



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0340143 Mallgårds haid



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 kontakter 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 SE0340143 Mallgårds haid

Kommun: Gotland

Områdets totala areal: 166,3 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2018-12-01

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-20

Markägarförhållanden: Privata och statliga

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2002-01-01, 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:

6280 - Alvar

6410 - Fuktängar

7210 - Agkärr

7230 - Rikkärr

8240 - Karsthällmarker

9010 - Taiga

1974 - Alvarstånds, *Senecio jacobea ssp. gotlandicus*

1976 - Avarönn, *Sorbus teodorii*

1988 - Styv kalkmossa, *Tortella rigens*

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 EUs 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.

Bevarandesyftet med Mallgårds haid är främst att bevara landets rikaste förekomster av alvarstånds. Av bevarandeintresse är också den hållmarksskog som ingår i reservatet.

---Prioriterade bevarandevärden---

Inom Natura 2000-området Mallgårds haid är de prioriterade bevarandevärdena området Alvar (6280), Kalkfuktängar (6411), Agkär (7210), Rikkär (7230), Karsthällmarker (8240) och Taiga (9010). Det är även prioriterat att bevara områdets förekomster av arterna; Alvarstånds (1974), Avarönn (1976) och Styv kalkmossa (1988).

---Motivering--

I Mallgårds haid är det prioriterat att bevara den flora och fauna som är typisk för ovan nämnda naturtyperna och att bevara ett område med en mosaik av alvarmarker, våtar, hållar och hävdpräglad skog med höga botaniska och entomologiska värden och flera rödlistade arter. Bevarandet av den rikaste förekomsten av alvarstånds i landet är av högt prioritet. Den hållmarksskog som ingår i området ska få utvecklas fritt, med viss tillåtelse av underhållsskötsel, för att skapa förutsättningar för en rik biologisk mångfald.

---Prioriterade åtgärder---

På vissa ställen där igenväxningen varit kraftig bör röjning ske. Detta utförs då manuellt och bör koncentreras till buskskiktet. Slätter i agkärren tillåts för att på sikt gynna agen genom att undvika torvtillväxt samt öppna upp och öka variationen. Riktat bete kan tillåtas i vissa områden för att öppna upp landskapet på nytt.

Förhindra att igenväxning leder till försämrad bevarandestatus för alvarmarker, hållmarker, fuktängar och kärr. En ökad andel igenväxningsvegetation leder till ökad förnaansamling som hotar den naturliga magra miljön på de öppna områdena samt att igenväxningen kan ske snabbare när jordtäcket blir tjockare. Igenväxning åtgärdas genom manuell röjning på utsatta områden.

Beskrivning av området

I Alskog socken drygt sex kilometer nordväst om Ljugarn ligger Mallgårds haid, ett 163 hektar stort område med en mosaik av skog, alvarmarker och våtmarker. Området är högt beläget med böljande landskapsformer. I norr finns delar av ett gammalt gravfält.

Mallgårds haid har avsatts som naturreservat främst för att skydda den rika förekomsten av alvarstånds, en korgblommig, flerig ört som har sina största förekomster på Gotland och Öland. På Gotland har arten påträffats i ett tiotal socknar på öns mellersta del med de rikaste förekomsterna i Hejde, Etelhem, Buttle, Ardre och Alskog. Arten beskrivs närmare längre fram. Sedan Mallgårds haid blev naturreservat år 2003 har skogen inte avverkats eller gallrats, men även tidigare uppgifter visar att området skonats från skogsbruk under en längre tid. Den vedartade vegetationen visar tecken på eventuell tidigare brand i området som skapat död ved åt många insekter.

I Mallgårds haid finns alvarmark som sprider ut sig över förhållandevis stora ytor, till skillnad från de annars vanliga mosaikartade strukturerna i alvaren. Alvarmark karakteriseras av att den utvecklas på plan eller nästan plan kalkberggrund, som i något skede har påverkats av nedisning. Jordtäcket är antingen tunt eller obefintligt, vilket skapar en mycket mager och ofta torr miljö där bara vissa arter förmår att etablera sig. Kalkberggrunden kännetecknas också av ett högt pH-värde som gör att vissa näringsämnen blir svårslösliga och därmed svåra för växterna att ta upp. På grund av dessa faktorer är produktionen av biomassa låg. Alvarets växter är generellt sett konkurrenssvaga, men har anpassat sig till att leva i torra, näringsfattiga miljöer med stark solinstrålning, livsvillkor som många andra växter inte klarar av.

Alvarmarker påverkas i allmänhet av någon typ av stress/störning, 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 även 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 har minskat i antal och betet har flyttats till mer produktiva marker har också många alvarmarker växt igen. Om ett område växer igen ökar också förnaansamlingen från döda växter och jordtäcket blir långsamt tjockare. Därmed 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 alvarets ursprungliga vegetation. Däremot kan ursprungsvegetationen trängas undan om förbuskningen blir mycket kraftig. Till de naturliga störningsregimer som hjälper till att hålla alvarmarken öppen hör exempelvis bränder, svår torka, översvämningar eller uppfrysning i marken. Dessa faktorer hindrar i stor utsträckning växttäckets från att utvecklas och har gjort att vissa alvarmarker har existerat i hundratals eller tusentals år utan mänsklig påverkan.

I Mallgårds haid är alvarmarkens hållar grova och har ofta kraftiga vittringssprickor. Några av de arter som växer på de öppna eller halvöppna alvarmarkerna är fårsvingel, ängshavre, älväxing, blåtåtel, grusslok, kruståtel, piggrör, kungsmynta, gulmåra, vitmåra, färgmåra, brudbröd, brunört, praktbrunört, tulkört, solvända, spenört, stor fetknopp, vit fetknopp, gul fetknopp, liten blålocka, darrgräs, blodnäva, mjölon, äkta johannesört, getrams, backtimjan, Sankt Pers nycklar, ängsnycklar, salepsrot, gullris, stor kustruta, axveronika, fältsippa, gråfibbla, kattfot, vispstarr, hirstarr, slankstarr, krissla, småsporre, brudsporre, knytling, alvargräslök, ängsvädd, backglim, svinrot, liljekonvalj och ljung.

