



Rapportnr: 2015:26

ISSN: 1403-168X

Rapportansvarig: Anna Stenström

Författare: Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson och Leif Andersson, Pro Natura

Foto: Anita Stridvall och Kurt-Anders Johansson, Pro Natura

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Naturavdelningen

Rapporten finns som pdf på www.lansstyrelsen.se/vastragotaland under Publikationer/Rapporter.

Förord

Kalktallskog är en av våra mer bortglömda och ovanliga naturtyper. Denna inventering är en del i arbetet med att genomföra åtgärdsprogrammet för kalktallskog och att genomföra miljömålen Levande skogar samt Ett rikt växt- och djurliv.

Författarna ansvarar för rapportens innehåll och tackas för sin insats.

Anna Stenström
Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Inledning.....	2
Metodik	3
Förarbete.....	3
Fältarbetet.....	3
Efterarbete	4
Resultat.....	5
Diskussion	8
Bilaga 1: Objektsbeskrivningar	9
Bilaga 2: Kartor över lokalerna	60
Bilaga 3: Fotobilaga	

Inledning

Föreliggande inventering har utförts av Pro Natura på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Inventerare har varit Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson. Samtliga foton i fotobilagan utom elva har tagits av Anita Stridvall, de övriga har Kurt-Anders Johansson tagit. Sanmanställningen har gjorts av inventerarna. Fältarbetet utfördes under maj, juni och september månad 2014. Redigering och layout har gjorts av Leif Andersson.

Inventeringens syfte har varit att identifiera och inventera tänkbara kalktallskogar inom ramen för åtgärdsprogrammet för kalktallskogar.

Resultatet av inventeringen kan användas som underlag för identifiering av särskilt skyddsvärda lokaler för prioritering av områdesskydd.

Metodik

Förarbete

De objekt som har inventerats har tagits fram av Länsstyrelsen. Dessa utgörs av 23 områden varav de flesta är mindre än 5 ha. De minsta är 0,3 ha och det största 56,2 ha. Sex områden är större än 10 ha. Sammanlagt omfattar den inventerade arealen 226,2 ha.

Inför fältarbetet framställdes översiktskartor i 1:100 000, orienteringskartor i 1:25 000 samt objektkartor i skala 1:5 000. Se bilaga 2.

Fältarbetet

Metodiken för inventeringen har tagits fram av Länsstyrelsen, baserat på åtgärdsprogrammet för kalktallskogar. Denna baserar sig till stor del på åtgärdsprogrammet för kalktallskogar.

Fältarbetet utfördes under två perioder:

Under maj och juni 2014 inventerades alla områden. Vid denna genomgång noterades kärlväxtfloran Dessutom noterades uppgifter enligt en av Länsstyrelsen bestämd lista (se nedan). Utifrån denna första inventering tog vi sedan beslut om vilka objekt, som hade vissa kalktallskogskvalitéer, som gjorde att det var idé att göra ett återbesök i under hösten. Följande områden besöktes under hösten: områdena 6,7,8,9,13 (norra delen), 14 (östra delen) 16:1,3,4, 17, 19, 21, (22 norra delen). Övriga områden bedömde vi inte ha några kalktallskogskvalitéer, varför dessa inte återinventerades. Svampinventeringen skedde i september månad 2014. Vid återbesöken inventerades framför allt svampar, men det skedde ibland kompletteringar av nedanstående uppgifter.

Följande uppgifter har noterats vid besök i de olika områdena.

Översiktlig skogstyp (torr, frisk, sumpskog).

Ungefärlig trädslagsblandning.

Skogens ålder

Förekomst av överståndare

Skogshistoria

Förekomst av död ved och torrträd

Påverkan, positiv eller negativ

Bedömning av åtgärdsbehov

Notering av örtbarrskogsindikatorer

Notering av exklusivt kalkkrävande arter

Notering av kalkskogsindikatorer

Förekomst av blåsippa och kranshakmossa

Frekvens av vegetationsmosaik

Frekvens av örtrika vegetationsstråk

Förekomst av kontinuitetsindikerade lavar

Förekomst av olika bergarter, lodytor och hållmarker

Dessutom noterade vi arter från ett antal olika listor, arter som är relevanta vid bedömningen av kalktallskogar.

Hävdarter d v s indikatorarter i ängs- och hagmarker

Signalarter

Rödlistade arter

Sällsynta arter

Samtliga objekt har fotograferats, vanligen med minst två foton, Dessa redovisas i bilaga 3.

Efterarbete

Under efterarbetet har en del svårbestämda svamparter kontrollerats av inventerarna eller andra experter. Samtliga fynd har registrerats i Västgötabergens svampklubbs fynddatabas för vidare överföring till Artportalen. Dessutom kommer de kärlväxter, lavar och mossor vi noterat att läggas in på Artportalen.

Under efterarbetet sammanställdes också objektslista där de olika insamlade uppgifterna redovisas. Se bilaga 1.

Resultat

Av de inventerade 23 objekten saknar 13 objekt ytor som kan klassificeras som kalktallskog. De kan dock ha andra naturvärden vilket i sådana fall redovisas. Nio av objekten har ytor som kan klassificeras som kalktallskog men dessa förekommer i fragment, vanligen mycket små, omgivna av kalkfattiga, vanligen torra, marker. Dessa mycket fragmenterade förekomster har ej karterats. Ett litet objekt var i sin helhet kalktallskog. Objekt 16, som är ett mycket långsmalt område på Ånimmens östra sida, har delats i fyra delområden. Samtliga dessa hyser fragmenterade förekomster av kalktallskog utefter en lång del av sträckan.

Den typ av kalktallskog det handlar om i dessa marker är torra kalktallskogar på berg och hållmark.

Objektnummer	Kalktallskog saknas	Kalktallskog finns i fragment	Sammanhängande ytor med kalktallskog
1	X		
2	X		
3	X		
4	X		
5	X		
6		X	
7		X	
8		X	
9		X	
10	X		
11	X		
12	X		
13		X	
14		X	
15	X		
16		X	
17			X
18	X		
19		X	
20	X		
21		X	
22	X		
23	X		

Tabell över hur de olika inventeringsobjekten föll ut vad det gäller innehåll av kalktallskog.

Objekt- numme r	Indi- katorer för örtbarr- skog	Exklusiva kalk-arter	Kalkbar r-skogs- indi- katorer	Indi- katorer för betes- marker	Signal- arter	Röd- listade arter *	Säll- synta arter
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	3	-	1	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	14	1	10	9	8	2	1
7	5	2	19	9	8	4	3
8	9	1	18	16	15	2	5
9	22	1	15	18	9	2	5
10	-	-	-	-	-	-	1
11	-	-	2	-	1	-	1
12	14	-	5	5	1	-	2
13	24	1	16	10	17	10	9
14	17	-	6	6	11	3	3
15	21	-	9	8	3	1	2
16:1	12	1	14	19	5	4	8
16:2	7	-	3	7	1	2	4
16:3	17	-	15	8	9	3	7
16:4	6	1	13	8	12	2	2
17	5	1	10	4	5	1	1
18	-	1	5	3	-	1	4
19	4	1	8	7	1	1	2
20	1	-	-	-	-	-	-
21	26	1	12	11	6	6	5
22	12	-	13	10	4	2	3
23	11	-	8	4	1	-	-

Tabell över fynd av arter under inventeringen. Observera att en art kan förekomma i flera kolumner.

* = observera att ask och alm ej tagits med i denna redovisning.

Under inventeringen tangerades ibland kalkgranskogar och i några fall ingick kalkgranskog i objekten. Dessa skogar föreföll vara mycket rika men inventerades ej i denna genomgång.

Under inventeringen gjordes 43 fynd av rödlistade kärlväxter och 18 fynd av rödlistade svampar.

Bland arterna kan nämnas den EN klassade kantlöken.

Bland kärlväxterna sågs 4 VU klassade arter – alm, ask, hällebräcka och trollsmultron. Den senare arten noterades på 19 olika platser. Bland svamparna sågs 4 VU klassade arter, – *Cortinarius hinnuleoarmillatus*, blårödling *Entoloma bloxamii*, lateritticka *Oligoporus lateritius* och svartfjällig musseron *Tricholoma atrosquamosum*.

Dessutom sågs 5 NT-klassade kärlväxter och 7 NT-klassade svampar.

Under inventeringen gjordes också 36 fynd av signalarter – 12 kärlväxter, 2 mossor och 18 svamparter.

Bland kärlväxterna kan nämnas grönpyrola, skogslind och sårläka och bland svamparna eldsopp, guldkremla, kalkmjölnavling (DD) och kryddspindling. Dessutom sågs några stora fingersvampar i släktet *Ramaria*.

Dessutom gjordes många fynd av mer eller mindre sällsynta eller fridlysta arter som inte är rödlistade. Bland dessa kan nämnas kärlväxterna duvnäva, glansnäva, lövbinda, purpurknipprot, Sankt Pers nycklar, skogsknipprot, skogsnattviol och vippärt. Bland svamparna kan nämnas blomkålsvamp, ekspindling, fransriskä, gulmjölkig ekriska och stålblå spindling.

Under inventeringen utkristalliserades ett antal objekt som vi anser vara mycket skyddsvärda. Här nedan följer en lista på de värdefullaste och vår prioritering av dessa.

1. Objekt 13. Snäcke SV, norra delen, Snäckudden och delar av Kabeludden.
2. Objekt 16:1, 3 och 4
3. Objekt 9, Snäcke SSO, speciellt den västra delen
4. Objekt 21, Ängarna N inklusive en kalkgranskog norrut?

Diskussion

Sammantaget så kan konstateras att det finns flera områden med stora naturvärden knutna till kalktallskogar bland de 23 objekten. För i stort sett samtliga så gäller att kalktallskogsytorna är små, fragmenterade och förekommer som småskalig mosaik i magrare marker. Detta är också typiskt för hur Dalformationens bergarter förekommer.

Flera objekt har varit skadade av skogsåtgärder vilket dragit ner naturvärdet.

Det är påfallande att så många av de utvalda objekten ej alls hyser kvalitéer knutna till kalktallskogar. Sannolikt finns det en hel del förbättringsåtgärder att vidta vid utsökning av potentiella objekt. Det torde också vara så att kalktallskogar i Dalsland utgörs av mycket begränsade förekomster.

