



Länsstyrelsen  
GOTLANDS LÄN

## Bevarandeplan för Natura 2000-området

*Hajdes storhage SE0340035*



## 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 SE0340035 Hajdes storchage

Kommun: Gotland

Områdets totala areal: 198,3 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2016-07-28

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-21

Markägareförhållanden:

Privat

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 1995-12-01, 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:

7210 - Agkärr

7230 - Rikkärr

9070 - Trädklädd betesmark

91D0 - Skogsbevuxen myr

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.

Prioriterade bevarandevärden

Prioriterade bevarandevärden i Hajdes storchage är områdets betade tallskog (9070) som är präglad av kontinuerligt traditionellt skogsbruk och därmed helt undantagen från moderna skogsbruksmetoder så som kalhuggning, markberedning, dikning och skogsplantering. I skogen finns flertalet mycket gamla träd, med en ålder på 300 år, och även tallar som uppnått en ålder på över 350år. Området har även lång trädkontinuitet och lång kontinuitet som betad skogsmark. Flertalet hydrologiskt intakta våtmarker, så som rikkärr (7230), agkärr (7210) och skogsbevuxen myr (91D0) förekommer också och utgör prioriterade bevarandevärden.

## Motivering

Skogar fredade från moderna skogsåtgärder är idag ytterst sällsynta, men återfinns i högre grad på Gotland än på andra platser i Sverige. Ett så stort och skogligt intakt område som Hajdes storhage, och som även präglats av traditionellt skogsbruk och bete, är dock synnerligen ovanligt och som sådant i behov av skydd och skötsel. Förekomsten av mycket gamla träd, hävdgynnad flora och intakta våtmarker förstärker ytterligare den biologiska och ekologiska diversitet som gör området Hajdes storhage särpräglat och skyddsvärt. Hajdes storhage har även kulturhistoriskt bevarandevärde som representant för det kulturlandskap som en gång var vanligt förekommande och som idag bär stor historiskt förankring och naturskönhet, samt som fyndplats för flertalet fornlämningar, däribland stensättningar, stensatta gravar och kalkugnsruiner.

## Prioriterade bevarandeåtgärder

Prioriterade åtgärder för Hajdes storhage innefattar fortsatt skogsbete och fortsatta skonsamma skogsbruksmetoder samt viss röjning av igenväxningsvegetation.

## Beskrivning av området

Det nästan 2 kvadratkilometer stora skogsområdet Hajdes storhage är beläget cirka 6 kilometer nordost om Fröjel kyrka och tillhör gården Stora Hajdes i Fröjel socken. Området består av mycket gammal tallskog, med visst inslag av gran. Skogen är helt opåverkad av moderna skogsbruksmetoder som kalhuggning, markberedning, dikning och skogsplantering. I stället har all avverkning fram till i dag skett genom plockhuggning, det vill säga man har avverkat enstaka eller grupper av träd som har valts ut efter sin lämplighet för olika användningsområden. Föryngringen av nya träd har gått långsamt eftersom ljustillgången är svag och betesdjuren äter upp många av de späda trädplantorna. Denna skogsbruksmetod har skapat ett ljus skogsbestånd med jämnt fördelade luckor mellan träden. Eftersom torrakor kontinuerligt har avverkats är det ont om död ved och torra träd finns endast här och där.

Markförhållandena inom området varierar. Inom stora delar ligger hällen ganska nära markytan, inom andra delar täcks berggrunden av djupare lager sand. En relativt riklig förekomst av stenblock är också påtaglig på några platser.

Skogen har sedan lång tid tillbaka utnyttjats som betesmark för gårdens djur (getter, får och nöt) och betet har tillsammans med det extensiva skogsbruket skapat en skog med olikåldriga träd, öppen karaktär, glest utvecklat buskskikt och tuktat fältskikt. Man har också utnyttjat virket i Hajdes storhage till bland annat tjär- och kalkbränning. Till tjärbränningen användes enbart stubbar, och senaste gången man brände i gårdens sojde (tjärdal) var 1938. Kalkugnen var i bruk sista gången 1944, resterna av ugnen kan ses drygt 200 meter nordost om gårdsbyggnaderna, strax innanför reservatsgränsen. Cirka 50 meter norr om kalkugnen ligger det stenbrott där man bröt den sten som skulle brännas till kalk. Hela skogshagen omgärdas av ett 6 kilometer långt bandtun.