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

Alvarets insekter är även de anpassade till ett torrt och varmt klimat. Flera av dem, bland annat många av området fjärilsarter, är beroende av växter som nästan bara finns på öppna, torra och näringsfattiga marker. Tulkörten drar till sig den vanligt förekommande riddarskinnbaggen, som lever på växtens frön och fruktämnen både som larv och som vuxen. Många andra insekter i området är i stället knutna till skogsmiljöer, till exempel den rödlistade fjärilen tallprocessionsspinnare som lever i gles tallskog. De båda rödlistade arterna dårgräsfjäril och svartfläckig blåvinge finns också i området.

Skogen i Mallgårds haid är gles och karg med många senvuxna träd. Tall är helt dominerande i trädskiktet, följt av bland annat oxel, gran, glasbjörk och ek. I buskskiktet dominerar en, men här växer även exempelvis slån, brakved, oxbär och avarönn, som är rödlistad och har en av sina få svenska förekomster i området. Död ved i form av lågor och torrakor finns i förhållandevis stor mängd och i olika nedbrytningsstadier, vilket även en skalbaggsinventering i området har påvisat. Död ved i olika grad av nedbrytning fyller en viktig funktion som livsmiljö åt en mängd organismer, bland annat skalbaggar och svampar.

Inom området finns några mindre våtmarker, av vilka de flesta har karaktären av våtar som helt torkar ut under sommaren. Våtar bildas i grunda, sprickfria svackor på kalkhällmarken, där regn- och källvatten blir stående under vinterhalvåret. Under sommaren torkar våtarna ut. Många av våtarnas växter är konkurrenssvaga, men har förmåga att uthärda brist på fosfor och återkommande torka, faktorer som utesluter andra arter.

Vissa arter är så hotade att det inte räcker att skydda dem inom naturreservat eller genom fridlysning. För sådana arter finns speciella åtgärdsprogram som skraddarsys för varje enskild art. Dessa program kallas Åtgärdsprogram för hotade arter och förkortas ÅGP. Åtgärdsprogram för hotade arter förekommer även utanför naturreservat.

Inom området Mallgårds haid återfinns följande arter med speciella åtgärdsprogram:

Lavar: Öländsk tegellav (*Psora vallesiaca*)

Fjärilar: Dårgräsfjäril (*Lopinga achine*), Svartfläckig blåvinge (*Maculinea arion*)

Vad kan påverka negativt

---Igenväxning---

Det mest påtagliga hotet mot de biologiska värdena knutna till både områdets öppna torrare marker (alvarmarker, basiska berghällar och karsthällmarker) och våtmarker (fuktängar, rikkärr) är igenväxning, en naturlig följd av att betet i området har upphört. Alvarets växter beroende av ljusinstrålning och att torra och näringsfattiga förhållanden råder, vilket hindrar mer näringskrävande arter att etablera sig. Många insektsarter är knutna till specifika växtarter och försvinner om deras värdväxter gör det. Bara några centimeters växttäckning minskar solinstrålningen och kan påverka många växters förmåga att gro. Ökad igenväxning leder till ökad förnaansamling från döda växter vilket på sikt medför en näringsanrikning och tjockare jordtäckning, vilket i sin tur accelererar igenväxningen på alvarmarkerna. Igenväxning utgör även ett hot mot de öppna rikkärrsmiljöerna och fuktängarna i området. En stor andel av områdets utpekade bevarandevärden är helt beroende av att näringsfattiga förhållanden råder. Hävdgynnade arter missgynnas och konkurreras ut vid förändrade näringsförhållanden, till följd av ökad kvävedeposition och andra luftburna föroreningar samt surt nedfall. Detta bidrar till förändrad artsammansättning och ökad igenväxning. Vegetationssammansättningen i bottenskiktet förändras och andelen gräs, buskar och träd ökar.

Igenväxningen har sedan den förra bevarandeplanen skrevs, år 2005, börjat öka i området. Igenväxningen är främst ett hot mot de karsthällmarker som återfinns i de sydvästliga delarna av området, men utgör även ett hot mot alvaren. Igenväxning kan också påverka vegetationen på områdets fuktängar o vätar negativt.

---Ingrepp och störning---

Kraftiga ingrepp och störning är ett hot mot områdets naturtyper och arter. Framförandet av fordon i terrängen kan skada alvarmarkernas tunna jordtäckning och vegetation. Gödsling, kalkning eller insådd av för naturtypen främmande arter har en negativ inverkan på områdets biologiska värden. Täckverksamhet kan förändra de hydrologiska förhållandena i området, främst i närliggande våtmarker som riskerar att dräneras. 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. Brist på död ved och gamla träd kan leda till utarmning av artantalet och på så sätt vara ett hot mot områdets naturvärden.

---Förändringar i angränsande områden---

Markingrepp i omgivande mark kan påverka området, till exempel genom förändrade hydrologiska förhållanden. Avverkning av omkringliggande skogsområden ger en fragmentering och minskar kontakten mellan området och andra skogar vilket minskar utbytet mellan olika populationer.

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

Artsammansättningen i fältskiktet kan förändras till följd av luftburet kvävenedfall. Alvarmark är en naturligt näringsfattig miljö och de arter som växer där är anpassade till och beroende av detta. Surt nedfall och andra luftburna föroreningar kan påverka både flora och fauna i området. Kalkberggrunden har dock en buffrande effekt som motverkar försurningen.