Under arbetet noterades flera förekomster av kalkgranskogar i anslutning till de inventerade objekten. Det är mycket angeläget för naturvården, att dessa och andra kalkgranskogar i Dalsland skyndsamt inventeras.

Bilaga 1: Objektsbeskrivningar

Objekt 1, Bengtfors, Kronkullen V

Areal: 0,3 ha **Kalktallskog:** 0 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 1302044 x 6547320

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-21

Beskrivning

Större delen av området består av en gles hällmarkstallskog på silikatberg som delvis är ganska brant. Tallarnas ålder varierar. De äldsta, senvuxna tallarna är säkert mycket gamla. Markvegetationen består mest av olika ris och renlavar. Bland övriga lavarna märks t ex fönsterlav, letlav och tuschlav

I området påträffades mycket spillning efter tjäder.

Indikatorarter för örtbarrskog.

Saknades.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Saknades.

Indikatorarter för betesmarker

Inte relevant för objektet.

Signalarter

Saknades.

Rödlistade arter

Saknades

Sällsynta arter

Saknades.

Bedömning och förslag till åtgärder

Det utvalda objektet saknar i stort sett botaniska naturvärden. Däremot kan det finnas en tjäderspelplats här. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 2, Bengtfors, Laxarby, Halleby N

Areal: 0,3 ha **Kalktallskog:** 0 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 1303392 x 6551663

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-21

Beskrivning

Området består av en gles hällmarkstallskog på silikatberg. Mot väster finns en del branter. Tallarnas ålder varierar. De äldsta, senvuxna tallarna är säkert mycket gamla. Markvegetationen består mest av olika ris och renlavar. Bland övriga lavar märks t ex fönsterlav, letlav och tuschlav.

Indikatorarter för örtbarrskog

Saknades.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Saknades.

.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Saknades.

Indikatorarter för betesmarker

Inte relevant för objektet.

Signalarter

Saknades.

Rödlistade arter

Saknades.

Sällsynta arter

I området påträffades backdunört och norrlandsviol.

Bedömning och förslag till åtgärder

Det utvalda objektet saknar i stort sett naturvärden. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 3. Bengtfors, Laxarby, Halleby V

Areal: 0,7 ha **Kalktallskog:** 0 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 1303051 x 6550883

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-21

Beskrivning

Detta objekt består av ett berg med gles hällmarkstallskog av ris- och lavtyp på silikatberg. Tallarna förefaller vara senvuxna och av olika ålder. Bland risen märks blåbär, lingon, ljungris och odon. Av lavarna finns olika renlav, men även de mycket vanliga arterna färglav, islandslav, kartlav och kochenillav noteras. Inga blåsippor eller kranshakmossa påträffas. Inget skogsbruk har bedrivits i objektet och mycket lite död ved ses. På väg till objektet antecknas bergjohannesört.

Indikatorarter för örtbarrskog

Saknades.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Saknades.

.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Saknades.

Indikatorarter för betesmarker

Inte relevant för objektet.

Signalarter

Saknades.

Rödlistade arter

På väg till objektet hittades:

Bergjohannesört, *Hypericum montanum*, NT, 1303390 x 6550904.

Sällsynta arter

Saknades.

Bedömning och förslag till åtgärder

Objektet är ett impediment och saknar större naturvärde. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 4. Bengtfors, Laxarby, Halleby VNV

Areal: 2,4 ha. **Kalktallskog:** 0 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 1303028 x 6551130

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-21

Beskrivning

I västra delen finns ett bergsstup, som delvis ingår i objektet. I denna brant växer tall och gran och där finns en fläck med ganska rik flora, bl.a. blåsippa och stenbär, men även olika ris. Platån domineras nästan helt av artfattiga hållmarker med glesa tallbestånd. Någon tall uppskattas vara ca 150 år. Fältskiktet består av olika ris som blåbär, lingon och ljung, samt vanliga lavar som olika renlavar, färglav, kochenillav, letlav och vinterlav. Inget skogsbruk tycks ha bedrivits och endast en tallåga påträffas. I övrigt finns sparsamt med död ved. Enstaka fläckar, ibland i sänkor, har en artrikare flora och i ett mycket litet område på platån växer sparsamt med blodnäva och liljekonvalj. En dalgång delar bergsplatån. I den finns lövträd och en något rikare flora med bl a ekorrbär, harsyra och skogsstjärna. I sluttningen nedanför branten i väster påträffas en rikare vegetation med många örtbarrskogsarter längs en skogsväg, men detta område ingår inte i objektet. Här påträffades bl a skogsvicker, stinksyska, svartbräken, trolldruva och try. I en trädlös sluttning i sydost mot en skogsväg, alldeles utanför objektet, påträffas backvial, bergmynta, bergslok, spåtistel, skogsnattviol, skogsvicker, stor blåklocka och vildlin.

Indikatorarter för örtbarrskog

Saknades.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Några blåsippor fanns i västra branten och några få liljekonvaljer i ett litet område på platån.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Ett litet bestånd av blodnäva påträffades överraskande på en liten fläck på platån.

Indikatorarter för betesmarker

Inte relevant för objektet.

Signalarter

En signalart, blåsippa, påträffades i litet antal i den västra branten.

Rödlistade arter

Saknades.

Sällsynta arter

Saknades i objektet men alldeles utanför i sydost växte bl.a. spåtistel.

Bedömning och förslag till åtgärder

Det utvalda objektet saknar i stort sett naturvärde. I väster finns ett bergsstup som kanske bör utredas för nyckelbiotopsstatus tillsammans med den rika sluttningen nedanför, där det växer gran. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 5. Bengtfors, Laxarby, Heden S, Kronetjärnet NO

Areal: 6,6 ha **Kalktallskog:** 0 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 1303194 x 6549099

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-21

Beskrivning

Objektet utgöres av ett berg med gles hällmarkstallskog av ris- och lavtyp på silikatberg. Den luckra skogen domineras av tallar, som uppskattas vara senvuxna och mycket gamla. Bland risen märks blåbär, kråkbär, ljung och odon. Av lavarna finns olika renlav, men även glatt navellav, islandslav, kaklav, kochenillav, kragkartlav och letlav noteras. Inga blåsippor eller ytor med kranshakmossa påträffas. Inget skogsbruk eller annan störning noteras. Enstaka död ved förekommer.

Vid vägen utanför objektet påträffas brudborste och skogsklocka.

Indikatorarter för örtbarrskog

Saknades.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Saknades.

.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Saknades.

Indikatorarter för betesmarker

Inte relevant för objektet.

Signalarter

Saknades.

Rödlistade arter

Utanför objektet vid en väggkant fann vi:

Skogsklocka, *Campanula cervicaria*, NT, 1302942 x 6549045.

Sällsynta arter

Saknades.

Bedömning och förslag till åtgärder

Objektet saknar större naturvärde. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 6 Mellerud, Skållerud, Hjärterud S, vid Svane fjordens västra strand

Areal: 1,1 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt

Mittpunktskoordinat

RT 90 1307004 x 6522827

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen

2014-06-14 (kärleväxter), 2014-09-18 (svampar)

Beskrivning

Objektet utgörs av en hög bergsrygg på basiska bergarter ovanför Svane fjorden. Mot sjön finns i den sydöstra delen en mycket brant lodyta med en smal remsa mark nedanför. På bergsryggen och delvis nedanför vid stranden finns en ganska gles tallskog med vidkroniga äldre tallar, men även gran förekommer. Rikligt med lövsly och stora enar gör skogsbeståndet på bergsryggen för tätt. Många av enarna är döda eller på väg att dö pga för dåligt ljusinsläpp. Luckor förekommer i kanten mot vägen. Bland lövträden finns framför allt björk och asp, men även enstaka ask, ek, ekkratt och oxel. Markvegetationen består av ris, örter och gräs. Blåsippa, men ingen kranshakmossa påträffas. Troligen har området tidigare varit betesmark. En fårhage på andra sidan vägen ingår i objektet, men där finns inga träd. Ingen påverkan noteras i området.

Indikatorarter för örtbarrskog

I området påträffades 14 arter, – bergslok, blodrot, brakved, gullris, skogsfibblor, skogsviol, smultron, smörblomma, stenbär, vitsippa, ängskovall, ängssyra, ängsvädd och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

Endast Sankt Pers nycklar fanns i objektet.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Följande 4 arter påträffades, – blåsippa, liljekonvalj, skogsvicker och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Som enda art i denna kategori påträffades darrgräs.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

I denna kategori påträffades 5 arter, – brudbröd, getrams, jungfrulin, svartbräken och vit fetknopp.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades 9 hävdarter, – brudbröd, darrgräs, gökärt, slätterfibbla, stor blåklocka, svinrot, tjärblomster, vårbrodd och ängsvädd.

Signalarter

Bland kärlväxterna sågs blåsippa. Bland svamparterna påträffades 7 arter, – guldkremla, 5 olika vanliga hagvaxskivlingar och kryddspindling.

Rödlistade arter

Ask, *Fraxinus excelsior*, VU,

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1306990 x 6522798

Luddticka, *Onnia tomentosa*, NT, 1307019 x 6522881

Sällsynta arter

I denna kategori påträffades svampen gulmjölkig ekriska.

Bedömning och förslag till åtgärder

Området är intressant, men bör röjas från lövsly, döda enar och granar för att öppna upp för den rika ört- och svampflora, som förekommer. Kalktallskog förekommer i fragment.

Objekt 7, Mellerud, Skållerud, Ryrhalvön, Rönningen NV

Areal: 3,3 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt.

Mittpunktskoordinat

RT 90 1307397 x 6524348

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-01 (kärleväxter) och 2014-09-17 (svampar).

Beskrivning

Området, som delvis ligger på basisk berggrund, är beläget på västra sidan av Ryrhalvön. I norr finns en smal ridå med äldre tallskog. Denna har troligen sparats vid en stor avverkning som skett öster om denna ridå. Detta hygge täcker en stor del av objektet. Den södra delen av området består av ett litet skogsområde kring två sommarstugor och ett glest bestånd med äldre tallar vid Östebosjön. På en bergsrygg öster om sommarstugorna finns en blandbarrskog med stort inslag av gran. Genom denna skog finns en stig. Sporadiskt förekommer i skogsmarken i norr och i söder blåsippa, kranshakmossa och en del andra arter, som föredrar basisk bergart.

