



Länsstyrelsen  
GOTLANDS LÄN

## Bevarandeplan för Natura 2000-området

*SE0340108 Blautmyrskogen*



## Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fåglar i vårt land.

## Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och behov av bevarandeåtgärder, t ex skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen ska revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar för området ändras. Den ska tas fram och hållas aktuell i dialog med berörda intressenter, och det är värdefullt om den som har ny information kontaktar Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t ex skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges.

Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man från i verkligheten förekommande naturtyper, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

## Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29§§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet.

Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen.

Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

## Begreppsförklaringar Natura 2000

SPA - Område som genom regeringsbeslut klassificerats som särskilt skyddsområde i enlighet med EU:s fågeldirektiv (2009/147/EEG).

pSCI - Område som är föreslaget av regeringen, men ännu ej antaget av EU-kommissionen.

SCI - Område som, i den biogeografiska regionen eller de biogeografiska regionerna det tillhör, väsentligt bidrar till att bibehålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus hos någon av livsmiljöerna i bilaga 1 i art- och habitatdirektivet eller någon av arterna i bilaga 2 i samma direktiv. Områden som kan bidra till att nätverket Natura 2000 blir sammanhängande och som väsentligt bidrar till bibehållandet av den biologiska mångfalden inom den biogeografiska regionen eller de biogeografiska regioner (kontinental, boreal, alpin, marin östersjön och marin atlantisk) som avses.

SAC – Område av gemenskapsintresse (SCI) som av regeringen med stöd av MB (Miljöbalken) 7 kap. 28 § förklarats som särskilt bevarandeområde.

## Gynnsamt bevarandetillstånd

En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

- populationsutvecklingen visar att arten på lång sikt kommer att förbli en del av sin livsmiljö
- dess naturliga utbredningsområde inte minskar och sannolikt inte heller kommer att minska
- tillräckligt mycket livsmiljö finns för att arten ska bibehållas på lång sikt.

En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när:

- dess naturliga utbredningsområde och de ytor den täcker är stabila eller ökande
- de strukturer och funktioner som krävs för att livsmiljön ska bibehållas finns kvar under överskådlig framtid
- bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.



## Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0340108 Blautmyrskogen

Kommun: Gotland

Områdets totala areal: 323,2 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2018-12-01

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-20

Markägarförhållanden: Statliga

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 1998-01-01, SCI: 2005-01-01, SAC: 2011-03-01, regeringsbeslut  
M2010/4648/Nm

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

1220 - Sten- och grusvallar

6210 - Kalkgräsmarker

6280 - Alvar

6410 - Fuktängar

7210 - Agkärr

7230 - Rikkärr

8210 - Kalkbranter

9070 - Trädklädd betesmark

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

---Prioriterade bevarandevärden---

De prioriterade bevarandevärdena i Blautmyrskogens Natura 2000-område är bevarandet av

områdets; Sten och grusvaller (1220), Enbuskmarker (5130), Kalkgräsmarker (6210), Fuktängar (6410), Alvar (6280), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Kalkbranter (8210) och Trädklädd betesmark (9070).

#### ---Motivering---

Blautmyrskogen utgörs av ett stort sammanhängande område med höga biologiska värden och kulturpräglade naturvärden. Området utgörs till största del av talldominerade trädklädda betesmarker men innehåller även ett stort antal andra naturtyper som ligger insprängda i området i ett mosaikartat mönster. En mycket artrik flora och fauna är även knuten till området där ett stort antal rödlistade arter (enligt den svenska rödlistan 2015) rapporterats inom området av bl.a. lavar, kärlväxter, svampar, skalbaggar, fjärilar och fåglar. I länets Våtmarksinventering (VMI) återfinns våtmarker inom området från klass 1 till klass 3.

#### ---Prioriterade åtgärder---

Att långsiktigt upprätthålla den traditionella hävden genom årligt bete så att området hålls öppet och fritt från igenväxningsvegetation. Manuell underhållsröjning i områden där igenväxningsvegetation förekommer (försiktig naturvårdsinriktad röjning, gallring, plock- och luckhuggning vid behov). Förhindra att områdets hydrologi och hydrokemi påverkas negativt av dränerande åtgärder i våtmarken, i dess närhet och i tillrinningsområdet. Åtgärder som säkerställer att föryngring av populationen av ask förekommer inom områdets västra delar kopplat till den värdefulla lavfloran. Åtgärda invasiva arters utbredning såsom alm- och askskottsjukan.

#### Beskrivning av området

Blautmyrskogen är ett drygt 320 hektar stort område cirka 3 kilometer nordväst om Halls kyrka. I väster gränsar området till gården Norrbys ägor. Namnet till trots består Blautmyrskogen mest av torr kalktallskog med åldriga tallar. I övrigt består området av ett stort antal naturtyper såsom kalkbranter, sten- och grusvallar, fuktängar, ag- och rikkärr, alvar samt trädklädd betesmark dominerad av ädellöv och hassel. Jordmånen är till största delen tunn och i stora delar av området växer tallarna med delar av rotsystemen liggande direkt på klapperstensfälten utan jordtäckning. Hela området visar spår av tidigare betesprägel. Vid tidpunkten då denna bevarandeplan skrivs så betas området av nöt. Trots detta så finns stora behov av röjningsinsatser i framförallt buskskiktet i de trädklädda betesmarkerna samt ett starkare betestryck för att uppnå gynnsam bevarandestatus i hela området.

Utöver tall återfinns i området även oxel, gran, idegran, ek, ask, asp, apel och glasbjörk. Enen dominerar buskskiktet men det finns även inslag av rönn, skogskornell, slån, hagtorn, oxbär och hassel. Floran är mycket rik och varierar kraftigt beroende på jordmån. I de torrare delarna hittar man bland annat fårsvingel, grusslok, brudbröd, liten sandlilja, getväppling, tulkört, höstfibbla, älväxing, gul och vit fetknopp, getrams, vildlin, backtimjan, gulmåra, svartkämpar, flentimotej, bergsjohannesört, vitmåra, mjölon, bergsskrabba, gråfingerört, Sankt Pers nycklar, blodnäva, liten blåklocka och solvända. I områdets södra delar dominerar tallskog på kalkhäll helt. Längs hela östra sidan finns en stenig klapperstensstrand och ett mindre klintområde. I de centrala delarna finns ett betydande område av alvarmark.

Området innehåller ett stort antal igenväxta våtmarker med en mosaikartad utbredning i tallskogen. Sannolikt består flera av områdets agkärr av tidigare kalkfuktängar och rikkärr och kan därmed vara aktuella för restaurering. Vanliga arter i våtmarkerna är hirsstarr, slankstarr, nålstarr, ängsstarr, ängsnycklar, smalfräken, ängsull, kärnsälting, ryltåg, majviva, ängsvädd, vildlin, blodrot och slätterblomma. I områdets södra del finns ett källpåverkat agkärr med omgivande rikkärrsvegetation, där axag och knappag dominerar. Här återfinns bl.a. orkidén sumpnycklar. En del av den omgivande tallskogen är blöt och utgörs av sumptallskog där blåtåtel

dominerar fältskiktet.

I västra delen utgörs området av ett varierat odlingslandskap med öppna betesmarker, betade skogsområden och fina gamla hässlen som växer på kuperade och karga marker med svallat klapper. Inom denna del finns en lång kontinuitet i skötseln och därmed höga naturvärden. Här finns också en större mängd tidigare hamlade askar och kryptogamfloran är mycket intressant med bland annat den exklusiva askvårtlaven, en riklig förekomst av nålkvastmossa och flera intressanta svampar. Insprängt i detta område finns en liten källmyr där det bland annat växer axag, gräsull, blodrot, kustarun och kärllilja. Sannolikt är detta lövområde en rest av de omfattande slättermarker som tidigare funnits på Gotland. Detta kan bl.a. utläsas genom de mycket stora hasselrunnor som finns inom denna del av området, liksom utifrån det faktum att platsen varit bebodd länge och innehåller en av traktens få stenåldersboplatser, samt rester av ett flertal gårdar från brons- och järnålder. Denna del av området präglas dock av igenväxning, där markfloran övergår alltmer mot en lundkaraktär. Området är betat. För att tillvarata områdets natur- och kulturvärden är försiktiga röjningsinsatser och ett högre betestryck av stor vikt.