---Bete---

Området betas inte i dagsläget, men negativ påverkan av för högt betestryck tas ändå upp här då

införsel av ett måttligt bete kan övervägas i området för att förhindra igenväxning. Medan ett måttligt, extensivt bete är positivt kan ett alltför intensivt bete med tillhörande tramp och slitage skada och missgynna flera kärlväxter och mossor i både de torra alvarmarkerna och hållmarkerna med dess mycket tunna jordtäckte, och i våtarna. Om bete införs bör det vara väl anpassat efter områdets förutsättningar (se "Bevarandeåtgärder").

Bevarandeåtgärder

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 är skyddat som Naturreservat.
- Området ligger inom Riksintresse för Kulturmiljövård (Norra delen).

Alvarmarker har historiskt sett utsatts för någon typ av störning, mänsklig eller naturlig, kontinuerligt eller med jämna mellanrum (se Beskrivning av området). Utan denna störning skulle de flesta alvarmarker inte finnas kvar. I Mallgårds haid har bete inte förekommit sedan området blev naturreservat, men de naturliga störningsregimerna (framförallt torra och frost) gör att igenväxningen går långsamt. Igenväxning pågår dock i området, och utan åtgärder kommer träd- och busktäckningen med tiden att bli betydligt större än idag. Igenväxningen i området är långsam och kan hållas efter med hjälp av försiktiga röjningar vid behov, eventuellt kompletterat med bete. Igenväxning är i dagsläget ett hot mot framför allt de öppna alvar- och hållmarkerna, främst i de sydvästliga delarna.

---Röjning---

Den ökande igenväxningen av ene har börjat förändra områdets struktur och vissa av dessa mer öppna områden skulle behöva skötsel i form av röjning av buskskiktet. Utbredningen av ene ökar på alvarmarkerna främst i de sydvästra delarna av området. Röjning av buskskiktet gynnar Alvarståndens livsmiljö och fortsatta utbredning. Röjningen bör i första hand ske manuellt. Röjningsrester tas bort. Gamla träd och död ved bör sparas för att öka andelen död ved i olika nedbrytningsstadier. Om bete återinförs i området kan man överväga att åtminstone delvis återge skogen en karaktär av trädbetesmark (skogsbete), med flerskiktad och luckig skog med väl utvecklade bryn. Inom vissa områden kan det även bli aktuellt att bränna delar i taigan.

---Bete---

I den östra delen av Mallgårds haid syns tydliga tecken på tidigare bete och gallring, men sedan området blev reservat har inga sådana åtgärder utförts. Idag är området avsatt för fri utveckling. Sedan tidigare har bete inte varit tillåtet i området för att skydda den sällsynta alvarståndsen, som är beteskänslig. Den ökande igenväxningen av ene har dock gjort att dess livsmiljö nu hotas. På sikt kommer denna igenväxning inte att gynna alvarståndsen utan snarare minska ljusinsläppet som då kommer påverka alvarståndsen negativt. Som ett alternativ till röjning skulle en viss typ av kontrollerat bete kunna tillåtas. Om detta skulle bli aktuellt rekommenderas sent betespåsläpp med russ. Risken att den beteskänsliga alvarståndsen hotas är då inte lika stor. Alvarståndsens sena blomning skulle kunna utesluta sent bete, vilket istället skulle innebära att ett tidigt betespåsläpp tillåts. Det är alltså av största vikt att betet är extensivt och betas med russ (eller nöt) samt att vissa år är betesfria.

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:

6280 - Alvar

Areal: 56,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 19,4 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

I den västra delen av Mallgårds haid förekommer ett större område med Alvar (6280). Längs hela västra kanten av området samt utspritt i mitten återfinns mindre områden med alvarmark.

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 jordtäck.

Alvarmark karakteriseras av att den utvecklas på plan eller nästan plan kalkberggrund som i något skede har påverkats av nedisning. Jordtäckets är tunt eller obefintligt, och kalkberggrunden kännetecknas av ett högt pH-värde som gör att vissa näringsämnen blir svårslösliga 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 föroreningar från döda växter kan ansamlas och jordtäckets 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 riddarskinbaggen som lever på växtens frön och fruktämnen både som larv och som vuxen.

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

Alvarmark är globalt sett en mycket sällsynt naturtyp och hela 70% av dess totala utbredning återfinns på Öland och Gotland.

Bevarandemål

Arealen av Alvar (6280) ska vara minst 19,4 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 uppfrysningfenomen 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.

Alvarstånds (1974) och Styv kalkmossa (1988) förekommer i för arterna gynsamma populationsstorlekar.

Bevarandetillstånd

Icke gynnsamt.

6410 - Fuktängar

Areal: 2,1 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 1,6 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

I Mallgårds haid återfinns ett fåtal mindre fuktängar utspridda över hela området.

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 1,6 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). Betsdjuren 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.

7210 - Agkärr

Areal: 2,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 2,4 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

I den mellersta/norra delen av Mallgårds haid förekommer ett mindre agkärr. Ytterligare ett litet område förekommer i det sydöstra hörnet.

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 trädsiktet bör skogsbruk undvikas eller bedrivs 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, svärdsiljja 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 trädsiktet 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 trädsiktet bör skogsbruk undvikas eller bedrivs 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 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 trädsiktet 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 2,4 hektar. Slätter av ag kan tillåtas till fördel för agens fortlevnad.

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: 0,53 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 1,7 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Rikkärr förekommer på två ställen av Mallgårds haid. Det ena i den norra delen och det andra i den södra. Båda har en liten areal.

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 1,7 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). Vid ett eventuellt återinfört bete hålls betesdjuren 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

Gynnsamt.

8240 - Karsthällmarker

Areal: 1,99 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 2,4 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Karsthällmarker finns i områdets västra delar.

Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av kalkhällmarker med riklig förekomst av djupa sprickor och håligheter tydligt vidgade av karstprocesser, som gett naturtypen dess namn. Kalkberggrunden går i dagen och saknar eller har ett tunt lager av kalkrika finjordar. Klimatet är torrt och blåsigt, vilket präglar vegetationen på de ofta kala hällarna, som domineras av fetknoppsarter, lavar och kuddar av mossor. I sprickbildningarna råder ett annat mikroklimat, som tillsammans med att jord ansamlats i sprickorna, skapar annorlunda växtförhållanden. Här växer kalkälskande ormbunsväxter, slån, ask och nyponbuskar. Typen hyser flera endemiska och disjunkta insektsarter.

För att bibehålla gynnsam bevarandestatus krävs ofta ett mer eller mindre intensivt bete samt återkommande röjningar av igenväxningsvegetation. I naturtypen får inte förekomma gödsling (förutom från djur som betar i objektet), stödutfodring, kalkning, dikning eller insådd av för naturtypen främmande arter. Ingen påtaglig minskning får 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 utebliven eller olämplig skötsel (på grund av ändrad markanvändning, nedläggning av jordbruk med mera). Minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan. Tillskottsutfodring av betesdjur ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran. Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan. Särskilt varianter av naturtypen med inget eller mycket tunt jordtäckte är känsliga för markslitage och överbetning. Andra hot är markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis täktverksamhet, och gödslings- och förurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar.

Bevarandemål

Arealen av Karsthällmark (8240) ska vara minst 2,4 hektar.

Miljön är solöppen och har en låg täckningsgrad av träd och buskar med avsaknad av igenväxningsvegetation. Karstvidgade sprickor och håligheter förekommer i kalkberggrunden med varierande grad av förnaansamling i sprickbildningarna. Hydrologin och berggrundens vattenhållande egenskaper är intakta och långsamtgående karstprocesser finns behålls. Kalkberggrunden går i dagen med avsaknad av eller tunt lager av kalkrika finjordar. Finjordarna och artsammansättningen präglas av återkommande naturliga störningsregimer som uppfrysningssfenomen under vinterhalvåret och torkstress under sommarhalvåret. En naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Typiska arter dominerar vegetationen och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Området betas inte idag, men skulle kanske inte heller vara så lämpligt med tanke på

alvarståndsens och områdets lite otillgängliga läge.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt. Viss igenväxning förekommer och för att uppnå ett gynnsamt bevarandetillstånd i dessa områden krävs viss röjning av buskskiktet, främst i sydvästra delen av Natura 2000-området.

9010 - Taiga

Areal: 96,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 121,6 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Det största arealen i Mallgårds haid utgörs av taiga.

Generell beskrivning

Naturtypen förekommer i boreal till boreonemoral zon på torr till blöt, och näringsfattig till näringsrik mark. Men trots variationen omfattar taigan till övervägande del skogar belägna på surare och näringsfattig mark på moräner eller glacifluviala sediment. Taiga utgör majoriteten av barrskogen i den boreala regionen och är vitt spridd över den. Det stora skogsområdet i östra delen av området som innehar två fuktängar, är utvecklingsmark mot taiga och är i dagsläget inte fullgod Taiga Natura-naturtyp.

Taigan betecknas normalt som urskogsartad skog, naturskog eller skog med naturskogskvaliteter. Med naturliga, gamla skogar menas skogar som har kvar en stor del av den naturliga skogens artsammansättning, åldersvariation och ekologiska funktion. Dessa skogar kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning och bete, men de har aldrig omfattats av kalavverkningar. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. I en taigaskog är trädsiktets krontäckningsgrad normalt 30-100% och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg, men även små inslag av andra inhemska trädslag kan förekomma tex ek, bok och på fuktigare mark al. Naturtypen innefattar dessutom brandfält och stormfällningar, och dessa har ofta en lägre krontäckning. En taigaskogs hydrologi är inte under stark generell påverkan från markavvattning.

Taigan kan betraktas som en serie skogstyper med sinsemellan olika sammansättning och naturvärden beroende på abiotiska faktorer såsom markfuktighet och lokalklimat. En betydande del av taigan har i ett naturtillstånd påverkats av storskaliga dynamiska krafter, främst i form av brand men även översvämningar, väderfenomen och påverkan genom insekts- och svampangrepp. Ibland kan en skogstyp övergå i en annan typ genom störning eller succession, t ex då lövbrännor etableras efter brand i barrskog för att sedan övergår i bland- eller barrskog, eller då gran får ökad utbredning i tallmiljöer som inte brunnit på länge. Inom naturtypen västlig taiga kan nämnas flertalet undergrupper av skog, nämligen: granskog, tallskog, blandskog, triviallövskog samt kalmark och glest beskogad mark med mycket död ved efter störning (ex. brandfält) och mark i naturliga successionsstadier efter störning, (t. ex. barr-, löv- eller blandbrännor).

Gotland hyser den största sammanhängande arealen av kalkbarrskog dominerad av tall. Kalkbarrskogen är rik på örter, gräs och halvgräs, örnbräken och begynnande inslag av ris är mycket vanliga där betet upphört sedan länge. Dessa skogar är ibland öppna men ofta stadda i igenväxning; enbuskar tättnar och trädförnyringen har ökat efter betets frånvaro. På ön finns även taigatypskogarna hållmarkbarrskog och alvarskog.

Taigan hyser en rad hotade arter bland fåglar, mossor, lavar, svampar och evertebrater. Många av dessa arter är beroende av lång skoglig kontinuitet, gamla träd, flertalet trädarter, död ved, brandfält och förekomsten av olika skogliga successionsstadier. Torra och varma kalktallskogar har på Gotland visat sig hysa en mycket intressant fjärils- och skalbaggsfauna med många rödlistade arter. Bland rödlistade kärlväxter som ofta växer torrt på tunna jordar kan nämnas röd skogslilja, alpnnycklar, tovsippa, nipsippa och alvarstånds. Mycket karaktäristiska förnasvampar är olika jordstjärnor, t.ex. sträv jordstjärna samt andra speciella

röksvampar som vit stjälröksvamp. Bland mykorrhizasvampar som kan växa i torr tallskog bör nämnas t.ex. svartgrön spindelskivling, tallvaxskivling, vinriska och lilaköttig taggsvamp.