Vid Östebosjöns stränder finns på flera ställen en del basiska hållmarker. Dessa har en artrik och kalkgynnad flora med inslag av flera sällsynta växter.

Indikatorarter för örtbarrskog

I denna kategori blev 5 arter funna, – bergslok, blodrot, smultron, stenbär och ängsvädd.

Exklusiva kalkkrävande arter

Två arter påträffades i denna kategori, – hällebräcka och Sankt Pers nycklar.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I denna kategori påträffades 6 arter, – blåsippa, skogsvicker, stinksyska, sårläka, try och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

I denna kategori påträffades darrgräs och vildlin.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

I denna kategori påträffades 11 arter. Dessa var bergmynta, blodnäva, brudbröd, fältmalört, getrams, harmynta, kungsmynta, murruta, småfingerört, spåtistel och svartbräken. De flesta av dessa arter påträffades på hållmarkerna vid sjön eller i dess närhet.

Indikatorarter för betesmarker

I området påträffades 9 arter som gynnas av betesdrift eller slåtter. Dessa var backstarr, gullviva, hirsstarr, jungfrulin, lundtrav, mandelblom, revfibbla, stor blåklocka och ängsskallra.

Signalarter

Tre kärlväxter i denna kategori påträffades, – blåsippan, sårläka och trolldruva. Dessutom sågs svamparna guldkremla, mjölnavling, rödgul trumpetsvamp och trådticka. En fingersvamp i denna kategori var *Ramaria flavescens*.

Rödlistade arter

Fyra rödlistade kärlväxter och en svampart blev funna i objektet.
Bergjohannesört, *Hypericum montanum* NT, 1307352 x 6524426
Hällebräcka, *Saxifraga osloensis* VU, 1307271 x 6524293
Klasefibbla, *Crepis praemorsa* NT, 1307374 x 6524275
Trollsmultron, *Dryocallis rupestris* VU, 1307355 x 6524443
Kungsspindling, *Cortinarius elegantior* NT, 1307318 x 6524208

Sällsynta arter

Förutom flera redan nämnda arter blev många andra sällsynta arter funna, mest på hällmarkerna vid Östebosjön. Bland dessa kan nämnas gaffelbräken, skogsstarr och strandgyllen.

Bedömning och förslag till åtgärder

Vissa små delar av området kan möjligen klassas som kalktallskog, men mest förekommer den värdefulla kärlväxtfloran på hällmarkerna vid Östebosjön. Ridån i norr är med stor sannolikhet sparad vid den stora avverkningen i den östra delen och har väl därmed fått ett ”skydd”. Området söder och sydost om sommarstugorna i söder bör inventeras närmare. Kalktallskog förekommer i fragment.

Objekt 8 Mellerud, Skållerud, Ryrhalvön, Rönningen SV

Areal: 3,6 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt i den östra delen

Mittpunktskoordinat

RT 90 1307313 x 6523583

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen

2014-06-01 (kärlväxter), 2014-09-17 (svampar)

Beskrivning

Området ligger längst ner på Ryrhalvön. I den nordvästra delen av objektet finns en hustomt och i söder ett stycke från stranden ligger ett hus med öppen mark norr om och en väg leder dit. I väster söder om det norra huset ligger en bergshöjd, som slutar med en skiffervägg med bl a gaffelbräken. Från den sluttar marken mot sjön. Skogen på den lilla höjden består främst av tallar och ganska stora enar. Närmare stranden finns en del lövträd som björk och ek. Där växer örter som brudbröd, gökärt och smultron. Sjöstranden i väster och söder består av skifferhällmarker och är i stort sett öppen, men enar och oxel förekommer. På hällarna växer bl a Sankt Pers nycklar och trollsmultron.

I öster finns en fragmentarisk kalktallskog bestående av tallar med inslag av gran. En del tallar i området är vidkroniga och av hög ålder. Skogen i området består till ca 70 % av tall och ca 30 % av gran, men även en del lövträd som björk och oxel förekommer. Här påträffas purpurknipprot på ett par ställen.

På sydöstsidan nära stranden hittas också ganska rikligt med blåsippa. Ett hygge finns i den östra delen. Nordväst om detta är det ängsgranskog, som mot den öppna marken i väster avlöses av yngre tallskog på berg. I granskogen växer rikligt med kranshakmossa och en del blåsippor. Mot den öppna marken norr om huset finns i öster skifferhyllor med svartbräken och stenbräken. Skogen är torr till frisk. Liten mängd död ved ses och förutom hygget i den östra delen finns inga tydliga ingrepp i området.

Vid samtal med ägaren till det södra huset framkom, att området för 100 år sedan var i stort sett trädlöst, hade ängsmarker för en ko och en mindre åker. En grov, hamlad ask kan med några 100-åriga tallar vara de enda träden, som finns kvar från den tiden. Området har alltså varit till stora delar betesmark och den nuvarande skogen är ganska ung.

Indikatorarter för örtbarrskog

I området hittades 9 arter, – bergslok, blodrot, gullris, skogsfibblor, smultron, stenbär, teveronika, träjon och ängsvädd.

Exklusiva kalkkrävande arter

Sankt Pers nycklar påträffades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Bland dessa fanns 7 arter, – blåsippa, liljekonvalj, skogsvicker, sårläka, tibast, try och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

I denna kategori påträffades darrgräs och vildlin.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Följande 9 arter i denna kategori påträffades, – bergmynta, brudbröd, fältmalört (vid stranden), harmynta, kungsmynta, purpurknipprot, småfingerört, svartbräken och vit fetknopp.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades 16 hävdarter, – bockrot, brudbröd, backnejlika, darrgräs, gullviva, gökärt, jungfrulin, lundtrav, slätterfibbla, småfingerört, stor blåklocka, svinrot, tjärblomster, vildlin, vårbrodd och ängsvädd.

Signalarter

Bland kärlväxterna sågs 6 arter, – blåsipppa, purpurknipprot, Sankt Pers nycklar, sårläka, tibast och try. Bland svamparna påträffades 9 arter, – barrfagerspindling, guldkremla, 4 olika vanliga hagvaxskivlingar, *Ramaria flavescens*, strimspindling och svavelrisk. En mossas signalartsvärde, kranshakmossa, fanns ganska rikligt i ett par områden i den östra delen.

Rödlistade arter

Två kärlväxter och en svamp i denna kategori påträffades.

Ask, *Fraxinus excelsior*, VU, 1307337 x 6523487

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1307308 x 6523485.

Kungsspindling, *Cortinarius elegantior*, NT, 1307255 x 6523725

Sällsynta arter

Några sällsynta arter hittades i området, – kärlväxterna berberis, duvnäva, småborre och strandgyllen, samt svampen ekspindling.

Bedömning och förslag till åtgärder

De skiffriga berghällarna vid stranden är intressanta och värda att skydda. De bör hållas öppna och bara bevuxna med ett fåtal enar och oxlar. De vidkroniga tallarna bör friställas och viss gallring av skogen, samt röjning av sly och en del buskar.

Skogen mellan det undersökta objektet och Rönningen förefaller också vara ett rikt område, som borde undersökas.

Kalktallskog förekommer i fragment.

Objekt 9 Mellerud, Skållerud, Snäcke SSO vid Ånimmens västra sida

Areal: 4,4 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt

Mittpunktskoordinat

RT 90 1308993 x 6527296

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen

2014-06-13 (kärlväxter), 2014-09-16 (svampar)

Beskrivning

Detta objekt delas av en väg. Längst nere i sydost, väster om vägen, ingår ett mindre hygge i området. Den sydvästra delen är en bergsrygg med basiska bergarter, som till stora delar består av lövskog med enstaka tallar och granar. Längre norrut fortsätter det bergiga landskapet med lucker tallskog, som är av medelålder. Här finns ett ganska stort bestånd av skogslindar, en del andra lövträd bl a apel, ask, ek och oxel, samt enar. Norröver fortsätter det med ett tallbestånd. Även en vidkronig tall finns, som uppskattas vara ca 150 år. Fältskiktet i hela detta område består mest av örter av olika slag bl a rikligt med gullviva på flera ställen. Även blåsippa och kranshakmossa finns här och där i den norra delen. Men det förekommer även en del ris. Rika partier avlöses av fattigare.

Den södra delen av objektet öster om vägen består av gles, ganska trivial blandskog, där plockhuggning förekommit. Enstaka död ved finns.

Längst upp i nordost på östsidan av vägen förekommer flera gamla, greniga tallar. Här finns också en trestammig tall, grov och grenig, som uppskattas vara ca 200 år. En mycket gammal björk växer också här. Vid sjön finns glesa, rakstammiga, yngre tallar. Här påträffas också kranshakmossa i en bergig sluttning. I övrigt finns skogslind, andra lövträd och bitvis ett buskskikt av olvon och skogstry. Hela detta område består av en mosaik av rikare och fattigare partier. Måttligt med död ved finns.

Fältskiktet är en blandning av ris, ört- och kalkbarrskogsindikatorer, signal- och rödlistade arter, samt hävdarter. I ett område påträffas rikligt med blodnäva.

Det stora antalet indikatorarter för örtbarrskog och de många hävdarterna, samt flera gamla tallar och den gamla björken tyder på att objektet varit betydligt öppnare förr och sannolikt betats. Troligen är de gamla träden kvar från den tiden.

Indikatorarter för örtbarrskog

I området påträffades 22 arter i denna kategori, – bergslok, blodrot, brakved, brännässla, gullris, humleblomster, kattfot, kärtistel, skogsfibblor, skogskovall, skogssallat, skogsviol, smultron, smörblomma, stenbär, teveronika, träjon, vitsippa, vårfryle, ängssyra, ängsvädd och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

St. Pers nycklar påträffades i 2 exemplar.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Följande 7 kärlväxter påträffades, – blåsippa, liljekonvalj, olvon, skogsvicker, särläka, try och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

I denna kategori påträffades bara darrgräs och vildlin.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Följande 6 arter påträffades, – blodnäva, brudbröd, getrams, kungsmynnta, småfingerört, svartbräken.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades 18 hävdarter, – backnejlika, blåsuga, bockrot, brudbröd, darrgräs, gullviva (rikligt i SV), gökärt, jungfrulin, kattfot, mandelblom, prästkrage, småfingerört, stor blåklocka, svinrot, tjärblomster, vildlin, vårbrodd och ängsvädd.