I områdets naturtyper kalkgräsmarker (6210) och trädklädda betesmarker (9070) har spår av både alm- och askskottsjuka hittats. Detta är främst i de västra delarna av området där det växer askar som tidigare varit hamlade. Då både ask och alm är viktiga trädslag för många andra organismer utgör sjukdomarna ett hot mot hela områdets värden och hindrar naturtyperna från att ha en gynnsam bevarandestatus. Det är därför av största vikt att åtgärder vidtas för att förhindra ytterligare spridning i området och till andra områden.

Blautmyrskogen utgör en del av Hall-Hangvars naturreservat som bildades 1966/1967 och utökades 1999. Syftet med reservatet är att för framtiden bevara den biologiska mångfalden i ett större sammanhängande område med kalktallskog, myrar, öppna hållmarker och klintar.

Vad kan påverka negativt

---Påverkan på hydrologi och hydrokemi---

Alla typer av dränerande åtgärder (inklusive markavvattningsföretag och dämning), t.ex. dikning, körning och andra markavvattande åtgärder påverkar hydrologi och hydrokemi, vilket kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Vidare kan anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av området påverka hydrologin och/eller hydrokemin i området. Effekterna av dränerande åtgärder kan vara uttorkning, ökad igenväxning och erosion. Avverkning, körning, markberedning, plantering eller andra skogliga åtgärder i närliggande fastmarksskog påverkar hydrologi, lokalklimat och markstruktur och kan leda till läckage av näringsämnen, vilket kan påverka artsammansättningen i dessa normalt näringsfattiga marker.

---Ingrepp och störning---

Kraftiga ingrepp och störning är ett hot mot områdets naturtyper och arter. Framförandet av fordon i terrängen kan skada områdets mjuka marker och vegetation. Gödsling, kalkning eller insådd av för naturtypen främmande arter har en negativ inverkan på områdets biologiska värden. Alla former av produktionsinriktat skogsbruk till exempel avverkning, gallring, markberedning, dikning eller plantering utgör ett hot mot området. Avverkning av omkringliggande skogsområden ger en fragmentering och minskar kontakten mellan området och andra skogar, vilket minskar det genetiska utbytet mellan populationer.

---Exploatering---

Samhällsbyggande med kommunikationsleder, anläggningar, kraftledningsdragningar etc. kan direkt eller indirekt påverka den fysiska miljön och orsaka skada i området.

---Igenväxning---

Igenväxning utgör idag ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden. Hävdgynnade arter missgynnas och konkurreras ut vid förändrade närings- och ljusförhållanden, vilket bidrar till förändrad artsammansättning.

#### ---Utebliven eller felaktig skötsel---

Det är av stor vikt att den traditionella hävden som beskrivs nedan upprätthålls. Redan en liten förändring i hävden kan leda till att känsliga arter slås ut. Vidare kan alltför kraftig röjning av buskar och träd leda till att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas. Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar området negativt.

#### ---Upphört bete---

Genom bete sker ett ständigt uttag av näring från marken, vilket resulterar i ett näringsunderskott. En stor andel av områdets utpekade bevarandevärden är helt beroende av att bete fortgår. Ett upphört bete skulle missgynna den hävdgynnade floran och medföra ökad igenväxning och förändrad artsammansättning i områdets naturtyper. De uteblivna jordblottor som skapas genom betesdjurens tramp missgynnar även artsammansättningen i de trädklädda betesmarkerna.

#### ---Högt betetryck---

Ett alltför intensivt bete med tillhörande tramp kan skada vegetationen i områdets våtmarker. Betet måste vara anpassat efter lokalens egna förutsättningar med väl genomtänkta riktlinjer med avseende på hävdregim, hävdtyp, inklusive val av betesdjur och omfattning av hävd samt en kritisk gräns för effekt från tramp för att områdets ingående arter inte ska missgynnas.

#### ---Avmaskningsmedel och tillskottsfodring---

Användning av avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) bör undvikas då det är negativt för den dynglevande insektsfaunan samt kan påverka hydrokemin i våtmarkerna och dess ingående arter. Tillskottsfodring av betesdjuren bör undvikas då detta ger en indirekt näringstillförsel till marken och våtmarkerna och missgynnar den konkurrenssvaga floran.

#### ---Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar---

Artsammansättningen i fältskiktet kan förändras till följd av luftburet kvävenedfall. Surt nedfall och andra luftburna föroreningar kan påverka både flora och fauna i området. Kalkberggrunden har dock en buffrande effekt som motverkar försurningen.

#### ---Avsaknad av föryngring av träd och buskar---

Brist på föryngring av träd och buskar innebär ett hot mot trädkontinuiteten i området, särskilt i den ädellövdominerade trädklädda betesmarken.

#### ---Invasiva arter och träddöd---

Invasiva arter kan utgöra ett hot mot såväl växtsamhällen som enskilda arter. Till dessa hör sjukdomar såsom alm- och askskottsjuka, vilket innebär ett hot mot både den traditionella kulturmiljön i den ädellövdominerade trädklädda betesmarken (där asken är ett viktigt inslag). En utbredd träddöd är även ett hot mot de arter som är helt beroende av asken som substrat och värdträd. Flera av de rödlistade lavararter som förekommer i denna miljö är helt eller till stor del beroende av ask. Vårdträdsförluster kan även ske genom oaktsam röjning av lövträd.

#### ---Fragmentering---

Fragmentering är ett hot mot gynnsam bevarandestatus då splittrade områden av naturtyper leder till minskad ekologisk förbindelse, så kallad konnektivitet, brist på genflöde mellan populationer samt kanteffekter i små objekt.

### ---Modernt skogsbruk---

Trakthyggesbruk och kalhyggen är ett hot främst mot områdets förekomst av spillkråka. Det allt mer homogena skogsbruket gran och tall gynnar inte spillkråkan som gärna bygger sina bohålor i aspar och bokar.

### Bevarandeåtgärder

#### Gällande regler:

- Förutom vad som i övrigt gäller enligt miljöbalken och annan miljölagstiftning krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsinriktade ändamål som skötsel och förvaltning av det berörda området (7 kap. 28 a § miljöbalken).
- Området ligger inom Riksintresse för Naturvård.
- Delar av området ligger inom Riksintresse för Friluftsliv.

#### Skydd:

Utöver Natura 2000 ingår Blautmyrskogen även i det större naturreservatet Hall-Hangvar.

#### Skötsel:

För att bevara de naturvärden som är knutna till området är det av stor vikt att den traditionella hävden upprätthålls.

### ---Hävd---

Blautmyrskogen är ett kulturlandskap präglats av mänsklig historia, och upprätthållande av en traditionell hävd är oerhört viktig för att säkerställa områdets bevarandevärden. Bete förekommer i Natura 2000-området Blautmyrskogen då denna bevarandeplan skrivs. Då området kräver restaureringsåtgärder inom den trädklädda betesmarken kan dock behovet av bete förväntas öka. Ett tillräckligt betestryck är nödvändigt för att hindra igenväxning och bevara områdets naturvärden. Betesdjurens bete och tramp hindrar i viss utsträckning föryngringen av vedväxter och har en positiv effekt på många växters förmåga att gro. Flera av områdets naturtyper och arter är dock känsliga för ett för högt betestryck, och det är därför viktigt att eventuellt bete i området sker utifrån områdets förutsättningar (se "Hotbild") med väl genomtänkta riktlinjer med avseende på hävdregim och hävdtyp, inklusive val av betesdjur och omfattning av hävd. Stödutfodring liksom avmaskning i förebyggande syfte, så kallad strategisk avmaskning, bör undvikas. Avmaskningen skall skötas utanför naturbetesmarken och avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) får ej användas.

