

Kvarteret Havsörnen, Mariestad

Inventering av biologisk mångfald sommaren 2014

Peter Sögaard



Uppdragsgivare

Mariestads kommun

Tidpunkt för inventeringen

Juni - Augusti 2014

Inventeringen utförd av

Peter Sögaard

Rapporten skriven av

Peter Sögaard

Figurtext omslagsbild

En yngre skogsbacke dominerad av tall och sly.

Innehåll

Om Naturvärdesinventeringar	1
Sammanfattning	1
Inledning	1
Bakgrund	1
I uppdraget från Mariestads kommun fanns följande riktlinjer:	1
Syfte	2
Områdesbeskrivning	2
Metodik	5
Kartstudier	5
Fältarbete.....	5
Resultat	5
Naturtyper.....	5
Nyckelbiotoper.....	5
Arter	6
Påträffade arter av naturvårdsintresse	6
Fågelsångsinventeringen	6
Art fynd	7
Rödlistade arter	7
Diskussion	8
Litteraturförteckning	10
Bilaga 1	11
Ordförklaringar	11
Bilaga 2	14
Arter	14

Tabell 3. Kärlväxter	14
Tabell 4. Fåglar	15
Tabell 5. Mossor.....	16
Tabell 6. Svampar.....	17

Om Naturvärdesinventeringar

Konsultföretaget Peter Sögaard bildades 2014 i samband med att intresset ökade för naturinventeringar. Företagets grund vilar på att tillhandahålla inventeringar av naturvärden och presentera dem på ett sådan sätt att samhällsplaneringen underlättas.

Sammanfattning

Konsultfirman Peter Sögaard har på uppdrag av Mariestads kommun under juni till augusti 2014 genomfört en inventering i kvarteret Havsörnen, Västra Ekudden i Mariestads kommun. Den här rapporten innehåller resultaten av inventeringen.

Befintlig information om området samlades in via kart- och arkivstudier. Inventeringen i fält utfördes med dokumenterad metodik. Uppdraget har fokuserat på att beskriva området, samt identifiera naturvärden.

Inventeringens syfte var att dokumentera de naturvärden som finns inom området samt att bedöma förekomsten av skyddsvärda biotoper. Biotoperna skall ha höga naturvärden i dag eller ha förutsättningar att få det inom en snar framtid. Totalt sett hyser området 165 arter inom organismgrupperna; fåglar, mossor och kärlväxter samt några svampar och däggdjur. Antalet rödlistade arter är 0 och signalarter 3 samt arter intressanta ur ett naturvårdsperspektiv 1. Området bedöms sakna naturtyper idag. Den torra och varma sommaren 2014 senarelade svampsäsongen med flera veckor. Vid inventeringsperiodens slut fanns det endast ett fåtal arter. De områden som anses värda att påpeka är skogsridån i söder mot sjukhuset. Den består av spärrgreniga ekar och tallar som alla har högre naturvärden än det övriga området i helhet.

Inledning

Bakgrund

Syftet med inventeringen var att kartlägga arter samt dokumentera eventuell förekomst av skyddsvärda biotoper, befintliga eller sådana som kan komma att skapas. Området, Havsörnen är tänkt att exploateras och byggas bostäder på. Inventeringen startade i juni med att försommarfloran samt revirhävdande fåglar identifierades. Under inventeringsperioden har området sedan besökts vid upprepade tillfällen. Utöver det inledande tillfället i juni, ytterligare 2 gånger i juli samt 2 gånger i augusti. I uppdraget ingick att inventera olika organismgrupper. Företaget har specialkunskaper inom organismgrupperna fåglar, mossor och kärlväxter samt begränsad kunskap om svampar. Mossorna är emellertid den organismgrupp som är mest användbar som indikator för områden med höga naturvärden (Artdatabanken, 2013).

I uppdraget från Mariestads kommun fanns följande riktlinjer:

”Fokus i inventeringen är att identifiera alla rödlistade arter inom området, eventuella naturtyper, nyckelbiotoper och andra områden med höga naturvärden, samt att beskriva dessa

och ge förslag till eventuella hänsynsåtgärder samt ge förslag på åtgärder som kan bibehålla eller öka naturvärdena.”