Signalarter

Bland kärlväxterna sågs blåsippa, skogslind och såråka. Bland svamparna påträffades 6 olika arter, – 4 vanliga hagvaxskivlingar, kalkmjölnavling och strimspindling. Bland mossorna hittades mindre rikligt med kranshakmossa både i den västra delen och nära sjön i den nordöstra delen.

Rödlistade arter

Ask, *Fraxinus excelsior*, VU, 1308971.x.6527194

Skogsklocka, *Campanula cervicaria*, NT, (vid väggkant) 1308979 x 6527331

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU. 1308923 x 6527433, 1308924 x 6527489 och 1308982 x 6527570 – alla i västra delen, men den fanns även på en lokal i den nordöstra delen.

Sällsynta arter

Bland dem påträffades kärlväxterna duvnäva, parksmultron (trädgårdsrymling) och småborre, samt bland svamparna bollrostnavling och ekspindling.

Bedömning och förslag till åtgärder

Större delen av den västra delen bedöms vara intressant. Ett stort antal skogslindar finns och några gamla tallar, som tyder på lång kontinuitet. Dessutom finns apel, ask, ek och oxel i området. Många hävdarter påträffas och detta kan tyda på att området betats tidigare. Även den nordöstligaste delen av objektet öster om vägen vid sjön är värdefull med flera gamla, greniga tallar, en gammal björk och många kalkbarrskogs- och hävdarter.

Den sydvästra och den nordöstra delen av objektet bör skyddas pga den rika förekomsten av sällsynta kärlväxter och en del mindre vanliga svampar.

Kalktallskog förekommer i fragment.

Objekt 10, Mellerud, Gunnarsnäs, Dals Rostock NV

Areal: 7 4 ha Kalktallskog 0 ha.

Mittpunktskoordinat

RT 90 1300172 x 6516208

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-22

Beskrivning

Området ligger på en bergsplatå på silikatberggrund väster om Dals Rostocks samhälle. Platån är kuperad med bergsryggar, sprickdalar och lodytor. På större delen av platån växer en äldre senvuxen tallskog, en del av ansenlig ålder. I kanterna förekommer här och var mindre inslag av gran och lövträd. I ett lite område ses också en granplantering. Enstaka lågor och torrakor av tall hittas. Enar finns på några ställen. Markskiktet består mest av ris och lavar. Bland lavarna kan nämnas renlavar och islandslav.

Kärlväxtfloran är artfattig. Endast i svackor och i kanterna mot granskogen i NV påträffas en artrikare flora, mest dock utanför det inventerade området. Eftersom större delen av området kan betraktas som impediment har inget eller mycket lite skogsbruk förekommit.

Genom västra delen löper en stig. Vi ser också gamla stängselstolpar, vilket sannolikt betyder att objektet helt eller delvis ingått i ett större skogsbete.

Indikatorarter för örtbarrskog

Ett fåtal indikatorarter påträffades. Dessa fanns mest i den västra granskogsrika delen och ofta ganska fåtaligt. Dessa arter var blodrot, skogsviol, vitsippa och ängskovall.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Saknades.

.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Saknades.

Indikatorarter för betesmarker

Inte relevant för objektet.

Signalarter

Saknades.

Rödlistade arter

Saknades.

Sällsynta arter

En liten fläck med liten fetknopp påträffades.

Bedömning och förslag till åtgärder

Det utvalda objektet saknar i stort sett naturvärden. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 11, Mellerud, Skållerud, Nytterudstjärnet NV

Areal: 8,0 ha **Kalktallskog:** 0 ha.

Mittpunktskoordinat

RT 90 1306520 x 6522706

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-14

Beskrivning

Objektet ligger nordväst om Nytterudstjärnet ca 2 km öster om Skålleruds kyrka.

En stor del av området är beläget på en liten plåtå, som sluttar mjukt åt alla håll. På denna höjd finns en jaktstuga.

Skogen är ganska varierande. Här finns partier som domineras av äldre tallskog. Det finns ett hygge i den västra delen, en granplantering i nordost och längst i norr en granskog.

Tallskogsområdet består av en äldre tallskog med inslag av senvuxna tallar. I markskiktet finns mest olika ris och lavar. Här påträffas t ex olika renlavar och tuschlav. I sänkor växer en del vitmossor. I den norra delen av objektet finns en grandominerad skog med en för objektet betydligt artrikare kärlväxtflora. Här växer bl.a. blåsippa och kranshakmossa. I området förekommer enstaka lågor.

Indikatorarter för örtbarrskog

I den norra delen av objektet finns en grandominerad skog. I denna påträffades bergslok, ekbräken, majbräken, skogsbräken, skogsfräken, skogssallat, skogsviol, teveronika och ängskovall. I den största delen av objektet saknades helt indikatorarter för örtbarrskog.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I den norra delen påträffades blåsippa och skogsvicker.

.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Saknades.

Indikatorarter för betesmarker

Inte relevant för objektet.

Signalarter

De enda signalarter som påträffades var blåsippa och kranshakmossa i den grandominerade skogen.

Rödlistade arter

Saknades.

Sällsynta arter

I den norra delen av objektet påträffades dvärghäxört.

Bedömning och förslag till åtgärder

Det utvalda objektet saknar i stort sett naturvärden. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 12 Mellerud, Skållerud, Norra Ödegården, på halvö NV Köpmannebro

Areal: 8,0 ha, varav bara den nordligaste delen på ca 3,0 ha besöktes. **Kalktallskog:** 0 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 130849 x 6522324

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-14

Beskrivning

Större delen av objektet kunde inte inventeras då vi ej gavs tillträde till marken.

Vi konstaterar dock vid besöket på gården, att den södra delen av området i väster består av en med sly igenvuxen ekhage, där får betar, och att det i öster växer tallar på en bergsrygg.

I Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering är denna del klassad som en ädellövskog med naturvärde. Även tallskogen på bergsryggen i öster ingår i denna.

Objektets norra del består av en hög bergsrygg över Svanefjorden med ca 80 % tall, varav de flesta är gamla, vilket tyder på lång kontinuitet. Där finns också granar, ganska många torrakor och olika lövträd, bl a alm, samt en del häggmispel. Skogstypen är frisk till torr.

Träden står ganska tätt. Fältskiktet består av vanliga örtbarrskogs- och hävdarter. Blåsippor finns på ett par ställen, men ingen kranshakmossa observeras. Viss avverkning har förekommit, men de smala träden har inte tagits ut och måttligt med död ved, förutom tidigare nämnda torrakor, finns. Ingen markstörning observeras.

Indikatorarter för örtbarrskog

I området påträffades 14 arter, – blodrot, gullris, harsyra, skogskovall, skogsstjärna, skogsviol, smultron, stenbär, teveronika, träjon, vitsippa, vårfryle, ängssyra och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Blåsippa och liljekonvalj påträffades.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Följande 3 arter i denna kategori påträffades, – getrams, svartbräken och vit fetknopp.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades följande 5 hävdarter, – bockrot, gökärt, jungfrulin, mandelblom och vårbrodd.

Signalarter

Bland dem påträffades blåsippa.

Rödlistade arter

Alm (enstaka), *Ulmus glabra*, VU, 1308524 x 6522415

Sällsynta arter

Några sällsynta arter påträffades i området, – backdunört och glansnäva.

Bedömning och förslag till åtgärder

Det norra området hyser ganska många äldre tallar och förefaller ha lång kontinuitet, men där är mycket sparsamt med blåsippor och inga rödlistade arter påträffas. Däremot finns en del örtbarrskogs- och hävdarter och några sällsynta arter som glansnäva. Sannolikt har skogen betats, då t ex mandelblom och vårbrodd normalt inte påträffas i skog.

Objektet är ej kalktallskog

Objekt 13. Mellerud, Skålleruds s:n, Snäcke SV

Areal: 16,2 ha **Kalkbarrskog:** fragmentariskt

Mittpunktskoordinat

Hela området RT 90 1308648 x 6527234

Snäckudden RT 90 1308745 x 6527725

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen:

2014-06-13 (norra delen), 2014-06-22, (södra delen) 2014-09-17 (Snäckudden och del av Kabeludden)

Beskrivning

Ett stort varierat område på östsidan av Östebosjön.

Snäckudden är bergigt med sänkor. På bergsryggarna växer i allmänhet tall, ris och enstaka örter medan det i sänkorna förutom tall förekommer gran, lövträd och en ganska rik ört- och svampflora. Marken består av basiska bergarter.

Fläckvis förekommer bl.a. ymnigt med blåsippor och kranshakmossa. Vid stränderna finns en del öppna basiska hållmarker. På dessa påträffades under svampsäsongen några rödlistade ängssvampar. Detta kan tyda på att Snäckudden tidigare varit betesmark. I Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering är den västra delen klassad som område med naturvärde.

Kabeludden är bergig hållmark med ett äldre tallbestånd. Vid västsidan av udden är tallarna grova. Fläckvis finns partier med en rikare örtflora, men mest täcks marken av risvegetation. Bergen består omväxlande av silikat och basiska inslag. Det senare syns i sluttningar. Strax söder om Kabeludden finns ett område med aspar och andra lövträd, där en rikare markflora påträffas. Detta område har klassats som nyckelbiotop i Skogsstyrelsens inventering. Alldeles söder om nyckelbiotopen finns en hållmarkstallskog som enligt Skogsstyrelsen har ett visst naturvärde.

Södra delen av objektet väster om Myrarna består huvudsakligen av äldre hållmarkstallskog av ris- och lavtyp. Mot sjön finns öppna, sluttande hållmarker med en delvis rik flora. I sänkor österut påträffas sällsynt blåsippa och sårläka. I sydost finns ett större hygge. Området i sin helhet verkar ganska orört frånsett hygget. Här och var finns en del död ved.