### ---Restaurering av kärrtor---

Vid tidpunkten då denna bevarandeplan skrivs är områdets våtmarker till stor del igenvuxna och kräver restaureringsåtgärder. Igenväxta delar med exempelvis ag, vass och allmänt högväxt vegetation med mycket död förna slås av med röjsåg med tre- eller fyrkantsklinga eller annan likvärdig utrustning. Det avslagna materialet samlas ihop och fraktas från platsen. För att undvika att små delar av avslagen förna blir kvar och gödslar marken är det av stor vikt att klingan med jämna mellanrum slipas för att få en vass skäryta. I ytor där det efter restaureringsfasen planeras regelbunden slåtter är det viktigt att icke önskvärd buskvegetation dras upp med rötter för att undvika att stubbar senare är i vägen för slåttern. För att på längre sikt gynna molluskfaunan är det av stor vikt att en del videbuskage sparas då de flesta av dessa arter trivs i just övergångszonen mellan öppet kärr och omgivande skog. Ag, vass och annan igenväxningsvegetation i kärrtor aktuella för restaurering slås enligt ovan beskrivning under sommarmånaderna vartannat år tills gynnsamt tillstånd är uppnått. Därefter fortgår regelbunden skötsel efter områdets förutsättningar.

### ---Plockhuggning och röjning i trädklädd betesmark---

Den trädklädda betesmarken ska ha ett traditionellt hävdad utseende med ett förhållandevis glest trädskikt med varierande ålder, trädslagsblandning och luckighet. Detta åstadkoms tillsammans med bete med genom försiktig naturvårdande glänt- och plockhuggning. Glänthuggningar med en diameter på upp till 10 meter kan med fördel skapas kring äldre träd som på det viset blir solbelysta. Vid plock- och glänthuggningen ligger fokus på att spara äldre träd och i första hand ta ut yngre och mindre skyddsvärda träd. Variationen i beståndsstruktur i kombination med förekomst av störda jordtyper med blottad jord skapar viktiga förutsättningar för en varierad flora och fauna. Vid röjningar skall gamla träd och död ved alltid sparas, och bestånd av blommande buskar (vilka gynnar insektsfaunan) såsom nypon, hagtorn, brakved och rönn ska tillåtas föryngras så att nuvarande mängd buskar långsiktigt kan växa upp i det hävdade landskapet. Om en förtätning av buskskiktet sker ska röjningsinsatser utföras så att området återfår sin tidigare öppna karaktär. Röjningen bör i första hand ske manuellt. Röjningsrester fraktas bort från området, alternativt eldas upp på plats.

I den västra delen av Blautmyrskogen finns ett stort sammanhängande område av ädellövdominerad trädklädd betesmark. I denna del är luckhuggning framförallt relevant i buskskiktet av hassel. Särskilt askbeståndet i detta område innehar en särskilt artrik flora av lavar. Vissa av dessa är beroende av ett visst mått av luftfuktighet, vilket delvis åstadkoms av ett ymnigt buskskikt. Därför är det viktigt att röjningsinsatser i detta område sker försiktigt och etappvis. I regel tas yngre hasselbuketter ned varpå riset eldas upp på stubben så att den aktuella buketten dör. Således skapas små gläntor i hasselbestånden vilket skapar brynmiljöer, samtidigt som kärlväxtfloran på marken gynnas. Äldre hasselbuketter sparas, men en försiktig plockhuggning kan även ske här, där en höjd på ca. 1 m sparas för att gynna vedlevande insekter på död hassel som normalt återfinns i denna typ av marker. Det är viktigt med denna typ av röjning och plockhuggning även för att förhindra hasselbuskarna att växa in i kronan på ädellövträden och således försvaga dessa.

### ---Trädföryngring---

Det är av stor vikt att en föryngring av ädellövsträd sker i området med ädellövdominerad trädklädd betesmark, då en brist på föryngring innebär ett hot mot trädkontinuiteten och på sikt även mot de arter som är beroende av dessa träd. Man bör därför vinnlägga sig om att spara yngre och medelålders träd i området för att på sikt säkerställa ersättningsträd till de äldre värdefulla träden. Särskilt föryngring av ask är viktig då dessa besitter en värdefull lavflora i området, samtidigt som asken även är hotad av askskottssjuka. Friska ungs-kott bör sparas, och kan om behov finns stänglas in som skydd mot betesdjuren,

### ---Askskottssjuka och andra invasiva arter---

Ask bör inte avverkas i förebyggande syfte att insjukna i askskottssjukan, varken friska, sjuka eller döda träd (om de inte utgör en säkerhetsrisk); det hindrar inte spridningen av sjukdomen. För att så långt som möjligt undvika att träd med värdefull lavflora i området försvinner bör inga askar i området beskäras om de inte på något sätt innebär en säkerhetsrisk. Forskningsresultat från SLU 2017 påvisar att beskärning ökar risken för att träd smittas. Om sjukdomen upptäcks ska dock åtgärder vidtas. Om andra invasiva arter noteras i området ska även åtgärder för dessa vidtas om det anses nödvändigt.

### Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 - naturtyperna och arterna



har gynnsamt tillstånd.

## Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

### 1220 - Sten- och grusvallar

---

*Areal:* 5,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 8,1 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

#### Beskrivning

Sten- och grusvallarna i Blautmyrskogen återfinns längs kuststräckan i områdets östra kant.

#### Generell beskrivning av naturtypen

Sten och grusvallar förekommer i boreal och kontinental biogeografisk region. De inkluderar även fossila vallar, och förekommer alltid i direkt anslutning till stranden. Vallarna utvecklas genom att småsten avsätts vid gränsen för högvattenståndet, mer permanenta vallar uppstår när sten och grus kastas längre upp på land av stormvågor. Med tiden kan flera vallar staplas mot varandra och skapar vidsträckta markstrukturer.

Vilka förhållanden som råder för arters etablering i vallarna varierar beroende på stabilitet, mängden finfördelat material som ackumulerats mellan småstenarna, lokalt klimatförhållande, bredden på strandremsan mellan vallen och havet, och om och hur lokalen tidigare har nyttjats. Naturtypen är vanligen ohävdad. Vegetationens utformning varierar beroende på hur exponerad stranden är för vind och vågor, och på successionsstadium. I äldre delar kan antingen en gräs-, ljung- och risvegetation, eller en vegetation dominerad av mossor och lavar, utvecklas. Närmast stranden är florans anpassad till saltstress, starka vindar och stark sol. Floran kan också variera mellan vallarna och lägre partier mellan dem vilket resulterar i zoner av bevuxna partier och nakna gruspartier. Karaktäristisk vegetation på strandvallarna på Gotland inkluderar strandvial, tulkört, en, strandkål, saltarv, strandråg, gulmåra och tall.

#### Bevarandemål

Arealen av Sten- och grusvallar (1220) ska vara minst 8,1 hektar.

Vallformationerna är bestående och förutsättningar finns för naturlig och fortsatt avsättning av nytt vallmaterial. Vattenkvaliteten i området är god, och den antropogena belastningen i form av utsläpp och läckage av övergödande näringsämnen, olja och kemikalier försumbar. Pålagring av ruttnande alger är liten. Vallarna har en tydlig zonerings av olika vegetationstyper och en för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Typiska arter och karaktärsarter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 6210 - Kalkgräsmarker

---

*Areal:* 1,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 1,4 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

I Blautmyrskogens sydvästra del återfinns ett område med kalkgräsmark. Naturtypen är öppen med ett visst inslag av äldre hävdpräglade enar, nyponros och tall.

### Generell beskrivning

Naturtypen kalkgräsmark innefattar torra till friska, hävdpräglade gräsmarker nedanför trädgränsen ofta med ett rikligt inslag av örter, särskilt kalkkrävande sådana. Jordlagret är tunt och näringsfattigt och har skapats från kalkstensberggrund. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0-20 % och naturtypen är mestadels helt öppen. Hävdgynnade arter ska finnas och frekvensen av igenväxningsarter som hundäxing och hundkex skall vara högst 1%. Viktiga orkidélokaler är en prioriterad undergrupp av naturtypen och hyser antingen en riklig förekomst av orkidéer, en värdefull population av minst en nationellt mindre vanlig orkidéart, eller en förekomst (oavsett storleken) av minst en orkidéart som är nationellt eller regionalt sällsynt eller mycket sällsynt.