Syfte

Syftet med naturvärdesinventeringen är att:

- Skapa en så komplett artlista som möjligt
- Bedöma hur naturvärdena kan bibehållas eller förstärkas
- Ge åtgärdsförslag för hur naturvärdena kan maximeras

Områdesbeskrivning

Kvarteret Havsörnen, gränsar till sjukhusbacken vilken inventerades 2013, (Sögaard, Sjukhusbacken, 2014). Havsörnen är en skogsbacke dominerad av tall, figur 1. Efter den senaste skogliga åtgärden har sly slagit upp i området och dominerar bilden totalt, figur 2. Den geotekniska undersökningen som genomfördes vår/sommar 2014 gav att morän dominerade med ett mindre område med torv, (Nilsson, P. Ericsson, J, 2014). Det finns inga indikatorer i växtligheten som tyder på rikare berggrund. De funna arterna är alla triviala arter.



Figur 1. Översiktsbild med den inventerade delen av Kv. Havsörnen inom den vita streckade linjen.

Området har begränsad tillgänglighet idag och promenadstigen som ansluter sjukhuset till sjukhusbacken nedanför är den enda egentliga framkomliga vägen. Skogskanten närmast sjukhuset består av äldre spärrgreniga ekar och tallar vilka har ett högre

naturvårdvärde än de övriga träden i området. I den kanten finns Havsörnens artrikaste område och det är det nedre sydöstra hörnet där både äldre hassel, grova aspar och ekar finns på ett begränsat område. Området sammanfaller med det i den geotekniska undersökning som är rikt på torv.

I den angränsande tallskogen väster om inventeringsområdet ner mot Vänern finns kulturlämningar från tidigare användning av området. Det är en kolbotten. I området har vägar döpts efter den historiska användningen av skogen i området, kolarstigen, kolabacken. En kolbotten kan klassas som antingen fornlämning eller kulturlämning beroende på dess ålder. Brytpunkten är 1850; följaktligen är en lämning före 1850



Figur 2. Området domineras av yngre träd, så kallad sly. De bildar en tät vegetation.

Metodik

Kartstudier

Inledningsvis genomfördes kartstudier över utredningsområdet för att hitta de, ur naturvårdssynpunkt, mest intressanta områdena. Mariestads kommun har tillhandahållit material så som kartor och satellitbilder. Vid de inledande studierna har skogsdata och olika typer av inventeringar utförda av Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen samt ideella organisationer sökts.

De tidigare kända värden som kontrollerades särskilt var bl.a. följande:

- Nyckelbiotoper och områden med naturvärden
- Flora- och faunafynd
- Formellt skyddade områden som naturvårdsavtal, biotopskydd, naturreservat och nationalparker
- Områden som planeras få formellt skydd
- Natura 2000-områden
- Riksintressen för naturvård eller kulturmiljövård

Fältarbete

Inventeringen startade i juni med att revirhävdande fåglar inventerades. Havsörnen är ett mindre område och det genomkorsades i ett rutmönster vid varje inventeringstillfälle. Viktigast är att vid inventeringen av revirhävdande fåglar särskilja individer från varandra. Området litenhet gjorde det svårt men den rektangulära formen utnyttjades och varje kvadrant användes som en enhet. Detta för att klart skilja på olika individers sång av samma art, figur 1. Fåglar observerades även under resten av inventeringsperioden, men de arterna kan inte med säkerhet sägas häcka inom området.

Hela området, Havsörnen, har genomkorsats på jakt efter mossor, kärlväxter, fåglar och svampar. Nomenklaturen följer den av artdatabanken föreslagna (Artdatabanken, 2013). Artlistor är skapade 2013-05-10. Information om rödlistade arter i Västra Götaland är hämtade från artdatabanken. Listan med signalarter är hämtad från skogsstyrelsens hemsida (Skogsstyrelsen, 2013).

Resultat

Naturtyper

Området Havsörnen saknar de i EU:s habitatdirektiv förekommande naturtyperna.

Nyckelbiotoper

Området saknar nyckelbiotoper och andra skyddsvärda områden.