Indikatorarter för örtbarrskog (mest i sänkor)

I området påträffades 24 arter i denna kategori, – bergslok, blodrot, brakved, ekorrbär, gullris, harsyra, humleblomster, kattfot, ormbär, skogsfibblor, skogssallat, skogsviol, smultron, stenbär, teveronika, träjon, tussilago, vitpyrola, vitsippa, älggräs, vårfryle, ängskovall, ängsvädd (ymnigt) och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

Sankt Pers nycklar påträffades på ett par ställen på Snäckudden.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I denna kategori påträffades 7 arter, – blåsippa, liljekonvalj, olvon, skogsvicker, sårläka, tvåblad och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Som enda art i denna kategori fanns darrgräs.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

I denna kategori påträffades 8 arter, – blodnäva, brudbröd, getrams, harmynta, kungsmynta, svartbräken, vippärt och vit fetknopp. Dessa arter fanns mest på de sydligaste hållmarkerna ner mot sjön, men även här och där på bergsryggar.

Indikatorarter för betesmarker

I denna kategori påträffades 10 arter, – bockrot, gullviva, gökärt, hirsstarr, liten blålocka, rödklint, slätterfibbla, stor blålocka, trollsmultron och vårbrodd.

Signalarter

I denna kategori påträffades 17 arter, varav 7 kärlväxter, 2 mossor och 9 olika svampar. Bland kärlväxterna förekom blåsippa, Sankt Pers nycklar, skogsknipprot, skogslind, sårläka, tvåblad och vippärt, samt bland svamparna barkticka, blodsopp, eldsopp, guldkremla, 3 olika vanliga hagvaxskivlingar, rödgul trumpetsvamp och svavelrisk. Även kranshakmossa och kruskalkmossa fanns. Huvuddelen av kärlväxterna påträffades på Snäckudden, samt på och söder om Kabeludden. Alla svamparna hittades på Snäckudden. Två arter ur släktet *Ramaria* påträffades, – *Ramaria botrytis* s.lat. och *Ramaria flavescens* s lat.

Rödlistade arter

10 rödlistade arter påträffades i området varav tre är kärlväxter och sju är svampar.

Bergjohannesört, *Hypericum montanum*, NT, 1308579 x 6527618

Kantlök, *Allium lusitanicum*, EN, 1308506 x 6526544

Trollsmultron, *Drymocalis rupestris*, VU, 1308687 x 6527695 och 1308851 x 6526994

Aromspindling, *Lepista densifolia* VU, 1308769 x 6527603

Blårödling, *Entoloma bloxamii*, VU, 1308739 x 6527812

Cortinarius hinnuleoarmillatus VU, (koordinat saknas)

Kungsspindling, *Cortinarius elegantior*, NT, 1308769 x 6527103

Lateritticka, *Oligoporus lateritius*, VU, (koordinat saknas)

Mjölrrödskivling, *Entoloma prunuloides*, NT, 1308775 x 6527834

Veckticka, *Antrodia pulvinascens*, NT, 1308555 x 6527334

Endast kantlök, *Allium lusitanicum*, EN, påträffades i den sydligaste delen, barkticken blev funnen i nyckelbiotopen, medan övriga arter fanns på Snäckudden och strax sydväst om den.

Sällsynta arter

Några sällsynta kärlväxter påträffades också i området, – duvnäva, hällebräken, skogsknipprot, skogsnattviol och strandgyllen, samt bland svamparna aspriska, häggtrattskevling, liten tickmussling och prickspindling.

Bedömning och förslag till åtgärder

Större delen av området bör skyddas, eftersom det är ett ganska representativt område för Dalformationens östsida med omväxlande bergiga hållmarker, rikare sänkor, olika skogstyper och öppna, strandnära, basiska hållar.

I området påträffades 9 rödlistade och 17 signalarter. Dessutom förekommer flera mer eller mindre ovanliga arter.

Speciellt vill vi framhålla Snäckudden som särskilt skyddsvärd pga förekomsten av ganska många rödlistade kärlväxter och svampar. Även delar av Kabeludden och ett område söder om är värdefulla. Kalktallskog förekommer i fragment.

Objekt 14, Mellerud, Skållerud, Ödegården NO och Nygård N

Areal., 25,9 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt.

Mittpunktskoordinat

RT 90 1309013 x 6525879 (hela området)

RT 90 1309583 x 6526203 (östra delen)

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-22 (kärleväxter, hela området), östra delen 2014-09-18 (svampar).

Beskrivning

Området sträcker sig på ömse sidor om Rysjön och är mycket varierande. På bägge sidorna finns en del bergiga partier. Bergarten är mest silikatbergarter men här och var förekommer fragmentariskt basiska bergarter. Dessa påverkar florán i vissa partier. Ibland påträffas därför en del blåsippor och kranshakmossa, dock mest i granskogarna. I tallskogarna dominerar däremot risvegetation.

Den västra delen består av skiftande skogsområden. En stor del är grandominerade skogar men här och var finns talldominerade bestånd. I denna del finns också flera hyggen.

Öster om Rysjön finns längst i väster en på en f.d. åker planterad granskog. I den östra kanten av denna skog förekommer ett rikt bestånd med grova aspar. I anslutning till detta finns ett långsträckt område som är skyddat genom ett naturvårdsavtal. Den sällsynta svartfjälliga musseronen påträffades tyvärr alldeles utanför detta skyddade område.

Öster om detta är det tallskogar, men även sumpiga lövskogsområden och granskogar finns. Norr om vägen till Snäcke förekommer ett större tallbestånd.

I vissa partier finns ett rikt buskskikt av enar eller hassel, men även många andra buskar. Fältskiktet består mest av blåbärsris, men på några ställen påträffas en rikare kärleväxt- och svampflora.

Indikatorarter för örtbarrskog

I denna kategori påträffades 17 indikatorarter. Dessa var bergslok, blodrot, harsyra, hultbräken, humleblomster, ormbär, skogsfibbla, skogsviol, smultron, stenbär, teveronika, träjon, vitpyrola, vårfryle, ängskovall, ängsvädd, ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Tre arter i denna kategori sågs. Det var blåsippan, liljekonvalj och sårläka

.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Tre arter i denna kategori blev funna, – brudbröd, kungsmymta och svartbräken

Indikatorarter för betesmarker

Sex arter i denna kategori sågs. Det var gullviva, gökärt, jungfrulin, stor blålocka, tjärblomster, vårbrodd

Signalarter

I området påträffades skogslind. Dessutom sågs många svamparter, som signalerar värdefull skog. Det var guldkremla, strimspindling, och svavelriska. Dessutom sågs fem arter av hagvaxskivlingar och två olika stora fingersvampar, – *Ramaria flavescens* och *Ramaria safraniolens*.

Rödlistade arter

Tre rödlistade arter påträffades, varav en kärlväxt och två svampar:

Bergjohannesört, *Hypericum montanum*, NT, 1309561 x 6525905

Kungsspindling, *Cortinarius elegantior*, NT, 1309845 x 6526154

Svartfjällig mussereon, *Tricholoma atosquamosum*, VU, 1309523 x 6526121

Sällsynta arter

Bland sällsynta arter som påträffades kan nämnas backvicker, lind och stor fetknopp.

Bedömning och förslag till åtgärder

Större delen av området saknar värdefulla skogskvalitéer, men fläckvis förekommer områden med en rikare flora och funga. Lokalen för svartfjällig musseron borde införlivas i det skyddade området inte minst för att det här också förekommer flera gamla grova aspar. Kalktallskog förekommer i fragment.

Objekt 15 Mellerud, Skållerud, Hjärterud NV

Areal: 34,7 ha **Kalktallskog:** 0 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 1306289 x 6523828

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-14

Beskrivning

Detta mycket stora och komplicerade område med sina utvikningar åt olika håll innehåller alla skogstyper från alkärr, fattig hållmarkstallskog på silikatberg, fuktiga partier, hyggen, hårt gallrad tallskog, sluttningar, större och mindre bergsryggar av silikat, sänkor med gran och lövträd med rikare fältskikt och vägkanter, dvs. allt som Dalsland kan bjuda på av mosaiker. Vandrigen startar i nordväst vid ett hygge, som delvis ingår i objektet. Väster om hygget finns en bergsrygg med tall, gran, asp, ek, hassel och örter som blåsippa och harsyra m fl. Längre söderut finns bergsryggar med glesa olikåldrade tallbestånd och med ett fältskikt av främst ris och lavar. Hårt gallrad tallskog och fattiga bergsryggar på silikat påträffas sydväst om en kraftledningsgata, som löper genom området.

Många små bergsryggar omväxlande med fuktiga partier ingår i området. På hållmarkerna med tallar finns en undervegetation av lavar och enstaka örter som bergglim, men ibland finns lite rikare flora omväxlande med ris.

I en sluttning mot väster och vid en vägkant nedanför växer krusfrö, svinrot, sötvedel och åkerkulla.

Den sydligaste delen av objektet består, dels av blandskog med gran i mindre sänkor på rikare mark med en del blåsippor, gullvivor och kranshakmossa, dels av fattig hållmarkstallskog och mellan bergsryggar ett alkärr, där bl a missne växer. Ytterligare dyiga, mer eller mindre vattenfyllda sänkor finns.

De östligaste delarna består till övervägande delen av hållmarkstallskogar med mindre sänkor med gran och en rikare vegetation, där man sparsamt finner blåsippa och andra örter, samt ibland kranshakmossa. Norr om ett hus i öster finns ett 20-tal tallar i lucker tallskog med gräs och fattigmarksarter i fältskiktet. Den luckra tallskogen finns även längre norrut på fattig mark med inslag av enar, som är gamla, men mer eller mindre döda.

Flera störningar förekommer i objektet, i norr ett stort hygge, i väster en väg, en kraftledning från västnordväst mot ostsydost, en inäga i öster och hårt gallrad tallskog sydväst om kraftledningen. Död ved förekommer enstaka till medel, olika i olika delar av objektet.

Indikatorarter för örtbarrskog

I detta stora objekt påträffades 21 arter i denna kategori, – bergslok, blodrot, brakved, ekbräken, gullris, harsyra, hultbräken, skogsfibblor, skogskovall, skogsnäva, skogssallat, skogsstjärna, skogsviol, smultron, stenbär, strätta, teveronika, träjon, vitsippa, ängskovall och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Följande 6 arter i denna kategori hittades, – blåsippan (spridda fynd, men inga större bestånd), nästrot, olvon, skogsvicker, stinksyska, sårläka, try och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Darrgräs fanns på en hällmark i den nordöstra delen av objektet.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Följande arter i denna kategori påträffades, – svartbräken och sötvedel.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades 8 hävdarter, – blåsuga, gullviva, gökärt, prästkrage, stor blåklocka, svinrot, vårbrodd och ängsvädd.

