlväxterna inventerades grundligt och under flera inventeringsgångar fr.o.m. början av juni till början av augusti.

Inventeringarna gjordes till fots genom att studera växtligheten i utredningsområdets alla biotoper. Beaktansvärda arters växtplatser fastställdes med hjälp av GPS och beståndsstorleken noterades genom att räkna antal individer eller genom att fastställa beståndens omfång.

Totalt noterades 225 arter, underarter eller hybrider. Beaktansvärda arter var totalt 11. Av dessa arter är nio arter nationellt hotklassificerade och två arter lokalt utrotningshotade. En hotad art är enligt landskapslagen om naturvård särskilt skyddsvärd art.

Av dessa var bl.a. jungfrulin, spetshagtorn och slån sådana som inte rapporterats tidigare.

Växtligheten i Jomalaöjens naturreservat är rätt rik, fastän mängden speciellt nämndvärda arter är liten.

I den västra delen av skyddsområdet fann man två tuvor av blankstarr (LL (1998:82)*, VU). Samma art växte på strandängarna både på den västra och på den östra sidan, utanför skyddsområdet.

Tidigare har man noterat rävstarr (*Carex vulpina*) (LL (1998:82)*, EN) på den östra strandängen. Där noterades enbart blankstarr sommaren 2016, trots flera besök och noggrann genomsökning av strandkanten. Uppgiften om rävstarrförekomsten baserar sig på litteratur, och det finns inga museiexemplar av arten. Det är möjligt, att det är frågan om felaktiga uppgifter.

Därtill fann man orkidéarterna hjärtyxne (RT) och skogsnycklar (NT) samt ängsväxterna gulmåra (VU), jungfrulin (VU) och mandelblomma (NT). Vid den västra strandens berg fann man spetshagtorn (VU), vildapel (VU) och slån (NT). Vätteros (VU) noterades i lunden.

Ask (RT) växer allmänt i naturreservatets västra lundar. Största delen av askarnas kronor var glesa. Man kunde inte finna spår av askskottsjukan, men svampsjukdomen är mycket vanlig och kan vara orsak till trädens delvist döda toppar. Trots det förekom det rikligt med fröplantor, varav en del kan vara motståndskraftiga individer.

Det största hotet mot ängsväxtligheten, som förekommer i Jomalaöjens västra delar är igenväxning, vilket beror på den naturliga successionen och på att området inte är i bete. De små fläckarna med ängsvegetation ligger idag största delen i rätt djup skugga under asklundens täta kronor.



Bild 12. De största bestånden av blankstarr förekommer både väster och öster om reservatets gränser, emedan ett par tuvor fanns inom själva reservatet (figur 9). (Foto: Lotta Lindholm 4.7.2016)

13.2. Mossor

Mossorna inventerades i juni och i augusti samtidigt som man inventerade växter, svampar och studerade naturtyperna. Främst koncentrerade man sig på biotoper, som har en speciellt rik mossflora, som bergbranter, murkna stammar i gammelskog och stammar av ädla lövträd.

Man fann åtta beaktansvärda mossarter, varav tre inte har rapporterats tidigare.

I juni fann man grön sköldmossa (LL (1998:82)*, CR) på två ställen i naturreservatet (figurerna 1 och 5). Därtill noterades aspfjädermossa (VU) på en asp i figur 1. Asphättemossa (VU) observerades på tre aspar, som växte var för sig på olika håll i de centrala delarna av området. Pösmossa (NT) fanns på gränsen mellan figur 4 och 5. Skuggsprötmossa förekommer i strandlunden i väst (figur 16).

Arter, som inte rapporterats tidigare, är träckhättemossa (RT), kalklockmossa (NT) och krusulota (NT). Den sistnämnda förekommer allmänt i reservatet.

Av tidigare rapporterade arter kunde man inte återfinna långfliksmossa (NT) och sumpkrypmossa (NT). De förekommer troligtvis ännu på området, eftersom det finns lämpliga habitat för dem.

Inga synliga hot mot dessa arter kunde noteras. För grön sköldmossa är det viktigt att det alltid finns lämpliga, helst grova, murknande stammar i konstant fuktiga och skuggiga förhållanden. För att kunna erbjuda dessa kontinuerligt bör skogen vara relativt stor. Man kan anta att så är fallet på Jomalaöjen, fast det skulle vara bra att utöka skyddsområdet mot norr.

14. Svampar och lavar

Inventeringen av svampar och lavar gjordes samtidigt som man studerade växter, mossor och naturtyper. Under svampinventeringen koncentrerade man sig på att söka efter arter som trivs på murken ved. Man tog även prover av både svampar och lavar för fastställa arterna vid ett senare tillfälle.

Inventeringen gjordes till största delen i augusti. För svampinventering var tidpunkten en aning för tidig. Även det faktum att sensommaren 2016 var torr på Åland invercade på möjligheten av hitta svamp.

Man fann sex beaktansvärda svamparter, varav två inte har rapporterats tidigare från landskapet Åland eller från växtzonen 1a.

Det mest värdefulla svampfyndet på Jomalaöjen är den särskilt skyddsvärda och starkt hotade slöjmusslingen (EN). Arten är ovanlig i hela Europa och starkt hotad även bl.a. i Sverige. Man fann den på asplågor.

En annan art, som är ny för Åland, är narrporing (NT). Arten förekommer på lågor av både björk och asp.