Arter

Antalet arter i de tre olika grupperna, fåglar, kärlväxter och mossor var lågt, tabell 1. Det beror på främst på en faktor. Området domineras av en biotop. Skogsklädd grusmark är den vanligaste biotopen i Sverige. Det medför att arterna i biotopen är alla mycket vanliga och för att en sådan område skall få höga naturvärden krävs att skogen uppnår hög ålder. Det har skett vid Leksbergs backe, (Sögaard, Leksbergs backe, 2014). Men inte här i Havsörnen där naturvärdena är låga. Den avvikande biotopen är trädridån mot sjukhuset där grövre spärrgreniga ekar och tallar finns, figur 3.



Figur 3. Trädridå med spärrgreniga träd mot sjukhuset.

Påträffade arter av naturvårdsintresse

Den enda arten av naturvårdsintresse är gransångaren som sjung i de västra delarna av området. Den nämns även i tidigare inventeringar, (Sögaard, Sjukhusbacken, 2014). Arten förekommer i Sverige med två raser, en nordlig och en sydvästlig. Båda raserna är på frammarsch och ser ut att kunna mötas i området mellan Vänern och Vättern. Arten är inte vanlig i Skaraborgs centrala delar.

Fågelsångsinventeringen

Under juni-juli inventerades revirhävande fåglar genom att området genomkorsades vid två tillfällen. Arter som hördes från föregående stopp ignorerades. Slingan gick vid flera tillfällen på olika tider under dagen. Det var inte optimalt men inventering startades först den 9 juni. Det kan därför inte uteslutas att fler arter häckar i området. Det är däremot osannolikt att finna någon av de rödlistade arterna i biotopen. Intressanta arter är; gransångare som hade sin enda, av oss hörda, förekomst här under

våren 2013, (Sögaard, Sjukhusbacken, 2014). Den dominerande sångaren var svarthättan med sitt karakteristiska jollrande. Vi hörde även entita, vilket är en typisk art för lövsumpskogen. Troligtvis häckar den i det närliggande lövsumpskogsområdet i väster.

Art fynd

Tabell 1. Sammanställning av antalet arter funna vid Havsörnen juni-augusti 2014

	Totalt antal arter	Antal Rödlistade arter	Antal Signal arter	Intressant arter
Fåglar	31	0	Saknas*	1
Mossor	38	0	2	0
Kärlväxter	73	0	1	0
Svampar	20	0	0	0
Däggdjur	3	0	Saknas*	0
Totalt antal arter	165	0	3	1

Antalet arter var lågt inom området beroende på avsaknad av variationen inom inventeringsområdet.

*Fåglar och däggdjur finns inte med i förteckningen över signalarter.

Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som står på den så kallade rödlistan, som redovisar de arter som riskerar att dö ut från ett område, t.ex. ett land. ArtDatabanken tar fram Sveriges rödlista på uppdrag från Naturvårdsverket.

Rödlistans hotkategorier är:

- Nationellt utdöd (Regionally Extinct, RE)
- Akuthotad (Critically Endangered, CR)
- Starkt hotad (Endangered, EN)
- Sårbar (Vulnerable, VU)
- Nära hotad (Near Threatened, NT)
- Livskraftig (Least Concern, LC)

Tabell 2. Rödlistade arter, signalarter och övriga naturvårdsintressanta organismer funna inom det aktuella området.

Art	Hotkategori/ beteckning*	Naturvårdsintressanta arter
Kärlväxter		
Springkorn <i>impatiens noli-tangere</i>	S	
Mossor		
Långfliksmossa <i>nowellia curvifolia</i>	S	
Krushättemossa <i>ulota crispa</i>	S	
Svampar		
Fåglar		
Gransångare <i>phylloscopus collybita</i>		

Gransångaren hördes under juni. Arten är ovanlig i området, enda observationen i Mariestad 2013 (Sögaard, Sjukhusbacken, 2014) samt nu 2014

*** Förklaring till hotkategori/beteckning i tabell 2:**

- Hotkategori anges för rödlistade arter: **(RE)** Nationellt utdöd, **(CR)** Akut hotad, **(EN)** Starkt hotad, **(VU)** Sårbar, **(NT)** Nära hotad och **(LC)** Livskraftig. (Artdatabanken, 2013).
- **S** anger att arten används som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen, 2013).
- **ÄoB** anger att arten använts som signalart vid länsstyrelsernas ängs- och betesmarksinventering 2002-2004.
- **ÅGP** innebär att arten omfattas av ett åtgärdsprogram.
- **§** betyder att arten är fridlyst.
- **I** betyder att arten är förtecknad i internationell konvention eller EU-direktiv.
- **G** betyder att arten är förtecknad i IUCN:s globala rödlista.
- Arter som saknar beteckning har av inventeraren bedömts som naturvårdsintressanta.