Signalarter

Bland kärlväxterna observerades blåsippan och sårläka. En svampart sågs – rävticka.

Rödlistade arter

Åkerkulla, *Anthemis arvensis*, NT, 1305943 x 6524151 (vid vägkant).

Sällsynta arter

En sällsynt kärlväxtart påträffades, – krusfrö (vägkant). Dessutom hittade vi skålsvampen mörk legeskål.

Bedömning och förslag till åtgärder

Objektet är mycket varierat och består av många olika biotoper i ett mosaiklandskap av huvudsakligen fattiga marker på silikatberg omväxlande med små rikare partier framför allt i sänkor med gran, oftast mellan bergsryggar. Troligen har några områden i anslutning till inägor varit betesmark.

Då större delen av objektet består av hällmarkstallskogar på silikat eller tallskog på fattig mark föreslås inga särskilda åtgärder. Objektet innehåller både ett hygge i nordväst och en hårt gallrad tallskog sydväst om kraftledningsgatan.

Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 16.

Pga storleken på område 16 delar vi in det i fyra delområden.

Öster om Europavägen finns ett område som ingår i objekt 16. I detta dominerar gran. Därför inventeras inte denna del.

I Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering är en smal remsa längs Ånimmen genom samtliga delområden klassad som objekt med naturvärde.

Objekt 16:1 Åmål, Ånimekog, Kvarnängen S och Mellerud, Skållerud, Rönningen V

Areal: ca. 10 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt, mest längst i väster.

Mittpunktskoordinat

RT 90 1310380 x 6527460

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-05-31 (kärleväxter) och 2014-09-16 (svampar).

Beskrivning

Området utgörs till största delen av en 1,5 km lång och 60 meter bred bergsrygg med branta sluttningar mot sjön Ånimmen i väster. Området är varierande. Stora delar är påverkat av den basiska bergarten. Här växer såväl yngre som äldre tallbestånd. En del tallar är mycket gamla. Här och var finns enstaka granar och en del lövträd. På flera ställen finns öppna luckor, ofta med en artrik flora. I området förekommer bl.a. rika bestånd med blåsippa och kranshakmossa. Mot Ånimmen i väster finns flera öppna sluttande hållmarker. Mycket risvegetation förekommer, men på många ställen finns en artrik kärleväxtflora. Många ängs- och hagmarksväxter påträffas. Detta indikerar att stora delar av området varit betesmark. Enstaka lågor finns på några ställen.

En del gamla och nya ingrepp har gjorts i objektet. Genom berget har ett dike sprängts för länge sedan och på några ställen har små avverkningar skett.

Indikatorarter för örtbarrskog

I denna kategori påträffades 12 arter, – blodrot, harsyra, kattfot, nordbräken, skogsfibbla, skogsviol, smultron, stembär, ängskovall, ängssyra, ängsvädd och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

På hållmarkerna vid sjön och i skogen påträffades Sankt Pers nycklar

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Enstaka arter som indikerar kalkbarrskog på frisk mark påträffades – blåsippa, liljekonvalj, skogsvicker och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

En art påträffades i denna kategori – vildlin.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Nio arter i denna kategori påträffades, – bergmynta, blodnäva, brudbröd, getrams, harmynta, kungsmynta, småfingerört, svartbräken, sötvedel.

Indikatorarter för betesmarker

I området påträffades inte mindre än 19 arter som indikerar ängs- och hagmarker – blåsuga, bockrot, grönvit nattviol, gullviva, gökärt, hirsstarr, jungfrulin, kattfot, mandelblom, prästkrage, rödklint, stor blåklocka, spåtistel, sumpmåra, svinrot, tjärblomster, vårbrodd, ängsbräsma, ängsvädd.

Signalarter

Bland signalarterna blåsippan, kranshakmossa och kruskalkmossa. Dessutom hittades tre olika arter av hagvaxskivlingar.

Rödlistade arter

I området påträffades:

Bergjohannesört, *Hypericum montanum*, NT, 1310322 x 6527661

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1310319 x 6527649 och 1310392 x 6527151

Åkerkulla, *Anthemis arvensis*, NT, 1310337 x 6527943

Mjölördskevling, *Entoloma prunuloides*, NT, 1310317 x 6527934

Sällsynta arter

Området hyser en artrik kärlväxtflora. Bland dessa kan nämnas backvial, färgkulla, hällebräken, liten fetknopp, krusfrö, oxel, sandmaskros och stor fetknopp.

Bedömning och förslag till åtgärder

Detta objekt är ett av de värdefulla i denna inventering.

Här finns många rödlistade och sällsynta arter. Området är luckigt och mot sjön Ånimmen finns värdefulla lodytor och hållmarker.

Detta område bör få ett permanent skydd. Önskvärt vore också om det kunde betas vissa år.

Strävan bör vara att få fram en luckig och gles tallskog med större trädfria partier ner mot sjön Ånimmen.

Kalktallskog förekommer fragmentariskt.

Objekt 16:2 Åmål, Ånimskog, Säljebyn SV

Areal : 9 ha **Kalktallskog**: fragmentariskt

Mittpunktskoordinat

RT 90 1310350 x 6528540

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-05-31

Beskrivning

Området utgörs av en nästan 1,2 km lång och 60 meter bred bergsrygg öster om sjön Ånimmen. På flera ställen sluttar berget brant mot sjön. Delar av området är påverkat av basiska bergarter. I objektet växer såväl yngre som äldre tallbestånd. Ibland förekommer vegetationen mest i sluttningarna, medan det är glesare bestånd på höjdryggen. Här och var finns enstaka granar och en del lövträd i objektet. I buskskiktet märks bl.a. enbuskar, men här påträffas också en del berberis och brakved.

I stora delar är ljusinsläppet litet, men på några ställen finns öppna luckor, ofta med en artrik flora. På enstaka ställen växer en del blåsippor, även kranshakmossa noteras. Genom området går en stig och i söder finns två sommarstugor. Från detta delområde har man en fin utsikt över Svinön och några holmar norr om ön. På en av dessa finns ett bebott fiskgjusebo.

Indikatorarter för örtbarrskog

I denna kategori påträffades 7 arter, – skogsfibbla, skogssallat, smultron, stenbär, teveronika, träjon och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Den enda arten som påträffades var blåsippa.

.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Två arter i denna kategori påträffades, – blodnäva och getrams.

Indikatorarter för ängs- och hagmarker

I området påträffades 7 arter som indikerar ängs- och hagmarker, – blåsuga, bockrot, grönvit nattviol, jungfrulin, mandelblom, slätterfibbla, stor blåklocka och tjärblomster.

Signalarter

De enda signalarterna som påträffades var blåsippa och kranshakmossa.

Rödlistade arter

Bergjohannesört, *Hypericum montanum*, NT, 1310349 x 6528329

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1310330 x 6528934 och 1310338 x 6528682

Sällsynta arter

Bland dessa arter kan nämnas backvicker, berberis, bergmynta och lövbinda.

Bedömning och förslag till åtgärder

Detta objekt är den mellersta delen av objekt 16. Det har ett lägre naturvärde än bergsryggen som ligger norr och söder om.

Skulle områdena söder och norr om bli skyddade, vore det dock bra om även denna del inkluderades i ett reservat. Idag har detta område alldeles för tätt trädskikt och det vore önskvärt att ta fram en luckig och gles tallskog med större trädfria partier mot sjön Ånimmen. Kalktallskog förekommer fragmentariskt.

Objekt 16:3 Åmål, Ånimskog, Säljebyn NV

Areal: ca 6 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt

Mittpunktskoordinat

RT 90

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen:

2014-06-01 (kärleväxter), 2014-09-16 (svampar)

Beskrivning

Detta objekt består i den norra delen av en bergsrygg med blandskog med smalstammiga, greniga tallar. Till allra största delen är det en torr skog på basisk mark. Omväxlande med tätvuxna, förekommer ganska öppna, ofta gräsbevuxna områden. Enstaka granar finns. Bland lövträden noteras mindre askar och ekar och i öppna områden finns större och mindre enar i olika kondition. I buskskiktet förekommer olvon och try. Markvegetationen är omväxlande ganska örtrik och av ristyp. På ett par ställen noteras blåsippa, men det finns mycket lite kranshakmossa. I en sprickdal hittas blåsippor och ett exemplar av sårläka. I öster förekommer en hel del sly.

I den västra delen ner mot sjön är det tätt med träd. Tallarna är där smalstammiga, men granarna är grova. Även här finns try i buskskiktet. Där träffar vi också på blåsippa och kranshakmossa. Ned mot sjön i en brant växer stora mängder av blodnäva.

Plockhuggning har förekommit. Enstaka lågor och torrakor finns. Även en stenmur (ägo gräns?) påträffas. I den södra delen av objektet ligger en sommarstuga med tomt. I kanten av denna hittas slätterfibbla och slättergubbe. Vid samtal med ägarna kom det fram att området betats under 1940-talet.

Indikatorarter för örtbarrskog

Bland dessa påträffades 17 arter, – bergslok, blodrot, ekbräken, ekorrhör, gullris, kattfot, skogskovall, skogsviol, smultron, stenbär, strätta, teveronika, träjon, ängskovall, ängssyra, ängsvädd och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I denna kategori fanns 6 arter, – blåsippa, liljekonvalj, olvon, skogsvicker, sårläka och try.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Följande 9 arter i denna kategori påträffades, – backskafting, bergmynta, blodnäva, brudbröd, getrams, kungmynta, svartbräken, sötvedel och vippärt.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades följande 8 hävdarter, – blåsuga, brudbröd, gökärt, jungfrulin, mandelblom, slåtterfibbla, slåttergubbe, stor blåklocka och vårbrodd.

Signalarter

Bland kärlväxterna fanns blåsippa, sårläka, tibast och vippärt. Även kranshakmossa sågs på ett par ställen, men inga större bestånd. Bland svamparna påträffades 5 arter, – blomkålssvamp (med tall), 2 vanliga hagvaxingar, strimspindling och svavelrisk.