Inom reservatet finns det även tickor, som är klassificerade som sårbara (VU). Dessa är rostticka och kristallticka. Rosttickan lever främst på hasslar, men förekommer även på ädla lövträd. Kristalltickan är en mycket krävande art, som förekommer på lågor av gran och tall.

Lokalt utrotningshotad ullticka (RT) lever på grånågor där barken ännu finns kvar. Ulltickan kan bli allmännare i gammelskog, där det bildas nya grånågor t.ex. tack vare stormar.

Hasselticka (NT) förekommer på högstubbar av hasslar.

Förekomsterna av anmärkningsvärda svamparter inom naturreservatet är både knappa och enstaka. Men det förekommer rikligt och ställvis rikligt av mångsidiga löv- och barrträdslågor, vilket säkrar arternas framtid inom skyddsområdet.

Lavarna studerades sporadiskt samtidigt som man inventerade kärlväxterna, svamparna och mossorna. Anmärkningsvärda arter noterades inte.

IV Sammandrag – naturvärden och naturvård på Jomalaöjen

I Jomalaöjens naturreservat finns det representativa frodiga lundar samt moskogar, som bär drag av gammelskog.

De arter, på området, som är de mest skyddsvärda, är beroende av mångsidig murken ved och fuktigt mikroklimat. En del arter kräver även kalkhaltig jordmån.

Det finns spår av tidigare betesdrift i naturreservatet. Arter, som är typiska för betesområden, kan man ännu hitta invid grusvägens kant och i väst på de små torrängarna. Ängsarterna är dock anspråkslösare än de arter, som är typiska för gammelskog.

I dagens läge anses inte granen utgöra ett hot i de frodiga lundområdena.

Vid reservatets södra gräns är det största problemet skogsbrynets öppenhet, vilket beror på uthuggningarna, som gjorts på granntomten. Situationen förbättras bara buskarna och plantskogen växer.

Skötselrekommendationer för området:

- Området lämnas i naturligt tillstånd, dvs. betesdrift rekommenderas inte.
- Man bör hålla ett öga på granens tillväxt i de områden där det förekommer ask. Ifall de stora askarna dör eller askbeståndet blir glesare p.g.a. t.ex. askskottsjuka, får granen en möjlighet att breda ut sig. I så fall bör granplantorna tas bort.
- Reservatets värdefulla arter skulle gynnas ifall området utvidgades och då speciellt mot nordost.
- Det skulle också vara bra att inbegripa både den västra och den östra strandängen i reservatet. Då skulle man få bestånden av blankstarr skyddade. Vassens tillväxt på strandängarna bör kontrolleras. Blankstarren skulle gynnas av att vassen skulle slås.
- Byggnadsverksamhet bör inte riktas till områden nära skyddsområdets gränser.

V Källor

- Eurola, S., Kaakinen, E., Saari, V., Huttunen A., Kukko-oja, K. & Salonen, V. 2015: Sata suotyyppiä. Opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen. Thule-instituutti, Oulangan tutkimusasema, Oulun yliopisto, Oulu.
- Haeggström, C-A. & E. 2010: Ålands Flora. Andra omarbetade och utökade upplagan. Ekenäs tryckeri, Ekenäs.
- Hämet-Ahti, L., Suominen J., Ulvinen T. & Uotila P. (red.) 1998: Retkeilykasvio, 4:e uppl. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki. 656 s.
- Karttunen, O. & Airaksinen, K. (red.) 1999: Natura 2000 handbok över de finska naturtyperna. Svensk översättning, version 25.5.1999. Finns till handa: http://www.ymparisto.fi/sv-fi/Natur/Naturtyper/Naturtyperna_i_habitatdirektivet (Nerladda 8.8.2012)
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1998: Linnustoseurannan havainnointiohjeet. 2:a uppl. Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Kotiranta, H., Saarenoksa R., & Kytövuori, I. 2009: Suomen kääväkkäiden ekologia levinneisyys ja uhanalaisuus. Norrlinia 19. 223 s.
- Mossberg, B. Stenberg, L. 2005: Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. 928 s.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III las, Pähkinänakkeli (Sitta europaea). Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Finns till handa: <http://atlas3.lintuatlas.fi/tulokset/laji/p%C3%A4hkin%C3%A4nakkeli>, ISBN 978-952-10-6918-5. (Nerladdad 31.10.2015)
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A., & Mannerkoski, I. (red.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (red.) 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Del 1 och 2. Suomen ympäristökeskus (SYKE), Suomen ympäristö 8/2008. Finns till handa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=282258&lan=fi&clan=fi>. (Nerladdad 24.11.2010)
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (red.) 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. Suomen ympäristökeskus & Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. 384 s.
- Salmia, A. 2013: Pohjolan uhanalaiset orkideat. Lounais-Hämeen Luonnonsuojeluyhdistys ry., Vammalan Kirjapaino Oy, Sastamala.
- SYKE & MH 2014: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 5.1. Suomen ympäristökeskus & Skogsstyrelsen. 1.4.2014. Finns till handa: http://www.ymparisto.fi/sv-fi/Natur/Naturtyper/Naturtyperna_i_habitatdirektivet (Nerladda 16.6.2015)
- von Bonsdorff, T., Kytövuori, I., Vauras, J., Huhtinen, S., Halme, P., Rämä, T., Kosonen, L. & Jacobsson, S. 2014: Sienet ja metsien luontoarvot. Norrlinia 27. 272 s.
- Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta. Suomen ympäristökeskus (SYKE). Finns till handa: <http://wwwp2.ymparisto.fi/scripts/oiva.asp>