Diskussion

Kvarteret Havsörnen är idag svårt att ta sig fram i på grund av den massiva förekomsten av unga träd, sly, figur 2. Skogen som finns kvar är relativt ung med inslag av yngre ekar och björkar. Vid en eventuell byggnation i området kan några ekar som faller väl in i planen sparas för att öka den biologiska mångfalden i området. Idag finns inga skyddsvärda arter i området och då biotopen är en av de vanligast förekommande i södra Sverige saknas också förutsättningar för att området skall utvecklas till en skyddsvärd biotop inom en snar framtid. Dels på grund av sin ringa utbredning dels på grund av avsaknad av spridningskorridorer in till området samt att markförhållandena med framförallt morän ger små förutsättningar för rödlistade eller skyddsvärda arter att etablera. För att de biologiska värdena skall öka i en sådan biotop krävs hög ålder samt att området är orört. De förhållandena finns i området Leksbergs backe, (Sögaard,

Leksbergs backe, 2014). Inventeringsområdets kant mot Sjukhusområdet består av grövre tallar och ekar, figur 3. Trädridån är den viktigaste biotopen inom området och bör bevaras. Framförallt det mer artrika området inom prickområdet, figur 1.

Markfloran av mossor studerades ingående och inga tecken på att området hyst några större naturvärden finns innan den senaste avverkningen. Ej heller finns det några nämnvärda arter bland kärlväxterna. Den enda arten av naturvårdsintresse är gransångaren. Den bedöms ej beröras av en avverkning i området förutsatt att omkringliggande naturområden, figur 1, bevaras och utvecklas. Kvarteret Havsörnen ligger i utkanten av och nordost om det betydligare värdefullare området sjukhusbacken. Det är önskvärt att det mycket värdefulla området kan bibehållas och att en byggnation av Kv. Havsörnen ej påverkar Sjukhusområdet.

Två övergivna grävlinggryt finns inom områdets västra delar. Gryten besöktes vid alla tillfällen men inga spår gick att se på marken som indikerade att gryten var bebodda. Det är troligen övergivna äldre boningar som finns kvar.

Litteraturförteckning

Artdatabanken. (den 30 oktober 2013). *artdatabanken*. Hämtat från <http://www.slu.se/artdatabanken/>

Atherton, I., Bosanquet, S., & Lawley, M. (2010). *Mosses and Liverworts of Britian and Ireland a field guide*. British bryological society.

Nilsson, P. Ericsson, J. (2014). *Kv. Havsörnen*. Skövde: BG&M Konsuklt AB.

Skogsstyrelsen. (den 30 oktober 2013). *Skogsstyrelsen*. Hämtat från <http://www.slu.se/artdatabanken/>

Sögaard, P. (2014). *Leksbergs backe*. Jönköping: Skogsstyrelsen.

Sögaard, P. (2014). *Sjukhusbacken*. Jönköping: Skogsstyrelsen.

Westergård, A. H. (1915). *SGU Ser. Aa N:o 163*. Mariestad, Västra Götaland, Sverige: SGU.

Bilaga 1

Ordförklaringar

Flora- och faunafynd

Registret visar lokaler för hotade arter och informationen kommer ifrån Skogsstyrelsen, länsstyrelserna, ArtDatabanken och ideella föreningar.

Formellt skyddade områden

Skyddet innebär att värdefulla miljöer och känsliga arter skyddas där de finns kvar idag. Områdenas värde som livsmiljöer för växter och djur är den främsta grunden för skyddet. Skogarnas kulturmiljövärden och värden för rekreation och friluftsliv ingår också ibland i syftet med skydd av områden. Den svenska lagstiftningen ger möjlighet till skydd av såväl områden som arter och organismgrupper. Nationalparker inrättas av riksdagen medan naturreservat och biotopskydd beslutas av naturvårdsmyndigheter med stöd av miljöbalken. Dessa beslut gäller för all framtid. Även kommuner kan bilda biotopskydd. En annan form av skydd är naturvårdsavtal.