Rödlistade arter

Bergjohannesört, *Hypericum montanum*, NT, 1310350 x 6529400

Slåttergubbe, *Arnica montana*, NT, 1310362 x 6529165.

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1310296 x 6529456.

Sällsynta arter

Några sällsynta kärlväxter påträffades, – backvicker, glansnäva, krusfrö och vippärt. Bland svamparna hittades bitter bollrostnavling, spadmurkling och vittråding.

Bedömning och förslag till åtgärder

Detta område borde få ett permanent skydd. Önskvärt vore att det kunde betas vissa år.

Strävan bör vara att få fram en luckig och gles tallskog med större trädfria partier i skogen norrut och mot sjön.

Kalktallskog förekommer fragmentariskt.

Objekt 16:4 Åmål, Ånimskog, Knollen NV vid Ånimmens östra strand.

Areal: ca 8 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt

Mittpunktskoordinat

RT 90 1310430 x 659880

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen

2014-05-31 (kärlväxter), 2014-09-18 (svampar)

Beskrivning

Detta objekt ligger till största delen i en sluttning på Ånimmens östra strand. Det består huvudsakligen av en tallskog med inslag av björk och ek. Dessutom finns ett ganska stort aspbestånd. På platån finns en granskog med lövinslag, som är ganska trivial. Dessutom finns i den norra delen, nära ett bostadshus och ett jaktorn, ett hygge, som sannolikt tillkommit för att öppna upp utsikten från huset mot sjön.

Vid stranden finns hällar. I den nedre delen av sluttningen nära sjön finns en del grova, gamla och vidkroniga tallar av hög ålder, men även klenare tallar. Längre upp i sluttningen växer yngre tallar. Sluttningen är basisk. Här påträffas Sankt Pers nycklar (en lokal), samt spritt i området, blåsippa och kranshakmossa. Dessutom finns en rad arter, som man hittar i örtbarrskogar, i friska kalkbarrskogar, signalarter och hävdarter, samt ett par rödlistade arter, bergjohannesört och trollsmultron. Båda de sistnämnda påträffades på två lokaler.

Mot stranden, nordväst om bebyggelsen, leder en brant väg ner till sjön. Denna fortsätter ett stycke söderut längs stranden, där man har påbörjat en nyanläggning av en väg, som troligen ska leda till en brygga. Denna väg var bara en igenväxt skogsväg, när vi besökte området kring månadsskiftet maj/juni 2014. Längre söderut påträffar man sprängsten. Sannolikt har mineralletning förekommit i området. På platån finns, förutom ett par hus med tomt, en skogsväg, som leder söderut.

Indikatorarter för örtbarrskog

I området påträffades i denna kategori 6 olika kärlväxter, – grönpyrola, kattfot, skogsnäva, smultron, stenbär och ängsvädd.

Exklusiva kalkkrävande arter

I denna kategori påträffades Sankt Pers nycklar.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I denna kategori fanns 5 arter, – blåsippa, skogsvicker, sårläka, try och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Bland dessa påträffades 8 arter, – backskafting, blodnäva, brudbröd, getrams, kungsmynnta, småfingerört, sötvedel och vippärt.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades följande 8 hävdarter, – blåsuga, bockrot, brudbröd, gökärt, jungfrulin, hirsstarr, ängsskallra och ängsvädd.

Signalarter

Bland kärlväxterna fanns 5 arter, – blåsippra, gröncpyrola, Sankt Pers nycklar, sårläka och vippärt. Kranshakmossa påträffades i mindre spridda bestånd. Vid besök under svampsäsongen hittades bland svamparna 7 olika vanliga hagvaxingar och kalkmjölnavling.

Rödlistade arter

Bergjohannesört, *Hypericum montanum*, NT, 1310187 x 6530121 och 1310372 x 6530082.
Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1310187 x 6530121 och 1310315 x 6530900.

Sällsynta arter

Några sällsynta arter fanns, – backvicker och mattlumner.

Bedömning och förslag till åtgärder

Slutningen bedömdes vara av intresse pga att bergjohannesört, blåsippor, en del kranshakmossa, Sankt Pers nycklar, trollsmultron och en rad kalkbarrskogsindikerande och hävdarter bland kärlväxterna påträffades. Västra delen, slutningen, fram till stigen på platån, bör ingå i ett reservat. På platån dominerar granen med inslag av lövträd och skogen är trivial. Kalktallskog förekommer fragmentariskt.

Objekt 17 Åmål, Ånimskog, Gyltungebyn NV

Areal: 0,5 ha Kalktallskog: 0,5 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 1311503 x 6536957

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen

2014-06-22 (kärlväxter), 2014-09-16 (svampar)

Beskrivning

Objektet ligger i en mycket brant sluttning på Ånimmens östra sida. Där växer björk, gran, lind och tall, samt enar. Tallen dominerar, står mestadels glest och är av blandad ålder. En tall uppskattas vara ca 200 år. En i toppen mycket märkligt växt gran finns nära stranden. Längs denna är fältskiktet glest, men en mindre förekomst av blåsippa och en del andra örtbarrskogsarter ses, vilket tyder på basisk mark, men kranshakmossa påträffas inte. Ett stycke upp i den torra sluttningen på något planare mark finns en rikare markvegetation med bl.a. blåsippor, Sankt Pers nycklar och trollsmultron. I buskskiktet märks förutom hassel även olvon och try. Skogen bedöms vara torr till frisk. Några stubbar, en lövlåga och död ved påträffas, vilket tyder på att visst skogsbruk förekommit. Ganska nära och längs stranden löper en stig genom området.

Indikatorarter för örtbarrskog

I området påträffades 5 kärlväxter, – bergslok, brakved, skogsfibblor, smultron och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

I denna kategori påträffades Sankt Pers nycklar.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I denna kategori fanns blåsippa, olvon, try och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Följande 6 arter påträffades, – blodnäva, kungsmynta, svartbräken, svartoxbär, sötvedel och vit fetknopp.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades följande 4 hävdarter, – gökärt, jungfrulin, stor blålocka och tjärblomster.

Signalarter

Bland kärlväxterna fanns blåsippa, lind och Sankt Pers nycklar. Vid besöket under svampsäsongen hittades fjällig taggsvamp, guldkremla och svavelrisk.

Rödlistade arter

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1311479 x 6536981 och 1311441 x 6537013.

Sällsynta arter

En sällsynt svamp påträffades i området, – blek fransriska.

Bedömning och förslag till åtgärder

Detta objekt är ganska otillgängligt pga den branta sluttningen, men vi förordar ett biotopskydd utökat med en del av omgivande skog.

Hela objektet är kalktallskog.

Objekt 18, Åmål, Ånimskog, Ånimskogs kyrka V

Areal: 0,8 ha Kalktallskog 0 ha

Mittpunktskoordinat

RT 90 1311814 x 6534536

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-05-31

Beskrivning

Detta område ligger vid sjön Ånimmen bara ca 150 meter väster om Ånimskogs kyrka. Området är i stort sett helt öppet med undantag av en tall och något lövträd. Enstaka buskar finns i framför allt den östra delen. I området finns lodytor och hållmarker på basisk bergart. Lokalen är känd för att bl a hysa många ovanliga mossor.

Indikatorarter för örtbarrskog

Saknades.

Exklusiva kalkkrävande arter

Enstaka Sankt Pers nycklar påträffades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Saknades.

.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

I detta begränsade område påträffades 5 indikatorer för torr mark brudbröd, harmynta, kungsmynta, småfingerört och svartbräken.

Indikatorarter för betesmarker

Tre indikatorer för betesmarker fanns, – gökärt, mandelblom och vårbrodd

Signalarter

Saknades.

Rödlistade arter

I området växer ett bestånd med

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1311735 x 6534475

Sällsynta arter

Flera sällsynta arter påträffades bl.a. gaffelbräken, hällebräken, rockentrav och stor fetknopp

Bedömning och förslag till åtgärder

Objektet saknar i stor sett trädskikt och är inget skogsobjekt. Däremot finns i området en ganska rik kärlväxt- och mossflora.

Buskar och sly bör därför hållas efter och slätter bör ske i de områden, där det är möjligt. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 19 Åmål, Ånimskog, ca 350 m SV om kyrkan

Areal: 0,8 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt

Mittpunktskoordinat

RT 90 1311160 x 6531890

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen

2014-05-31 (kärleväxter), 2014-09-16 (svampar)

Beskrivning

Objektet består av en trädbevuxen, torr bergsrygg på basisk mark öster om Ånimmen. Ett mindre tallbestånd förekommer med inslag av björk, ek och sälg, samt en del buskar. En vidgrenig äldre tall finns. Öppna skifferhällar förekommer vid sjön. Fältskiktet består av gräs, ris och en del kalkbarrskogs- och hävdarter. Blåsippor finns, men i mindre mängd, och även kranshakmossa påträffas. En grov tallåga och en del övrig död ved förekommer. Inget skogsbruk har bedrivits i området och mycket tyder på, att det har varit betydligt öppnare. Sannolikt har området betats och enstaka tallar finns kvar sedan den tiden. I Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering är nästan hela objektet klassat som område med naturvärde.

Indikatorarter för örtbarrskog

I området påträffades gullris, smultron, ängskovall och ängssyra.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I denna kategori fanns blåsippa, liljekonvalj och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Ingen art i denna kategori påträffades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

I denna kategori påträffades 5 arter, – brudbröd, kungsmynnta, svartbräken, sötvedel och vit fetknopp.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittades 7 hävdarter, – bockrot, brudbröd, gullviva, gökärt, liten blåklocka, mandelblom och tjärblomster.

Signalarter

Bland kärleväxterna fanns blåsippa. Dessutom påträffades kranshakmossa, men ingen av dem i större mängder.

Rödlistade arter

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1311754 x 6534300.

Sällsynta arter

Några sällsynta arter påträffades, – trädgårdsflyktingarna parksmultron och vårtörel.

Bedömning och förslag till åtgärder

Viss röjning av buskar behövs, men tallar och lövträd står redan ganska glest.
Kalktallskog förekommer fragmentariskt.

Objekt 20, Åmål, Fröskog, Bocklarud S

Areal: 2,0 ha. **Kalktallskog:** 0 ha.