Bevarandemål

Arealen av Taiga (9010) ska var minst 121,6 hektar.

Ett påtagligt inslag av gamla granar och tallar, grova träd samt död ved i form av torrträd, torrakor och lågor ska förekomma. Stående och liggande död ved av olika trädslag och i olika nedbrytningsstadier ska förekomma rikligt. Skogen ska vara flerskiktad. Skogen utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik och naturliga störningsprocesser, så som självföryngring och att trädindivider dör av naturliga orsaker, stormfällning, insektsangrepp, översvämningar och brand.

Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Om betesdjur förekommer, eller 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.

En naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Typiska arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Bevarandetillstånd

Icke gynnsamt.

1974 - Alvarstånds, *Senecio jacobea* ssp. *gotlandicus*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Alvarstånds, *Senecio jacobea* ssp. *gotlandicus*, är endemisk för Gotland och Öland. Alvarstånds är en underart av stånds, *S. jacobea*. Växten förekommer inom tre från varandra skilda och väldefinierade områden: mellersta Gotland, norra Öland och södra Öland.

Alvarstånds har halvmeterhöga, upprätta blomstjälkar. Korgarna är ett par centimeter breda, relativt talrika och sitter ungefär i jämnhöjd. Blommorna är gula. Den växer på örtrika kalkhällmarker eller i enbusrika kalktallskogar, gärna längs vägar och körspår, och blommar under juli månad. Alvarstånds är lik stånds men skiljer sig från denna genom att ha hela eller nästan hela basalblad – stånds har mångflikiga blad.

På Gotland är alvarstånds känd från 75 lokaler i ett stråk över den mellersta delen av ön. Huvuddelen av växtplatserna ligger i områden med gles kalktallskog. Arten är knuten till marker med lång historisk tradition som betesmarker. Flertalet lokaler finns i mycket lågproduktiva områden där betetrycket är mycket svagt eller helt saknas. Artens frön är vindspridda, med ett uppskattat spridningsavstånd på upp till 200 meter.

Alvarstånds är beteskänslig. Exempelvis var arten under början av 1990-talet på expansion på södra Öland, men i samband med att hävden har ökat på Stora Alvaret har det södra beståndet åter gått tillbaka. Inom övriga delar av utbredningsområdet har ohävden lokalt nått så långt att arten missgynnas av detta. Kunskaperna om artens beståndsutveckling är dåliga.

Bevarandemål

Alvarstånds anges allmänt som beteskänslig. Effekterna av bete och olika betetryck bör undersökas närmare. Området förblir ohävdad men röjning sker vid omfattande igenväxning som kan hota populationen. Alvarstånds skall övervakas inom ramen för en utvidgad floraväktarverksamhet.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

1976 - Avarönn, *Sorbus teodorii*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

I Sverige förekommer avarönnen främst på Fårö, Gotland, men den hittas även i Bunge och från Etelhem till Ardre. På fastlandet har den endast hittats på två platser; Häverö prästäng, Småland och Åbro i Södermanland. Världsutbredningen är i övrigt på Åland, i Estland, Lettland och södra Norge. På Stora Karlsö finns ett fåtal platser med enstaka träd.

Avarönn är en buske eller ett litet träd som blir mellan 2-4 meter högt. Den ser ut som ett mellanting mellan rönn och finnoxel. Den har troligen uppstått genom en hybridisering mellan rönn och finnoxel och avkomman avarönn är triploid och fertil. Arten förekommer främst som enstaka individ och sällan i mindre bestånd. Arten är troligen kalkgynnad och förekommer främst i miljöerna; vägkanter, bryn, i buskridåer på ängsmark, i anslutning till trädgårdar och i en inte allt för tät kalkrik och torr tallskog. Avarönnens frön sprids med fåglar och spridningsavståndet uppskattas till mellan 100-1000 meter. Efter skogsbetets avveckling sprids arten till inte allt för kalkfattig skogsmark och myrkanter.

Vid en inventering sommaren 2000 hittades knappt 1100 individer fördelade på 49 lokaler på Gotland. Huvuddelen av förekomsterna finns mellan Etelhem och Ardre, på centrala Gotland, där nästan 600 individer hittades. På Fårö finns ett betydande bestånd på nästan 500 individer, varav cirka 400 finns samlade på en enda lokal vid Butleks. Vid Bunge på nordöstligaste Gotland (cirka 15 kilometer från huvudförekomsten på Fårö) finns ett mindre bestånd om cirka 80 individer. Utanför kärnområdena finns enstaka träd spridda över norra Gotland. Populationerna på de tre ställen där förekomsten är som störst skiljer sig genetiskt från varandra. Sekvensering av material från de tre olika områdena pågår, vilket förmodligen kommer att resultera i tre olika arter.

Avarönn behöver en måttlig störning i form av extensiv hävd för att uppnå gynnsam bevarandestatus. Intensivt fårbete är ett hot mot arten liksom igenväxning mot allt tätare skogar. Avarönn är fridlyst och rödlistad i kategorin Sårbar (VU).

Uppdelning i tre arter är på gång. Förslag på ny indelning är: Bungerönn, Gardarönn och Avarönn. Förekomsten på Mallgårds haid avser med den nya indelningen Gardarönn.