I Hajdes storhage är tall det dominerande trädslaget, men framför allt där underlaget består av sand, växer även en hel del gran. Många träd har en betydande ålder, och en del tallar är mer än 300 år gamla. Förutom tall och gran förekommer enstaka björkar jämnt utspridda. Talrikast växer björken i anslutning till våtmarkerna.

Buskskiktet är för det mesta relativt glest som ett resultat av det långvariga betet. Skogskornell, brakved, en, rönn och hassel (enstaka) är exempel på arter som förekommer i områdets buskskikt. Fältskiktet är till stor del sammansatt av kalkpåverkad vegetation av den karaktär som är typisk för den gotländska ängstallskogen. På mer kalkfattiga underlag finns ofta samhällen med ett stort inslag av blåbär och inom de sandiga områdena växer ofta revlumner över stora ytor. Örnbräken är också talrik. Följande är exempel på ytterligare arter man kan finna inom området; blodrot, liljekonvalj, ängskovall, skogsnycklar, ängsstarr, slankstarr, pors, loppstarr, vitsippa, tätört, ryltåg, hundstarr, tuvtåtel, svinrot, ängsvädd och älgört.

Inom Hajdes storhage finns tre mindre agkärr, ett litet rikkärr, och i den sydöstra delen en större skogsbeklädd myr rik på pors. Våtmarkernas vegetation innefattar bland annat ängsstarr, ältranunkel, kärrknipprot, blåtåtel, axag, tätört, kärrlilja, ängsvädd, slankstarr, majviva, kustarun,

blodrot, ärenpris, vitsippa, smultron, oxbär och vitpyrola. I den norra delen (Slåmarken), omkring det som nu bla utgörs av rikkärr, fanns också ett mindre område där slätter bedrevs fram till början 1900-talet.

I Hajdes storhage häckar flera fågelarter som kräver gammal skog, bland annat spillkråka, pärluggla och duvhök. Enligt gårdens brukare fanns en gång ett stort antal häckande orrar, men de har nu försvunnit och även antalet duvhökar och spillkråkor har minskat.

## Vad kan påverka negativt

### Exploatering

Alla former av produktionsinriktat skogsbruk till exempel avverkning, gallring, markberedning eller plantering är negativt för området eftersom det skulle bryta mot den kontinuitet som trädtaget har och den anpassning som skett i samklang med ett mer traditionellt skogsbruk. Markexploatering och annan markanvändningsförändring inom eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet, kan också ge negativa effekter. Området får inte utsättas för någon typ av markskador, såsom exempelvis plöjning, harvning, körskador eller schaktning.

Hajdes skogsbevuxna myr är som de flesta torvrika miljöer under potentiellt hot om torvtäkt.

### Övergödning och föroreningar

Många av de arter som finns i betesmarker som de i Hajdes storhage är starkt beroende av att markens kvävestatus inte förhöjs. Genom betet sker ett ständigt uttag av näring från marken. Det finns således ett näringsunderskott i marken och den biologiska mångfalden är beroende av att detta förhållande fortgår för att inte konkurrenskraftiga och kvävegynnade igenväxningsarter skall ta över. Gödsling har därför en negativ inverkan och tillskottsutfodring av betesdjur ger också en gödningseffekt då man på detta sätt tillför området växtnäringssämnen. Övergödning kan även ske genom kvävenedfall som orsakas av atmosfärisk deposition och klimatförändring. En lång rad organismer riskerar dessutom att drabbas negativt av surt nedfall och luftburna föroreningar.

### Förändrad hydrologi och luftfuktighet

Dikning och andra markvattenpåverkande åtgärder som tex dämning, i Hajdes storhage eller i dess omgivning, påverkar hydrologi och hydrokemi i rikkärr, myrar och agkärr och kan ge långtgående negativa konsekvenser.

### Utebliven eller felaktig skötsel

Det är av stor vikt att det traditionella skogsbruket och betet upprätthålls. Minskat betetryck kan leda till att skogen förbuskas och då kan arter känsliga för beskuggning och förändrat lokalklimat slås ut. Även områdets våtmarker är beroende av hävd och särskilt rikkärr är känsliga mot igenväxning. Felaktig skötsel involverar även tillskottsutfodring, vilket tillför för mycket näring och på så vis rubbar balansen mellan konkurrensvaga hävdgynnade växter och snabbväxande arter, samt användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin, ett ämne som är mycket skadligt för dynglevande insekter.