Örtrikedomen gör kalkgräsmarkerna viktiga för många insekter, inte minst bin och fjärilar. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat. I sydöstra Sveriges sommartorra områden kan kalkmarkerna uppträda som olika typer av stäppartade torrängar med arter som ängshavre, brudbröd, backsmultron, backklöver, flentimotej. I vissa områden kan toppjungfrulin, fältsippa och fältvädd också vara vanliga i naturtypen. På friskare kalkmarker finns arter såsom vildlin, darrgräs och rödkämpar. Mark som på grund av igenväxning, felaktig skötsel eller annan påverkan i stort sett saknar karakteristiska arter och inte går att restaurera inom en rimlig tid bör i normalfallet inte räknas som naturtyp. Detta gäller även mark som är så starkt gödningspåverkad att kvävegynnade växter helt dominerar fältskiktet.

### Bevarandemål

Arealen av Kalkgräsmark (6210) ska vara minst 1,4 hektar.

Vegetationen skall vara tydligt hävdpräglad och ha en för naturtypen naturlig artsammansättning, inklusive kalkkrävande arter. Gräsmiljön skall vara öppen täckningsgraden av träd och buskar är låg. Ett visst inslag av buskar och träd förekommer och gynnar bl.a. insektsfaunan i området. Nyklappning och återklappning av tidigare klappade (hamlade) träd bör ske. För en gynnsam bevarandestatus finns både äldre och/eller grova träd, men också en rekrytering av träd som kan ersätta de äldre bör finnas. För området typiska arter bör inte minska i populationsstorlek.

Kalkgräsmarkerna hävdas årligen genom bete och en tydligt hävdpräglad markvegetation förekommer. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Betesdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan.

Typiska arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar. Arter som blivit klassade som invasiva och/eller negativa indikatorarter förekommer inte eller i mycket liten omfattning.

Bevarandetilstånd

Gynnsamt.

## 6280 - Alvar

---

*Areal:* 6,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 13,9 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Alvarmarker förekommer med en mosaikartad utbredning i Blautmyrskogens trädklädda betesmarker. Det största sammanhängande området är beläget i områdets mitt. Då denna bevarandeplan skrivs befinner sig alvarmarkerna i området i ett igenväxningsstadium, där det centrala området främst präglas av små slånbuskar medan de mindre områdena hotas av igenväxning av framför allt en.

### Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av flera olika växtsamhällen. Bland annat kan följande undertyper urskiljas:

- Vätar, det vill säga vattensamlingar med viss sedimentavsättning på alvarmark som i regel torkar ut under sommaren.
- Kalkhällmarker med inget eller mycket tunt jordtäckte.

Alvarmark karakteriseras av att den utvecklats på plan eller nästan plan kalkberggrund som i något skede har påverkats av nedisning. Jordtäcktet är tunt eller obefintligt, och kalkberggrunden kännetecknas av ett högt pH-värde som gör att vissa näringsämnen blir svårösliga och därmed svåra för växterna att ta upp. Sammantaget skapar detta en mycket mager och ofta torr miljö där bara vissa arter kan etablera sig.

Alvarmarker påverkas i allmänhet av någon typ av stress/störning, antingen kontinuerligt eller då och då. Mänsklig aktivitet i form av betesdrift eller avverkning har under långa tider satt sina spår i de svenska alvarmarkerna, och i många fall varit en av förutsättningarna för deras existens. Omkring år 1900 var utbredningen av landets alvarmarker som störst, men i takt med att betesdjuren minskat i antal och betet flyttats till mer produktiva marker har många alvar växt igen. Igenväxning innebär att förorenade växter kan ansamlas och jordtäcktet blir långsamt tjockare. Då binds vatten lättare i marken och tillväxthastigheten kan öka något. Alvarmark är dock vanligtvis för mager för att mer högväxta örter och gräs ska kunna konkurrera ut den ursprungliga vegetationen, däremot kan denna trängas undan om förbuskningen blir mycket kraftig. Alvarets växter är så gott som helt beroende av stark ljusinstrålning och torra och näringsfattiga förhållanden, som hindrar mer näringskrävande och högväxta arter att etablera sig. Det är bara vissa varianter av naturtypen som kan behålla sin öppna karaktär genom endast naturgivna störningsprocesser tillsammans med en extrem brist på näringsämnen och vatten.

Till de naturliga störningsregimerna hör exempelvis bränder, svår torka, översvämningar eller uppfrysning rörelser i marken. Dessa faktorer har gjort att vissa alvarmarker har existerat i hundratals eller tusentals år utan mänsklig påverkan.

Alvarets insekter är även de anpassade till ett torrt och varmt klimat. Många är knutna till specifika växtarter och försvinner om deras värdväxter gör det. Flera av insekterna, bland annat många fjärilsarter, är beroende av växter som nästan bara finns på öppna, torra och näringsfattiga marker. Apollofjärilen är till exempel beroende av vit fetknopp som värdväxt för sina larver, medan tulkörten drar till sig den vanligt förekommande riddarskinnbaggen som lever på växtens frön och fruktämnen både som larv och som vuxen.

Många småfåglar trivs på de halvöppna alvarmarkerna, till exempel gulspurv, hämpling, sädesärta, stenskvätta och sånglärka.

Bevarandemål

Arealen av Alvar (6280) ska vara minst 13,9 hektar.

Miljön är solöppen och har en låg täckningsgrad av träd och buskar med avsaknad av igenväxningsvegetation. Ett rikligt inslag av vegetationsfri mark (exklusive skorplavar) där berggrunden går i dagen eller med ett tunt lager av blottlagda kalkrika finjordar förekommer. Finjordarna och artsammansättningen präglas av återkommande naturliga störningsregimer som uppfrysningsfenomen under vinterhalvåret och torkstress under sommarhalvåret. Hela arealen har en ostörd hydrologi. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkat av gödsling (förutom från eventuella betesdjur). Om bete förekommer hålls djuren så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan. Buskar och träd av igenväxningskaraktär röjs vid behov. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer, där typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och utan tecken på bestående populationsnedgångar. Ingen förnaansamling och förtjockning av jordlagret förekommer i naturtypen.

Bevarandetillstånd

Icke gynnsamt.

## 6410 - Fuktängar

---

*Areal:* 4,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 8 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

I Blautmyrskogen återfinns ett stort antal mindre områden med fuktängar som ligger insprängda i de trädklädda betesmarkerna.

### Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av våta gräsmarker på jordar med stort inslag av kalk, lera eller torv. Krontäckning av träd och buskar är låg, 0-30%, och inte av igenväxningskaraktär. I typen ingår både ohävdade och hävdade marker nedanför trädgränsen. Två undertyper finns: a) Fuktängar på neutrala till alkaliska, kalkrika jordar med ett varierande vatteninnehåll, ofta relativt artrika. Här ingår bland annat "kalkfuktängen". b) Fuktängar på surare jordar, ibland torvrika, med blåttåtel, tåg- och starrarter. Typen varierar beroende på hävd och hävdintensitet. För upprätthållande av gynnsam bevarandestatus bör objektets hävdhistoria vara vägledande för den fortsatta skötseln. Fuktängar med lång hävdkontinuitet och hävdgynnade naturvärden är beroende av fortsatt skötsel i form av slåtter eller bete samt röjning av igenväxningsvegetation för att naturtypen skall kunna bibehålla gynnsam bevarandestatus. För vissa varianter av naturtypen krävs återkommande översvämningar.

### Bevarandemål

Arealen av Fuktäng (6410) ska vara minst 8 hektar.

Fuktängen hävdas årligen genom bete och en tydligt hävdpräglad markvegetation förekommer. Fuktängen har tillräcklig markfuktighet och en naturlig hydrologi, vilket kan innebära återkommande översvämningar. Miljön är öppen och täckningsgraden av träd och buskar är låg. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Betesdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan.