Natura 2000

Natura 2000 är ett EU-gemensamt nätverk av skyddade områden, dessa väljs ut med stöd av art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. Urvalet av Natura 2000-områden utgör en viktig grund för att bevara ett representativt urval av naturmiljöer i Sverige. Cirka 60 procent av områdena omfattas även av andra områdesskydd som nationalparker, naturreservat eller biotopskyddsområden.

Naturreservat

Det finns både kommunala och statliga naturreservat. Det är länsstyrelsen som beslutar om de statliga naturreservaten. Enligt Miljöbalken får naturreservat bildas av fem skäl; för att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, tillgodose behov av områden för friluftslivet, skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller för att skydda, återställa eller nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter. Dessa beslut gäller för all framtid.

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering innebär en kartläggning och dokumentation av ett områdes naturvärden genom att uppgifter samlas in via kart- och arkivstudier samt genom inventering i fält.

Nyckelbiotop

En nyckelbiotop är ett skogsområde med en speciell naturtyp som har stor betydelse för skogens flora och fauna. Den har också förutsättningar att hysa hotade och rödlistade arter. Dessa arter uppträder inte slumpartat och jämnt utspritt i skogslandskapet utan finns ofta på vissa platser. Ett skogsområde kan vara en nyckelbiotop på grund av en speciell skogshistoria eller på grund av

sällsynta ekologiska förhållanden. Några nyckelbiotoper uppträder bara i vissa terränglägen som till exempel strandskogar, raviner och rasbranter.

Nyckelbiotopsinventering

Inventeringen har en för landet gemensam metodik i enlighet med Skogsstyrelsens "Handbok för inventering av nyckelbiotoper". Inventeringsmetoden är utarbetad av Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen har inventerat småskogsbrukets marker medan stor- och mellanskogsbruket har ansvarat för att inventera sina egna marker. I inventeringen är det i första hand skogens struktur och element som har betydelse; men även förekomsten av arter kan vara avgörande.

Objekt med naturvärden

Områden som inte uppfyller kraven på att vara nyckelbiotop kan ändå vara viktiga för den biologiska mångfalden. Skogsstyrelsen klassificerar dessa som "objekt med naturvärden". Ofta är det områden som kommer att utvecklas till nyckelbiotoper i framtiden, om de lämnas orörda eller vårdas.

Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som står på den så kallade rödlistan, som redovisar de arter som riskerar att dö ut från ett område, t.ex. ett land. ArtDatabanken tar fram Sveriges rödlista på uppdrag från Naturvårdsverket. *Rödlistade arter i Sverige 2010* är den tredje svenska rödlistan som baseras på de internationellt vedertagna kriterierna från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN). Bedömningen görs genom att jämföra en arts populationsstorlek, populationsförändring, utbredningsstorlek, populationens grad av fragmentering m.m. mot en uppsättning kriterier (tröskelvärden).

Signalarter

Medsignalarter menas en typ av indikatorarter som är användbara för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden. För att en art ska benämnas signalart bör den mer eller mindre uppfylla vissa krav och vara:

- Någorlunda vanlig med en jämn utbredning så att arten ofta finns där naturvärdet är högt.
- Starkt knuten till skogsbiotoper med höga naturvärden, och sällan uppträda där naturvärdet är lågt.
- Lätt att upptäcka i fält
- Möjlig att identifiera i fält och sakna förväxlingsbara arter.

Många av signalarterna finns huvudsakligen i skogsmiljöer där rödlistade arter förekommer. Ett antal av våra signalarter är också själva med på rödlistorna.

Värdekärna

En värdekärna är ett område med höga naturvärden som bedöms ha stor betydelse för växter och djur. Storleken på en värdekärna kan variera från mycket liten till i sällsynta fall flera hundra hektar. Begreppet värdekärna är centralt, eftersom grundkravet för naturvårdsavtal, biotopskydd och naturreservat är att området är en värdekärna. Värdekärnor kan vara nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden. Det kan även vara skogsområden som inte är klassade som nyckelbiotoper eller naturvärdesobjekt, men som har en eller flera av kännetecknen för skog med höga naturvärden.