Mittpunktskoordinat

RT 90 1305992x6541937

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-21

Beskrivning

Objektet är en bergsrygg av silikat mellan två skogsvägar söder om Bocklarud väster om sjön Ärr. På större delen av området växer en gles äldre tallskog med en del överståndare. Buskskiktet består av enstaka enbuskar. Markskiktet består mest av blåbärsris, ljung och kråkbär. Bland övriga kärlväxter kan nämnas kruståtel och piprör. Det förekommer också rikligt med olika renlav, men här finns också islandslav, letlav och vinterlav.

Indikatorarter för örtbarrskog.

En enda art blev funnen, – ängskovall.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Saknades.

Indikatorarter för betesmarker

Inte relevant för objektet.

Signalarter

Saknades.

Rödlistade arter

Saknades.

Sällsynta arter

Saknades.

Bedömning och förslag till åtgärder

Det utvalda objektet saknar i stort sett botaniska naturvärden.

Mycket spillning efter tjäder observerades, vilket kan tyda på att det förekommer tjäderspel här.
Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 21, Åmål, Ånimskog, Ängarna N

Areal: 5,8 ha **Kalktallskog:** fragmentariskt.

Mittpunktskoordinat

RT 90 1309217 x 6530431

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-13 (kärlväxter) och 2014-09-17(svampar).

Beskrivning

Området är beläget ca 2,5 km från Snäcke kanal på den västra sidan om sjön Ånimmen. Stora delar är påverkat av basiska bergarter, men stora arealer med silikatbergarter förekommer också. Området har troligen en lång kontinuitet som skogsmark.

I den sydvästra delen finns ett stort hygge. Den nordvästra delen består av en medelålders tallskog. I denna finns enstaka partier med en örtrik flora. Längre österut så tangerar det utvalda objektet en kalkgranskog. Där påträffas flera rödlistade svampar.

Längre österut sluttar skogen brant mot Ånimmen. Här dominerar en mager tallskog, men rikare partier finns också. I söder finns också ett större aspbestånd. I den sydligaste delen av objektet finns en stenmur.

Många buskarter förekommer t ex de vanliga arterna brakved, en och hassel. Här finns också de mer sällsynta arterna berberis och getapel. Floran i området är ganska rik med större bestånd av bl.a. blåsippor och kranshakmossa. Ganska många ängs- och hagmarksarter påträffas också, varför man kan misstänka, att det tidigare förekommit skogsbete i delar av området. Enstaka lågor finns på flera ställen i objektet.

Indikatorarter för örtbarrskog

Inte mindre än 26 indikator för örtbarrskog påträffades i detta område. Det var bergslok, blodrot, brakved, ekorrbär, grönpyrola, gullris, harsyra, humleblomster, kärrtistel, majbräken, skogsfibbla, skogskovall, skogsnäva, skogssallat, skogsviol, smörblomma, stenbär, teveronika, träjon, tussilago, vitsippa, vårfryle, ängskovall, ängssyra, ängsvädd och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

En art påträffades – Sankt Pers nycklar.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

Sju arter påträffades i denna kategori, – blåsippa, liljekonvalj, olvon, skogsvicker, sårläka, try och vitsippa.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

En art påträffades, – darrgräs.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Fyra arter påträffades i denna kategori. Det var brudbröd, harmynta, kungsmynta och svartbräken.

Indikatorarter för betesmarker

Det påträffades 11 arter som indikerar att delar av objektet varit betesmark. Dessa var blåsuga, bockrot, gullviva, gökärt, jungfrulin, nattviol, rödklint, stor blålocka, svinrot, tjärblomster och vårbrodd.

Signalarter

Bland kärlväxterna påträffades blåsippa och skogsknipprot och bland svamparna guldkremla, kryddspindling, strimspindling och svavelriskä.

Rödlistade arter

Bland kärlväxterna påträffades:

Ask, *Fraxinus excelsior*, VU, (koordinat saknas)

Klasefibbla, *Crepis praemorsa*, NT, 1309197 x 6530551

Trollsmultron, *Dryocallis rupestris*, VU, 1309342 x 6530438, och 1309285 x 6530285

Bland svamparna:

Arommusseron, *Lepista densifolia*, NT, 1309245 x 6530609

Barrviolspindling, *Cortinarius harcynicus*, NT, 1309252 x 6530363

Kungsspindling, *Cortinarius elegantior*, NT, 1309245 x 6530609

Lateritticka, *Oligoporus lateritus*, VU, 1309206 x 6530628

Sällsynta arter

Flera sällsynta arter påträffades bl.a. getapel, skogsknipprot och skogsnattviol. Dessutom påträffades svamparna beckriskä och den mycket sällsynta stålblå spindling, *Cortinarius emunctus*, (1309252 x 6530363).

Bedömning och förslag till åtgärder

Ett av inventeringens värdefullaste områden. Tyvärr är det något sargat av en olycklig avverkning i sydväst. Värdefull förefaller också granskogen norr om objektet vara. En del av denna granskog ingick i objektet, vilket resulterade i flera rödlistade svamparter. Granskogen norrut bör inventeras i sin helhet och det är möjligt, att denna bör skyddas tillsammans med större delen av det inventerade objektet.

Kalktallskog förekommer fragmentariskt.

Objekt 22 Åmål, Ånimskog, Lundeviken O - NO

Areal: 17,8 ha **Kalktallskog:** 0 ha

Mittpunktskoordinat

Hela området RT 90 1311165 x 6531486

Norra delen RT 90 1311160 x 6531890

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfällen

2014-05-31 (kärleväxter), 2014-09-16 (svampar i den norra delen))

Beskrivning

Objektet ligger på en bergsrygg av basiska bergarter, men är inte en talldominerad miljö. Norra delen domineras av gran och är en kalkbarrskog, medan den södra delen är en blandning av gran, tall och en del lövträd. Fåtaliga vidkroniga och grova tallar förekommer med en ålder kring 130 år, men även yngre tallar finns. Skogstypen är torr till frisk. Fältskiktet på bergsryggen består av olika örter och ris. Slutningen mot sjön är rikare. Hela området är mycket påverkat av gallringar, hyggen och igenväxning. Måttligt med död ved förekommer. I den norra delen finns flera gruvhål, två hus med tomter och en väg löper tvärs genom skogen. Dessutom delar stora vägen området i två delar. Öster om vägen finns ett stort hygge och i den nordöstligaste delen ligger ett hus med tomt.

Indikatorarter för örtbarrskog

I området påträffades 12 arter i denna kategori, – bergslok, blodrot, gullris, kattfot (norra), kärriol, skogsfibblor, skogssallat, skogsviol, smultron, stenbär, träjon och ängsvädd.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I denna kategori fanns 6 arter, – blåsippa, liljekonvalj, skogsvicker, sårläka (norra, nedanför branten), try och vispstarr.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

Ingen art i denna kategori påträffades.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Följande 7 arter i denna kategori påträffades, – bergmynta (norra), brudbröd, getrams, jungfrulin, kungsmynta (norra), skogsknipprot (norra), svartbräken, sötvedel och vit fetknopp.

Indikatorarter för betesmarker

I objektet hittas följande 10 hävdarter, – blåsuga, bockrot, gökärt, kattfot, mandelblom, prästkrage, stor blåklocka, svinrot, timjan, tjärblomster och ängsskallra.

Signalarter

Bland kärlväxterna i denna kategori fanns blåsippa, skogsknipprot och sårläka. Alla dessa påträffades i den norra delen. Dessutom förekom kranshakmossa, men ingen av dem i större mängder. Bland svamparna hittades blomkålssvamp under tall.

Rödlistade arter

Bergjohannesört, *Hypericum montanum*, NT, 1311098 x 6532058 och 1311119 x 6531340.
Kungsspindling, *Cortinarius elegantior*, NT, 1311210 x 6531958

Sällsynta arter

Några sällsynta arter påträffades i området, – revsuga (norra), småborre och storrams.

Bedömning och förslag till åtgärder

Den norra delen har ett visst värde som kalkgranskog. Objektet är ej kalktallskog.

Objekt 23, Åmål, Ånimskog. Brandalsviken NO

Areal: 19,2 ha **Kalktallskog:** 0 ha.

Mittpunktskoordinat

RT 90 1308802 x 6529164

Inventerare

Anita Stridvall, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson

Inventeringstillfälle

2014-06-13

Beskrivning

Området består av en 1,2 km långsmal brant kvartsitbergrygg öster om Brandalsviken i Östebofjärden och delas i två delar av en väg till ett stenbrott. På större delen av ryggen växer en äldre tallskog där många tallar är av mycket hög ålder. Markvegetationen är av ris- och lavtyp. Bland risen märks blåbär, kråkbär och odon och bland lavarna fönsterlav, islandslav och vinterlav. Kärlväxtfloran i området är artfattig men på några fläckar är det artrikare. Dessa partier är ofta bara någon eller några kvadratmeter stora. Ett fåtal blåsippor och lite kranshakmossa påträffas också där.

I området förekommer många grova barrlågor, men även asplågor finns. På dessa påträffas bl a citronticka och poppelticka. Vid basen av ryggen finns en del lövskog

Indikatorarter för örtbarrskog

Ganska många indikatorarter påträffades i området men de flesta i mycket små bestånd. Dessa var blodrot, brakved, gullris, nordbräken, skogssallat, skogsviol, smultron, stenbär, träjon, ängskovall och ärenpris.

Exklusiva kalkkrävande arter

Saknades.

Kalkbarrskogsindikatorer på frisk mark

I denna kategori påträffades blåsippa, liljekonvalj, olvon och vispstarr. Även dessa arter förekom i få exemplar.

Kalkbarrskogsindikatorer på fuktig till blöt mark

En art i denna kategori förekommer vildlin.

Kalkbarrskogsindikatorer för torr mark

Enstaka exemplar av bergmynta, blodnäva och kungsmynta fanns i området.

Indikatorarter för betesmarker

Enstaka exemplar i denna kategori hittades, – gökärt, jungfrulin, stor blåklocka och vårbrodd.

Signalarter

Blåsippa och kranshakmossa hittades i mycket små bestånd.

Rödlistade arter

Saknades.

Sällsynta arter

Saknades.

Bedömning och förslag till åtgärder

Det utvalda objektet saknar i stort sett naturvärden. Objektet är ej kalktallskog.