En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva, och negativa indikatorarter förekommer inte heller eller i mycket liten omfattning. Typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar eller trivialisering.

### Bevarandetillstånd

Gynnsamt. I mindre utsträckning finns dock inom området fuktängar där naturtypen hotas av igenväxning av framförallt ag.



## 7210 - Agkärr

---

*Areal:* 5,1 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 5,5 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

I Blautmyrskogen återfinns ett antal mindre områden med agkärr som ligger insprängda i de trädklädda betesmarkerna. I områdets norra del återfinns två något större källpåverkade agkärr som sannolikt brett ut sig på bekostnad av fuktängar (6410) och rikkärr (7230).

### Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av kalkrika kärr, sjöpartier eller annan fuktig mark med gotlandsag. Naturtypen bildas i grunda kalkrika kärr, sjöpartier eller stränder men utgör ibland ett successionsstadium av blöta, igenväxande rikkärr som lämnats utan hävd. Ag förekommer i allt från smärre bestånd i vegetationsmosaiker med en artrik och lågvuxen rikkärrsvegetation till närmast ensartad dominerande bestånd av ag. Både öppna och trädklädda agkärr förekommer. I trädklädda agkärr med lång kontinuitet i trädskiktet bör skogsbruk undvikas eller bedrivas med stor naturvårdshänsyn.

Förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus är flera, bl.a. intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av antropogena ingrepp utan endast som en följd av naturliga förändringar. Karaktärsarten ag och typiska arter som höstspira, ängsnycklar, bläddror *Utricularia* spp., korvskorpionmossa och kransalger *Chara* spp. indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen med avseende på närsaltsbelastning och hydrologisk stabilitet. Massuppträdande av bunkestarr, älgört, svärdsiljla och viden *Salix* spp. som betraktas som negativa indikatorarter i agkärr indikerar hydrologisk påverkan och förhöjd kvävestatus.

I sjöarna på fastlandet där ag förekommer får inte halterna av kväve och fosfor bli för höga. Täckningsgraden av botten- fält- busk och trädskikt bör inte förändras till att bli nämnvärt glesare eller tätare, undantaget fall där förändringen är en för habitatet positiv effekt av restaureringsåtgärder. Fortsatt hävd som innebär en viss form av slyröjning och agtäkt för att förhindra igenväxning, behövs i vissa objekt beroende på habitatets utformning. På myrar med lång kontinuitet i trädskiktet bör skogsbruk undvikas eller bedrivas med stor naturvårdshänsyn. Ingen påtaglig minskning bör ske av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.

Naturtypen är känslig för ett antal störningar. Tillkommande och existerande ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning kan påverka habitatets hydrologi och hydrokemi på ett negativt sätt, vilket i sin tur kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Även markavvattningsföretag och dämning i närliggande våtmarks- eller fastmarksmiljöer kan ge en negativ påverkan på habitatet. Torvbrytning är ett stort hot mot habitatet idag då det finns en risk för att efterfrågan på torv som energikälla och jordförbättringsmedel blir större. Genom att anlägga skogsbilvägar över eller i närheten av habitatet kan hydrologin och/eller hydrokemin i området förstöras. Skogsbruk och andra företag som innebär att fastmarksholmar och närliggande fastmark avverkas kan innebära är näringsämnen läcker ut på myren och att de hydrologiska förhållandena ändras. Skogsbruk kan innebära att miljöer där det funnits lång skoglig kontinuitet förlorar arter knutna till trädskiktet eller marklevande arter som kräver beskuggning. Spridning av till exempel aska och gödningsämnen i habitatet kan ge drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning.



Motsvarande spridning av kemiska substanser i habitatets närhet kan också skada habitatet genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten. Ökad våtdeposition av kväve gör att habitatets vegetationssammansättning förändras med resultat att antalet vitmossor minskar, och andelen gräs, buskar och träd ökar. Samhällsbyggande med nya kommunikationsleder, anläggningar med mera kan förstöra eller skada habitatet, antingen som en direkt effekt eller genom anläggningsarbetet. Strandmiljöer och kärr som inte är så blöta kan hotas av igenväxning.

#### Bevarandemål

Arealen av Agkärr (7210) ska vara minst 5,5 hektar. Arealen av agkärr kan tillåtas minska om det sker som följd av att naturtyperna fuktäng (6410) eller rikkärr (7230) ökar, t.ex. genom restaureringsåtgärder.

Intakta hydrologiska förhållanden råder med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet. I myrvidden dominerar och uppträder ensartade bestånd av ag över stora arealer (alternativt i vegetationsmosaiker med artrik och lågvuxen rikkärrsvegetation).

En tydlig vegetationszonering förekommer till följd av säsongsmässiga fluktuationer i vattenstånd. Karaktärsarten ag och typiska arter som höstspira, ängsnycklar, bläddror *Utricularia* spp., korvskorpionmossa och kransalger *Chara* spp. dominerar fält- och bottenskikt i våtmarken. Förekomsterna av karaktärsarten och de typiska arterna är varaktiga och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar. Inga massuppträdanden av bunkestarr, älgört, svärdsilja och viden *Salix* spp. förekommer.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 7230 - Rikkärr

---

*Areal:* 1,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 0,6 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

I Blautmyrskogen återfinns ett par små områden med rikkärr. Sannolikt har rikkärr tidigare varit vanligare i området, men på grund av igenväxning av ag och dikningsåtgärder i områdets västra kanter så har naturtypen följaktligen minskat. I områdets sydöstra del återfinns en strimma med rikkärr som växer i en halvmåne runt ett agkärr. Detta rikkärr är mycket fint med väl avbetad vegetation utan alltför mycket tramp och en fin flora.

### Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av öppna eller skogklädda, mineralrika och torvbildande kärr som är minerotrofa, det vill säga får ständig tillförsel av mineralrikt vatten från omgivningen. pH-värdet i rikkärr är högre än i andra myrtyper, vanligen pH6 eller högre. Rikkärr är inte rika på näring som namnet antyder, utan på mineraler i form av höga halter av baskatjoner, främst kalcium men även järn eller magnesium. I rikkärr där pH-värdet överskrider pH7 och där kalkhalten är mycket hög klassas som extremrikkärr. Bottenskiktet är uppbyggt av så kallade brunmossor eller i vissa fall vitmossor samt bleke.

Rikkärrsvegetationen är artrik och domineras av halvgräs och örter, bl.a. orkidéer. Bottenskiktet byggs upp av så kallade brunmossor eller i vissa fall vitmossor. Bra indikatorarter för rikkärr är t.ex. späd skorpionmossa, gräsull och tagelsäv. Bra indikatorarter för extremrikkärr är t.ex. axag, kärrknipprot, tuffmossor eller en hög täckningsgrad av späd skorpionmossa.

Rikkärren är blötare än kalkfuktängar och skiljer sig från dessa genom att vara mer lågvuxna när de är obetade och genom att oftast ha djupare torv, större dominans av halvgräs samt en hög andel och mångfald av mossarter. Många av rikkärren, särskilt i södra Sverige, har traditionellt hävdats genom ängsbruk och betesdrift vilket har påverkat vegetationens sammansättning. När hävden upphört har flertalet växt igen till sumpskog. Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i habitatet, vilket kan ha en krontäckning av 0-100 %.

### Bevarandemål

Arealen av Rikkärr (7230) ska vara minst 0,6 hektar.

Intakta hydrologiska förhållanden råder med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Negativa indikatorarter förekommer inte eller i mycket liten grad. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Betesdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan och kan påverka hydrokemin. Typiska arter och karaktärsarter av kärlväxter och mossor förekommer i fält- och bottenskiktet.

### Bevarandetillstånd

Icke gynnsamt.

## 8210 - Kalkbranter

---

*Areal:* 0,15 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 0,2 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Kalkbranterna i Blautmyrskogen återfinns längs kuststräckan i områdets östra kant.

#### Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av kalksten eller kalkrika klippor med vegetation i sprickor och på hållar. Även ultrabasisiska bergarter (t.ex. serpentinit) räknas hit. Naturtypen är spridd i landet och omfattar alla sluttningar eller starkt lutande (minst 30°) kalkstensytor som är så kalkrika att kalkkrävande arter trivs på dem, förutom klippor som påverkas av havet. I representativa fall är branten högre än 5 meter, och består huvudsakligen av fast berggrund.

Vegetationen består både av kärlväxter i sprickor samt av en artrik lav- och mossflora på de branta klippväggarna och under överhäng. På klippställarna finns ofta rikligt med skorplavar, t.ex. av orangelavar *Caloplaca* spp. och i sprickorna växer bräckor *Saxifraga* spp., drabor *Draba* spp., ormbunkar och enstaka gräs samt rikligt med mossor. Vegetationen på ultrabasisisk silikatberggrund kan vara artrik och innehåller ofta starkt specialiserade arter. I habitatet ingår också mindre klippphyllor med vegetation. Träd förekommer normalt inte, och även i mindre branter ska krontäckningen alltid vara <30 %. Branten får inte vara täckt av ett sammanhängande vegetationsskikt.

Habitatet innehåller flera mycket artrika och särpräglade växtsamhällen som varierar med exposition och fuktighetsförhållanden. Förekomsten av sprickbildningar, översilade ytor och klippphyllor med tunt jordtäckte är viktiga faktorer för vegetationen. Branterna är ofta boplats för rovfåglar.

Intilliggande skog är gynnsamt för klippvegetationen, främst skog vid basen av branten som skuggar och begränsar avdunstningen vilket leder till bättre bevarad luftfuktighet. Skog på toppen av klippan bevarar nederbörden bättre och ser till att vattenflödet nedför klippan blir jämnare.

### Bevarandemål

Arealen av Kalkbranter (8210) ska vara minst 0,2 hektar.

Branten består huvudsakligen av fast berggrund, där jordlagret (om det finns) främst består av vittringsgrus. Det ska finnas en rik förekomst av orört substrat. Förekomsten av träd ska vara liten eller obefintlig och ett sammanhängande vegetationsskikt saknas. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med ingen eller liten förekomst av arter som blivit klassade som invasiva och/eller negativa indikatorarter. Typiska arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Områdets hydrologi ska vara opåverkad. Naturtyperna uppe på klinten och nedanför branten ska bibehållas för att bevara gynnsamma hydrologiska förhållanden i branten

### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 9070 - Trädklädd betesmark

---

*Areal:* 13,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal:* 249 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Den dominerande naturtypen i Blautmyrskogen är trädklädd betesmark. Såsom är vanligt på Gotland så består större delen av naturtypen i området av typen betad skog där tall är det dominerande trädslaget. I områdets västra del återfinns även ett område av undernaturtypen ädellövsdominerad trädklädd betesmark (9072), som är av hagmarkskaraktär. Båda varianterna är emellertid vid tidpunkten då denna bevarandeplan skrivs präglade av igenväxning och röjningsinsatser i buskskiktet krävs samt ett påföljande höjt betestryck.

### Generell beskrivning

Naturtypen trädklädd betesmark förekommer på fastmark som är torr till blöt och näringsfattig till näringsrik och inkluderar både hagmarker och skogsbeten. Träd- och buskskiktets krontäckningsgrad är 30-75% och utgörs av inhemska trädslag. Det är även andelen krontäckning som särskiljer naturtypen från annan betesmark. Naturtypen ska ha en lång hävdkontinuitet så väl som trädkontinuitet och inslag av gamla träd ska finnas. Utmärkande är en stor variation i åldern på träden och de frekventa gläntorna. Trädklädd betesmark förekommer i alpin, boreal och kontinental biogeografisk region och av den totala andelen inkluderad i Natura 2000 återfinns 70 % i Sverige.

Hagmarkerna respektive skogsbetena kan delvis betraktas som två olika undertyper av trädklädd betesmark, men gränsen mellan dem är ibland otydlig och historiskt har de haft stora likheter. Hagmarkerna är relativt öppna, trädklädda marker som har ett artrikt busk- och

trädsikt, och det är inte ovanligt att de delvis har en historik med ängsbruk. Trädsiktet domineras normalt av lövträd. Skogsbetena är skogar som är tydligt påverkade av bete och där en beteskontinuitet finns. Skogsbeten förekommer i större delen av landet, är starkt varierade beroende på den skogstyp som dominerar i området och kan förekomma i både barr- och lövskog. De kan också utgöra dungar av skog i en för övrigt öppen hagmark.

Artsammansättningen i trädklädd betesmark varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga. Hagmarkerna på Gotland är antingen dominerade av lövträd, ofta ask, ek och alm, eller av en blandad sammansättning av gran, tall, en och lövträd. I den betade skogen på Gotland dominerar barrträd, då främst tall. Enbuskar och hassel utgör de mest frekventa arterna i buskskiktet på ön medan fältskiktet till stor del består av arter som är knutna till högre ljus- och värmetillgång än vad som är tillgängligt i tät skog. Trädklädd betesmark är en av de mest artrika naturtyperna inom den boreala biogeografiska regionen, det finns många hotade arter av evertebrater, kärlväxter, lavar och svampar i naturtypen och många är knutna till gamla träd och död ved.

### Bevarandemål

Arealen av Trädklädd betesmark (9070) ska vara minst 249 hektar. Arealen av trädklädd betesmark kan dock tillåtas minska till förmån för de andra naturtyper inom art- och habitatdirektivet som finns i området i samband med restaureringsåtgärder kopplade till dessa.

Området har en tydlig betesprägel. Småskaliga naturliga processer, som t.ex. trädförnyring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning påverkar dynamik och struktur. Trädsiktet är olikåldrat och flerskiktat. Förnyring av lövträd förekommer. Krontäckning varierar mellan tätare och glesare beskogad mark med gläntor och solinsläpp till markskikt och trädstammar. Gamla och/eller grova träd, torrträd, hålträd, blommande buskar

samt död ved i olika nedbrytningsstadier förekommer och fyller en viktig funktion och är en förutsättning för områdets biologiska mångfald i form av epifytiska lavar, svampar och insekter. En tydligt hävdpräglad markvegetation förekommer med en för naturtypen naturlig artsammansättning med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva och/eller negativa indikatorarter.

Löpande skötsel i form av röjning av en och slån förekommer i de barrdominerade trädklädda betesmarkerna då betesdjuren inte förmår att hålla igenväxningen tillbaka.

Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Vid ett eventuellt återinförande av betesdjur hålls de så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan. Typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

#### Bevarandetillstånd

Icke gynnsamt.

## Utvecklingsmark

Utvecklingsmarken utgörs en större sammanhängande yta av icke-naturtyp enligt de naturtyper som är fastställda inom art- och habitatdirektivet. Denna utgörs av icke-natura skog (9900) som består talldominerad skog på hållmark, där spår av ett större uttag av timmer har gjorts utan att marken kalhuggits. Marken innehåller därav stora uppslag av yngre tall. Skadorna på marken bedöms dock som överkomliga inom en överblickbar framtid. Målet är att marken sköts för att uppgå i den omkringliggande trädklädda betesmarken (9070). Marken sköts följaktligen på samma sätt som övrig trädklädd betesmark i området (se ”Plockhuggning och röjning i trädklädd betesmark” under Bevarandeåtgärder). Det är dock viktigt att uppmärksamma att restaureringsarbete behöver ske i små etapper för att få ett lyckat resultat. En alltför kraftig röjning kan leda till en ”ljuschock” för de arter man vill bevara. Det kan även ge en alltför kraftig röjgödningseffekt och gynna ej önskvärda arter, exempelvis örnbräken som är mycket vanlig i trädklädda betesmarker med otillräcklig hävd. Ytor med mycket uppslag av örnbräken bryts lämpligen av 1–2 ggr per år. Att bryta av örnbräken istället för att slå av dem är mer effektivt för att magra ut plantornas rotsystem.

## Dokumentation

Artdatabanken, 2015. Artfakta: *Dryocopus martius*, Spillkråka. <http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/100049>. [2018-08-09].