Bilaga 2

Arter

Tabell 3. Kärlväxter

Vetenskapliga namn	Svenska namn	Rödlistan 2010	Signalart 2013
<i>Lycopodium annotinum</i>	revlummer		
<i>Equisetum arvense</i>	åkerfräken		
<i>Equisetum sylvaticum</i>	skogsfräken		
<i>Polypodium vulgare</i>	stensöta		
<i>Phegopteris connectilis</i>	hultbräken		
<i>Dryopteris cristata</i>	granbräken		
<i>Dryopteris filix-mas</i>	träjon		
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	ekbräken		
<i>Athyrium filix-femina</i>	majbräken		
<i>Luzula campestris</i>	knippfryle		
<i>Luzula multiflora</i>	ängsfryle		
<i>Luzula pilosa</i>	vårfryle		
<i>Poa pratensis</i>	ängsgröe		
<i>Poa annua</i>	vitgröe		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	sydvårbrodd		
<i>Milium effusum</i>	hässlebrodd		
<i>Festuca ovina</i>	fårsvingel		
<i>Festuca rubra</i>	rödsvingel		
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	piprör		
<i>Dactylis glomerata</i>	hundäxing		
<i>Alopecurus pratensis</i>	ängskavle		
<i>Elytrigia repens</i>	kvickrot		
<i>Phleum pratense</i>	timotej		
<i>Avenella flexuosa</i>	kruståtel		
<i>Rumex acetosa</i>	ängssyra		
<i>Rumex acetosella</i>	bergsyra		
<i>Scleranthus annuus</i>	grönknavel		
<i>Stellaria longifolia</i>	skogsstjärnblomma		
<i>Anemone nemorosa</i>	vitsippa		
<i>Ranunculus acris</i>	smörblomma		
<i>Ranunculus repens</i>	revsmörblomma		
<i>Chelidonium majus</i>	skelört		
<i>Alnus glutinosa</i>	klibbal		
<i>Alnus incana</i>	gråal		
<i>Betula pendula</i>	vårtbjörk		
<i>Betula pubescens</i>	glasbjörk		
<i>Corylus avellana</i>	hassel		

<i>Quercus robur</i>	skogsek	
<i>Urtica dioica</i>	brännässla	
<i>Fragaria vesca</i>	smultron	
<i>Geum rivale</i>	humleblomster	
<i>Geum urbanum</i>	nejlikrot	
<i>Prunus cerasus</i>	surkörsbär	
<i>Prunus padus</i>	hägg	
<i>Rubus idaeus</i>	hallon	
<i>Sorbus aucuparia</i>	rönn	
<i>Sorbus intermedia</i>	oxel	
<i>Vicia sylvatica</i>	skogsvicker	
<i>Geranium robertianum</i>	stinknäva	
<i>Salix caprea</i>	sälg	
<i>Acer platanoides</i>	skogslönn	
<i>Epilobium montanum</i>	bergdunört	
<i>Cornus suecica</i>	hönsbär	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	springkorn	1
<i>Monotropa hypopitys</i>	tallört	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbär	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	lingon	
<i>Calluna vulgaris</i>	ljung	
<i>Glechoma hederacea</i>	jordreva	
<i>Scrophularia nodosa</i>	flenört	
<i>Melampyrum pratense</i>	ängskovall	
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	skogskovall	
<i>Plantago major</i>	groblad	
<i>Linnaea borealis</i>	linnea	
<i>Sambucus racemosa</i>	druvfläder	
<i>Campanula rotundifolia</i>	liten blåklocka	
<i>Achillea millefolium</i>	röllika	
<i>Achillea ptarmica</i>	nysört	
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	skogsnoppa	
<i>Lactuca muralis</i>	skogssallat	
<i>Scorzoneroideis autumnalis</i>	höstfibbla	
<i>Jacobaea vulgaris</i>	stånds	
<i>Picea abies</i>	gran	
<i>Pinus sylvestris</i>	tall	