Bevarandemål

Markerna där avarönn växer hålls öppna och påverkar inte fältskiktet i någon högre grad. Inga tecken på populationsnedgångar finns. Beståndet skall vara stabilt eller öka. Föryngring skall ske regelbundet. Området sköts genom extensiv hävd med bete och underhållsröjning. Ett allt för intensivt bete förhindrar föryngring av avarönn då fåren äter upp bladen.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

1988 - Styv kalkmossa, *Tortella rigens*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Styv kalkmossa, *Tortella rigens*, ansågs länge vara endemisk för östersjöområdet, men undersökningar under senare tid antyder att den förutom i Sverige, Åland och Estland även kan förekomma i alvarområdena vid de Stora sjöarna i USA. Mer än 75 % av artens världspopulation finns dock i Sverige. Arten är känd från totalt 113 lokaler i landet, varav drygt hälften av lokalerna är belägna på Öland och Gotland. Arten finns även på alvaren i Västergötland. Den vegetativa spridningen förväntas kunna uppgå till cirka en meter per år. Styv kalkmossa är inte rödlistad i Sverige.

Arten är mycket hårt knuten till områden med kalkberggrund. Den växer på alvarmark och andra liknade ljusexponerade torra kalkhällar direkt på kalksten och ofta tillsammans med andra utpräglade torkmarksmossor. Arten är pionjär i mycket utsatta kalkstensmiljöer och som sådan känslig för såväl för hårt markslitage, till exempel tramp, som konkurrens med andra växter till följd av igenväxning av växtplatserna.

Bevarandemål

På alvaren som arten förekommer hålls ytorna öppna och hindras från igenväxning. Betande djur bör inte vistas i områden där arten växer för att undvika slitage i form av tramp. Inga främmande/invasiva arter förekommer i dess livsmiljö.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

Utvecklingsmark

Produktionsskog (9900) i de östra delarna av Natura 2000-området kan utvecklas till Taiga (9010) i framtiden, men skogen är i dagsläget för gles för att uppnå gynnsam bevarandestatus inom naturtypen Taiga (9010).

Dokumentation

Albertsson, N. 1946. Österplana hed. Acta Phytogeographica Suecica 20.

Andersson, U.-B. & Gunnarsson, T. 2001. Natura 2000-arter på Öland. Krutbrännaren 10: 48–52. ArtDatabanken 2001. Faktablad: *Senecio jacobaea* ssp. *gotlandicus* – alvarstånds. Författare Bengt Jonsell 1992.

ArtDatabanken 2001. Faktablad: *Sorbus meinichii* – avarönn. Författare Göran Thor 1992

ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, Uppsala.

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

Eckel, P.M. 1998. Re-evaluation of *Tortella* (Musci, Pottiaceae) in conterminous U.S.A. and Canada with a treatment of the European Species *Tortella nitida*. Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences 36:117-191.

Ekstam, U. & Forshed, N. 1996. Äldre fodermarker. Naturvårdsverket förlag.

Ekstam, U. & Forshed, N. 2002. Svenska alvarmarker – historia och ekologi. I Naturvårdsverkets serie Skötsel av naturtyper. Naturvårdsverket förlag.

Högström, S. 2003. Fagerönn på Gotland. Svensk Botanisk Tidskrift 97(1):15-22.

Jansson, N. 2005. Vedskalbaggar i fem talldominerade områden på Gotland. Länsstyrelsen i Gotlands län 2005.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 1997. Våtmarker på Gotland. Livsmiljöenheten, Rapport nr 8 1997. Författare Magnus Martinsson.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2002. Inventering 2001 av fjärilar på Bräntings haid och Mallgårds haid. Livsmiljö-enheten – Rapport Nr 5 2002

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-område Mallgårds haid SE0340143.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2005. Vedskalbaggar i fem talldominerade områden på Gotland. Rapporter om natur och miljö – nr 2005:1. Författare Nicklas Jansson.

Mossberg, Bo & Stenberg, Lennart. 2010. Den nya nordiska florán. Ny utg. Stockholm: Bonnier fakta.

Naturvårdsverket. 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverket förlag.

Naturvårdsverket. 2003. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Naturvårdsverket förlag

Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 2, Alvar (6280), Fuktängar (6410), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240), Taiga (9010).

Peterson, J. 2000. Alvarstånds *Senecio jacobea* ssp. *gotlandica*, på Gotland. Rindi 20: 84–92.

Lagtexter:

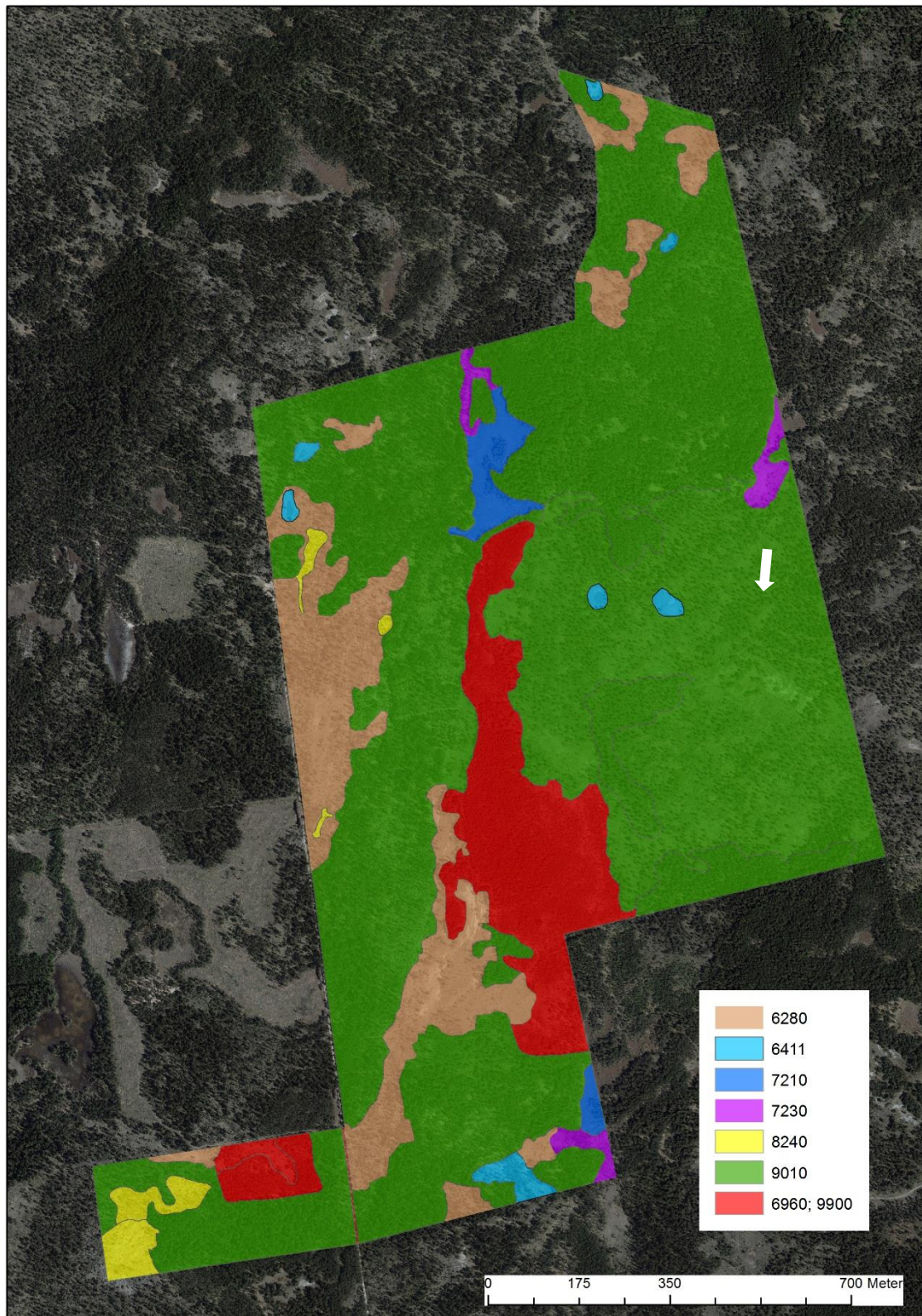
Art- och habitatdirektivet, Rådets Direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, officiell svensk översättning, version 01.01.2007. 7 kap. 27-29 §§ Miljöbalken (1998:808).

Bilagor

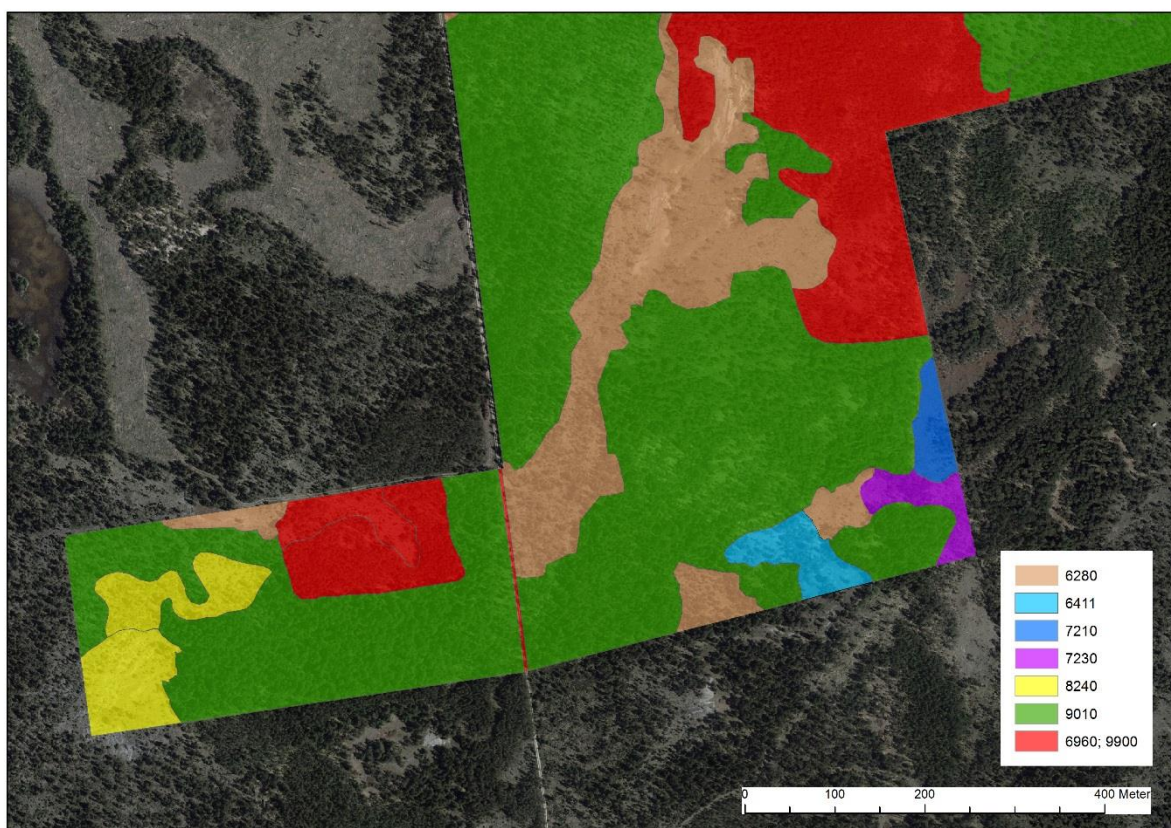
Bilaga 1. Karta, utbredning av naturtyper inom Natura 2000-området Mallgårds haid.