Cederberg, B & Löfroth, M. (red.). 2000. Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000. ArtDatabanken, SLU.

Gärdenfors, U. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken.

Götbrink, E. & Haglund, A. 2010. Manual för uppföljning i myrar i skyddade områden. Naturvårdsverket.

Haglund, A. 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige - riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Naturvårdsverket.

Jönsson Mari. 2017 ArtDatabanken, SLU, muntl. 2017.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-området Blautmyrskogen SE0340108.

Martinsson, M. 1997. Våtmarker på Gotland. Länsstyrelsen i Gotlands län.

Naturvårdsverket, 2007. Myrskyddsplan för Sverige, Objekt i Gotlands län. Särtryck ur Myrskyddsplan för Sverige, delrapport: Objekt i Götaland. Rapport: 5670.

Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 2, Sten och grusvaller (1220), Enbuskmarker (5130), Kalkgräsmarker (6210), Fuktängar (6410), Alvar (6280), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Kalkbranter (8210), Trädkläddbetesmark (9070).

Sundberg, S. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr. Naturvårdsverket.

## Lagtexter

Art- och habitatdirektivet, Rådets Direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, officiell svensk översättning, version 01.01.2007.

7 kap. 27-29 §§ Miljöbalken (1988:808).

15-17 §§ Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

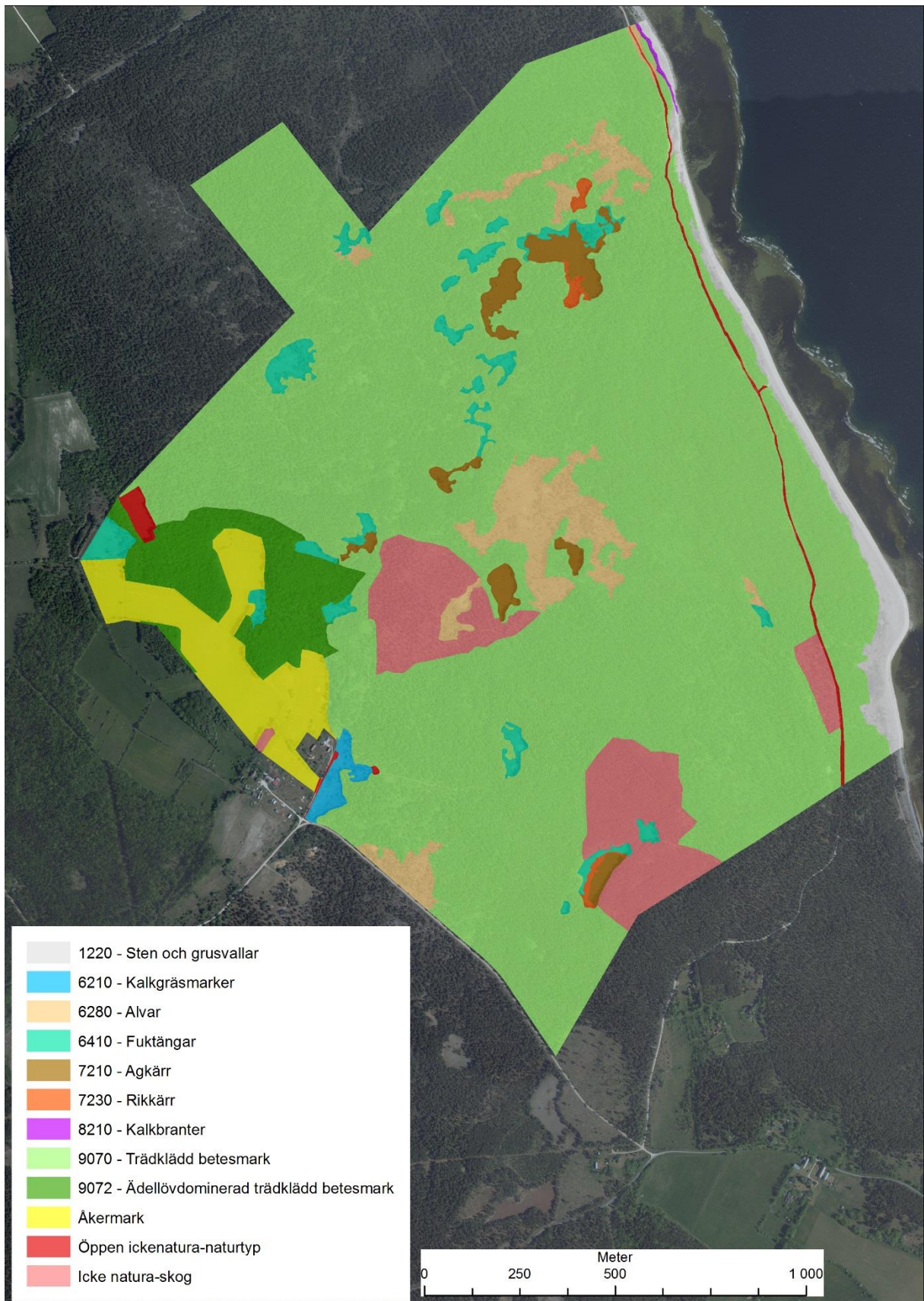
## Bilagor

Bilaga 1. Karta, utbredning av naturtyper inom Natura 2000-området Blautmyrskogen.

Bilaga 2. Fynd av rödlistade arter i Natura 2000-området Blautmyrskogen.