Tabell 4. Fåglar

Vetenskapliga namn	Svenska namn	Rödlistan 2010	Signalart 2013
<i>Columba palumbus</i>	ringduva		
<i>Cuculus canorus</i>	gök		

Picus viridis	gröngöling
Dendrocopos major	större hackspett
Anthus trivialis	trädpiplärka
Anthus pratensis	ängspiplärka
Motacilla alba	sädesärla
Troglodytes troglodytes	gårdsmyg
Erithacus rubecula	rödhake
Turdus merula	koltrast
Turdus pilaris	björktrast
Turdus philomelos	taltrast
Sylvia borin	trädgårdssångare
Sylvia atricapilla	svarthätta
Phylloscopus sibilatrix	grönsångare
Phylloscopus collybita	gransångare
Phylloscopus trochilus	lövsångare
Regulus regulus	kungsfågel
Ficedula hypoleuca	svartvit flugsnappare
Parus palustris	entita
Parus ater	svartmes
Parus caeruleus	blåmes
Parus major	talgoxe
Sitta europaea	nötväcka
Garrulus glandarius	nötskrika
Pica pica	skata
Corvus monedula	kaja
Corvus corone	kråka
Sturnus vulgaris	stare
Fringilla coelebs	bofink
Pyrrhula pyrrhula	domherre

Tabell 5. Mossor

Vetenskapliga namn	Svenska namn	Rödlistan 2010	Signalart 2013
Ceratodon purpureus	brännmossa		
Dicranella heteromalla	smaragdmossa		
Dicranella cerviculata	myrsmaragdmossa		
Dicranum polysetum	vågig kvastmossa		
Dicranum scoparium	kvastmossa		
Dicranum montanum	stubbkvastmossa		
Paraleucobryum longifolium	skärbladsmossa		
Funaria hygrometrica	spåmossa		
Bryum capillare	skruvbryum		
Pohlia nutans	nickmossa		

Plagiomnium affine	skogspraktmossa	
Mnium hornum	skuggstjärnmossa	
Aulacomnium androgynum	liten räffelmossa	
Aulacomnium palustre	räffelmossa	
Ulota crispa	krushättemossa	1
Grimmia hartmanii	skogsgrimmia	
Racomitrium heterostichum	bergraggmossa	
Tetraphis pellucida	fyrtdandsmossa	
Atrichum tenellum	liten sågmossa	
Polytrichastrum formosum	skogsbjörnmossa	
Polytrichum commune	stor björnmossa	
Hedwigia ciliata	kakmossa	
Brachythecium albicans	blek gräsmossa	
Brachythecium salebrosum	skogsgräsmossa	
Cirriphyllum piliferum	hårgräsmossa	
Hylocomium splendens	husmossa	
Pleurozium schreberi	väggmossa	
Rhytidiadelphus squarrosus	gräshakmossa	
Rhytidiadelphus triquetrus	kransmossa	
Hypnum cupressiforme	cypressfläta	
Hypnum jutlandicum	plattfläta	
Sphagnum palustre	sumpvitmossa	
Sphagnum girgensohnii	granvitmossa	
Lophocolea heterophylla	vedblekmossa	
Nowellia curvifolia	långfliksmossa	1
Ptilidium ciliare	stor fransmossa	
Ptilidium pulcherrimum	tät fransmossa	

Tabell 6. Svampar

Vetenskapliga namn	Svenska namn	Rödlistan 2010	Signalart 2013
Boletus edulis	stensopp		
Leccinum aurantiacum	aspsopp		
Leccinum scabrum	björksopp		
Xerocomus subtomentosus	sammetsopp		
Suillus bovinus	örsopp		
Suillus luteus	smörsopp		
Paxillus involutus	pluggskivling		
Cortinarius spp.	spindelskivlingar		
Tricholoma spp.	musseroner		
Amanita rubescens	rodnande flugsvamp		
Amanita vaginata	grå kamskivling		
Amanita virosa	vit flugsvamp		

Amanita muscaria	röd/brun flugsvamp
Daedalea quercina	korkmussling
Piptoporus betulinus	björkticka
Ganoderma lipsiense	platticka
Pycnoporus cinnabarinus	cinnoberticka
Lactarius blennius	grönriska
Lactarius torminosus	skäggriska
Russula aeruginea	grönkremla