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

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



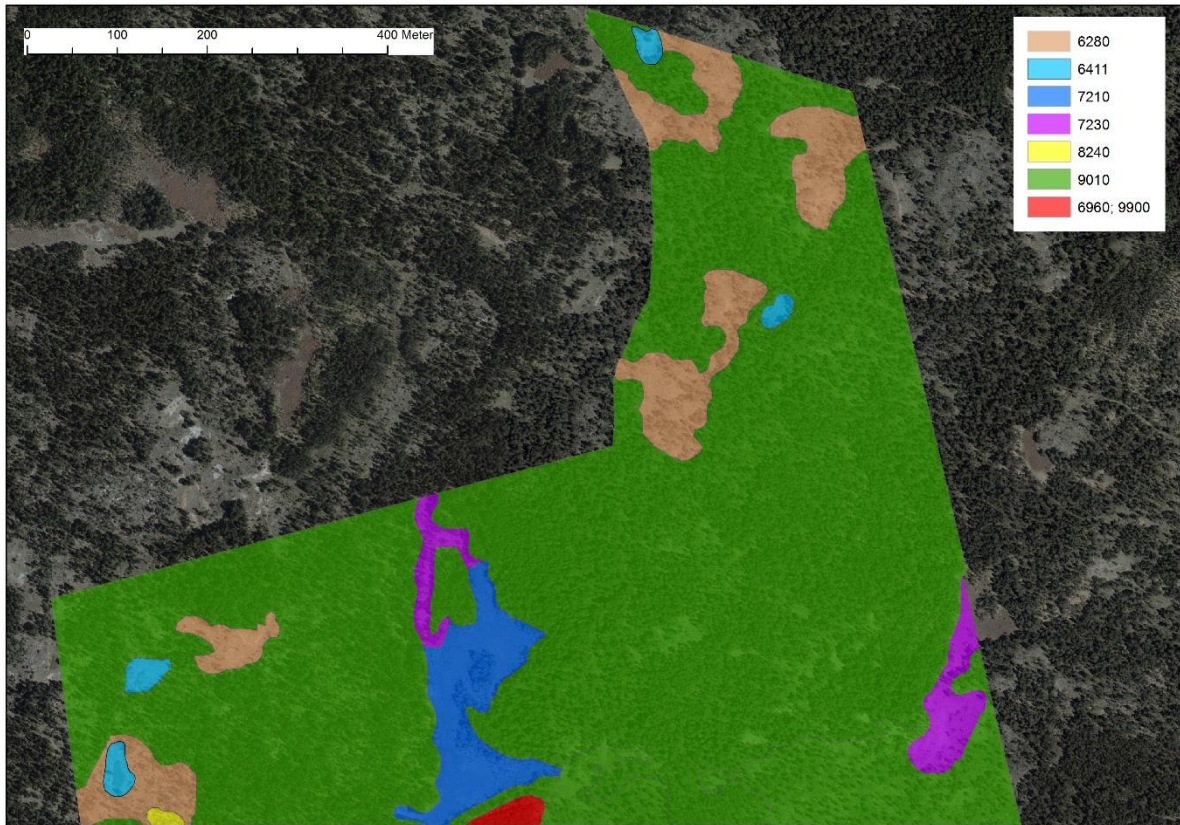
Natura 2000-området Mallgårds haid med utbredning av naturtyperna: Alvar (6280), Fuktängar (6411), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240) samt Taiga (9010). 6960 och 9900 avser områden av icke Natura-naturtyp. Området markerat med en vit pil avser utvecklingsmark mot Taiga, men uppnår för närvarande inte gynnsam bevarandestatus för naturtypen Taiga.



Natura 2000-området Mallgårds haid, sydvästra delen, med utbredning av naturtyperna: Natura 2000-området Mallgårds haid med utbredning av naturtyperna: Alvar (6280), Fuktängar (6411), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240) samt Taiga (9010). 6960 och 9900 avser områden av icke Natura-naturtyp.



Natura 2000-området Mallgårds haid, mellersta delen, med utbredning av naturtyperna: Alvar (6280), Fuktängar (6411), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240) samt Taiga (9010). 6960 och 9900 avser områden av icke Natura-naturtyp.



Natura 2000-området Mallgårds haid, norra delen, med utbredning av naturtyperna: Alvar (6280), Fuktängar (6411), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240) samt Taiga (9010). 6960 och 9900 avser områden av icke Natura-naturtyp.

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

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>Carex pulicaris</i>	Loppstarr	VU
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	EN
<i>Hippocrepis emerus</i>	Gulkronill	EN
<i>Primula farinosa</i>	Majviva	NT
<i>Sorbus teodori</i>	Avarönn	VU
<i>Thymus serpyllum</i>	Backtimjan	NT

Lavar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Psora testacea</i>	Falsk guldskevav	VU
<i>Psora vallesiaca</i>	Öländsk tegellav	EN

Skalbaggar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Etorofus pubescens</i>	Hårig blombock	NT
<i>Hymenalia rufipes</i>		NT
<i>Uloma rufa</i>		NT

Steklar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Lasioglossum aeratum</i>	Guldsmalbi	NT
<i>Pemphredon beaumonti</i>		NT
<i>Arachnospila opinata</i>	Virvelvägstekel	NT
<i>Scolia hirta</i>	Hårig dolkstekel	NT
<i>Symmorphus murarius</i>	Större vedgeting	NT

Fjärilar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Nemophora dumerilella</i>	Alvarantennmal	NT
<i>Hypercallia citrinalis</i>	Jungfrulinspraktmal	NT
<i>Selidosema brunnearia</i>	Hedmätare	NT
<i>Scopula decorata</i>	Blåfläckig lövmätare	NT
<i>Setina irrorella</i>	Större borstspinnare	NT
<i>Phytometra viridaria</i>	Jungfrulinsfly	NT
<i>Hesperia comma</i>	Silversmygare	NT
<i>Maculinea arion</i>	Svartfläckig blåvinge	NT
<i>Polyommatus dorylas</i>	Väpplingblåvinge	NT