# Bilaga 1. Karta över utbredningen av naturtyper inom Natura 2000-området Blautmyrskogen



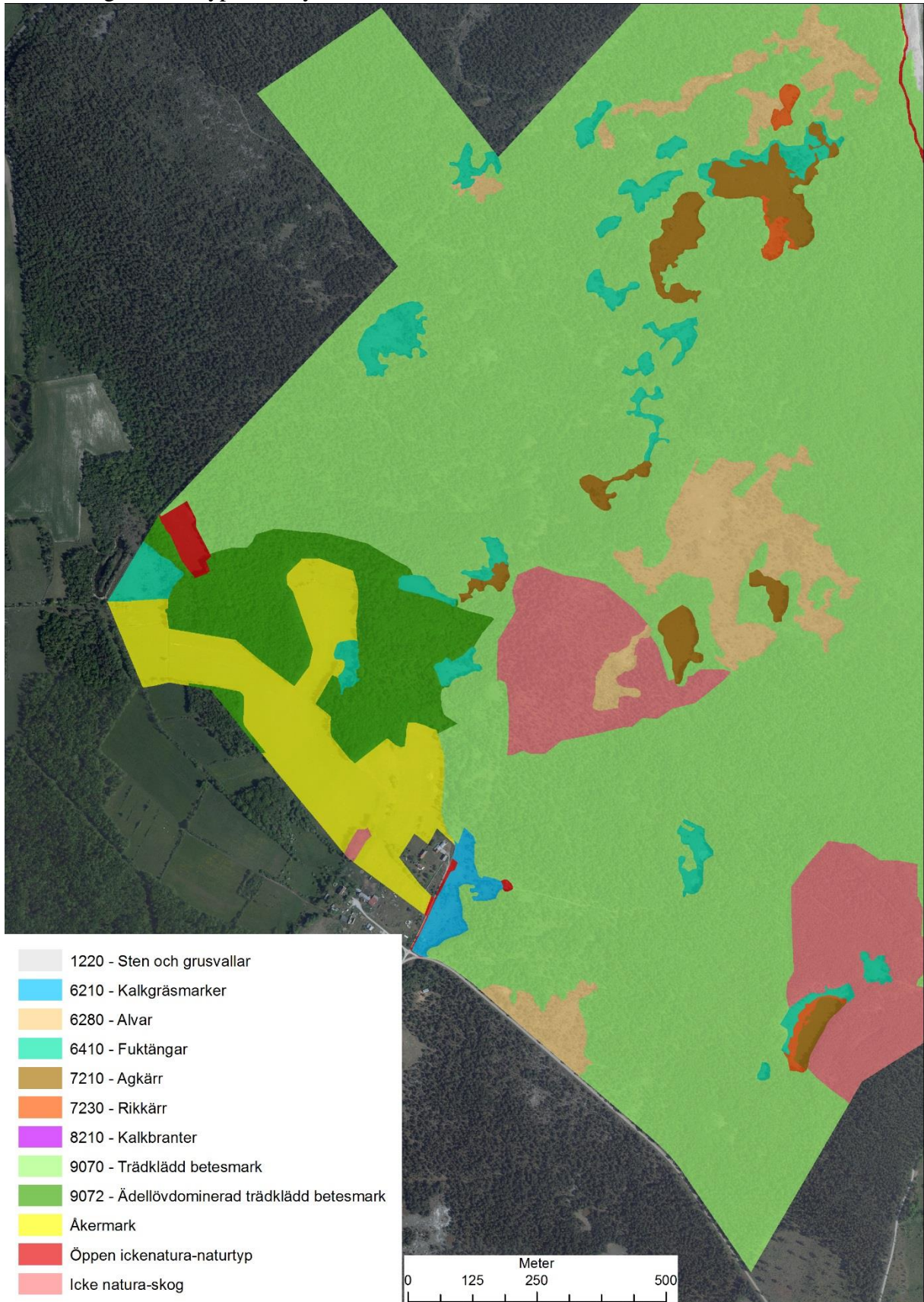


# Utbredning av naturtyperna i nordöstra delen.





# Utbredning av naturtyperna i sydvästra delen.



## Bilaga 2. Fynd av rödlistade arter i Natura 2000-området Blautmyrskogen

Denna lista innehåller data som hämtats från Artportalen 2018-11-13 (<https://www.artportalen.se/>). Det kan finnas rödlistade arter i området som nämns men inte återfinns här, detta beror då på att de inte har rapporterats i Artportalen från området.

### Kärlväxter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Salepsrot	<b>NT</b>
<i>Bromopsis benekenii</i>	Strävlost	<b>NT</b>
<i>Carex hostiana</i>	Ängsstarr	<b>NT</b>
<i>Cephalanthera rubra</i>	Röd skogslilja	<b>VU</b>
<i>Crepis praemorsa</i>	Klasefibbla	<b>NT</b>
<i>Goodyera repens</i>	Knärot	<b>NT</b>
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Luktsporre	<b>NT</b>
<i>Helianthemum nummularium subsp. nummularium</i>	Ljus solvända	<b>NT</b>
<i>Hieracium caliginosum</i>	Lansettfibbla	<b>VU</b>
<i>Hypericum montanum</i>	Bergjohannesört	<b>NT</b>
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	<b>EN</b>
<i>Primula farinosa</i>	Majviva	<b>NT</b>
<i>Thymus serpyllum</i>	Backtimjan	<b>NT</b>

### Fjärilar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Cupido minimus</i>	Mindre blåvinge	<b>NT</b>
<i>Phengaris arion</i>	Svartfläckig blåvinge	<b>NT</b>
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sexfläckig bastardsvärmare	<b>NT</b>
<i>Zygaena lonicerae</i>	Bredbrämrad bastardsvärmare	<b>NT</b>

### Svampar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Albatrellus citrinus</i>	Gul lammticka	<b>VU</b>
<i>Collybia erythropus</i>	Rödfotad nagelskivling	<b>NT</b>
<i>Cortinarius arcuatorum</i>	Grisspindling	<b>VU</b>
<i>Cortinarius coerulescentium</i>	Munkspindling	<b>VU</b>
<i>Clavariadelphus truncatus</i>	Flattoppad klubbsvamp	<b>NT</b>
<i>Cortinarius atronirens</i>	Svartgrön spindling	<b>VU</b>
<i>Cortinarius fraudulosus</i>	Granrotpindling	<b>VU</b>
<i>Cortinarius olearioides</i>	Saffranspindling	<b>NT</b>
<i>Cortinarius russeoides</i>	-	<b>NT</b>
<i>Elaphomyces aculeatus</i>	Taggig hjorttryffel	<b>EN</b>
<i>Hemileccinum impolitum</i>	Bleksopp	<b>VU</b>
<i>Hydnum albidum</i>	Vit taggsvamp	<b>VU</b>

### Lavar

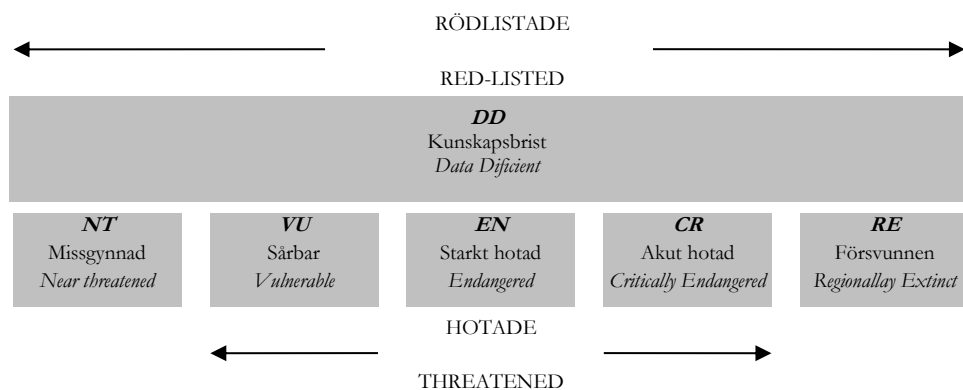
Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Alyxoria ochrocheila</i>	Orangepudrad klottarlav	<b>NT</b>
<i>Bacidia rosella</i>	Rosa lundlav	<b>VU</b>
<i>Gyalecta flotovii</i>	Blek kraterlav	<b>VU</b>
<i>Gyalecta truncigena</i>	Mörk kraterlav	<b>VU</b>
<i>Megalania grossa</i>	Ädellav	<b>EN</b>
<i>Megalania laureri</i>	Liten ädellav	<b>EN</b>
<i>Pyrenula nitidella</i>	Askvärtlav	<b>EN</b>
<i>Reichlingia zwackhii</i>	Frostfläck	<b>CR</b>

## Skalbaggar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Lycoperdina succincta</i>		<b>NT</b>

## Fåglar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Accipiter gentilis</i>	Duvhök	<b>NT</b>
<i>Alauda arvensis</i>	Sånglärka	<b>NT</b>
<i>Anthus pratensis</i>	Ängspiplärka	<b>NT</b>
<i>Apus apus</i>	Tornseglare	<b>VU</b>
<i>Bubo bubo</i>	Berguv	<b>VU</b>
<i>Buteo lagopus</i>	Fjällvråk	<b>NT</b>
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Rosenfink	<b>VU</b>
<i>Cepphus grylle</i>	Tobisgrissla	<b>NT</b>
<i>Crex crex</i>	Kornknarr	<b>NT</b>
<i>Delichon urbicum</i>	Hussvala	<b>VU</b>
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	<b>NT</b>
<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv	<b>VU</b>
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Sävspurv	<b>VU</b>
<i>Falco peregrinus</i>	Pilgrimsfalk	<b>NT</b>
<i>Gallinago media</i>	Dubbelbeckasin	<b>NT</b>
<i>Hesperia comma</i>	Silversmygare	<b>NT</b>
<i>Larus argentatus</i>	Gråtrut	<b>VU</b>
<i>Larus fuscus</i>	Silltrut	<b>NT</b>
<i>Limosa lapponica</i>	Myrspöv	<b>VU</b>
<i>Numenius arquata</i>	Storspöv	<b>NT</b>
<i>Pernis apivorus</i>	Bivråk	<b>NT</b>
<i>Perdix perdix</i>	Rapphöna	<b>NT</b>
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Svart rödstjärt	<b>NT</b>
<i>Regulus regulus</i>	Kungsfågel	<b>VU</b>
<i>Somateria mollissima</i>	Ejder	<b>VU</b>
<i>Sturnus vulgaris</i>	Stare	<b>VU</b>
<i>Sylvia nisoria</i>	Höksångare	<b>VU</b>
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Kentsk tärna	<b>VU</b>



Aktuella arters hotkategorier enligt den svenska rödlistan 2015.