## 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).

--- Skydd---

Hela Natura 2000-området är klassat som av Riksintresse för Naturvård och är sedan 1991 naturreservat.

--- Skötsel ---

Nedan följer råd om de skötsel- och bevarandeåtgärder som krävs för att upprätthålla och/ eller åstadkomma gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som finns inom Natura 2000-området. Under varje åtgärd beskrivs närmre vilka arter/ naturtyper som berörs och gynnas av åtgärden.

#### Skogsbruk med naturvårdshänsyn

Skogen har idag ett traditionellt hävdad utseende som bör bevaras för framtiden genom återkommande åtgärder. Skogsbruket kan fortsättningsvis bedrivas på i princip samma sätt som hittills, det vill säga genom skonsam plockhuggning. Det årliga uttaget av skog från området bör dock ej vara högre än årstillväxten. Torrträd bör i första hand sparas för att öka mängden död ved i skogen till förmån för vedlevande organismer som skalbaggar, svampar och lavar samt hålbbyggande fåglar. Uttag av ved till husbehov får dock ske. Livskraftiga träd äldre än cirka 225-250 år bör inte avverkas.

Trädskiktet skall skötas på traditionellt sätt med det undantaget att några av de äldsta träden får bli evighetsträd, samt att död ved ska sparas så långt som möjligt. Huggningar i trädskiktet görs genom glänt- och plockhuggningar. Träd ur alla åldrar ska tas bort vid huggningar, men av de äldre träden tas endast något fåtal träd bort, något fler bland de medelålders och allra mest av de unga träden. Gläntor skapas med fördel kring en äldre tall som på det viset blir solbelyst. Allra bäst är om det är möjligt att låta sådana träd stå i norra kanten av en glänta. Detta leder efter åtgärden till att träden då blir solbelysta under en stor del av dagen. Strukturer som bör värnas är brynmiljöer, olikåldrighet, ett flerskiktat träd- och buskskikt och luckighet. Det är önskvärt att träd- och busktäckningen varierar över området, med en variation av tätare och öppnare ytor. Eventuella röjningar bör utföras så att de gynnar ovanstående strukturer (se nedan).

#### Röjningar

Röjningen skall ske med målsättning att upprätthålla den nu luckiga skogen. En vägledning vid röjning är att man skall kunna "se genom skogen". Om man möts av en kompakt vägg av buskar är skogen för tät och behöver röjas. Om djuren däremot kan gå obehindrat i alla riktningar och man kan se genom buskskiktet finns inget röjningsbehov, med undantag av våtmarkerna. Betet är ofta mindre intensivt i kärren och de andra våtare delarna av skogen och här kan man gynna bevarandevärde genom att manuellt avlägsna igenväxningsvegetation och uppslag av träd och buskar som ratats av betesdjuren.

Vid röjningar skall gamla träd och död ved skall sparas, och så även bestånd av blommande buskar, vilka gynnar insektsfaunan. Vindfällerna utgör ett mycket viktigt substrat främst för de insekter som utnyttjar död ved och bör ligga kvar om de inte hamnar över vägar eller hägnader. Fallna träd skall få ligga utan att bli upparbetade.

#### Skogsbete

Årligt bete med får och/eller nötkreatur skall bedrivas. Vid varje betessäsongs slut ska grässvålen vara väl avbetad, vilket i ett så stort område som Hajdes kräver ett större antal betesdjur. På torr mark skall ingen skadlig ansamling av förna och obetat gräs äga rum. På fuktig och våt mark är betet mindre smakligt och i sådana områden blir därför avbetningen mindre intensivt. Området ska nyttjas som betesmark under den tiden på året det är möjligt. Normalt omfattar betesperioden i området tiden från den 25 maj till den 31 oktober. Stödutfodring av djur bör om möjligt undvikas inom Natura 2000-området, och får i förekommande fall bara utföras inom en begränsad yta.

### Åtgärder för spillkråka och pärluggla

Åtgärder som gynnar pärlugglan är skonsam avverkning, dvs den plockhuggning som redan är praxis i området, samt att torrträd lämnas. Uppsättning av holkar är troligen också gott för arten och underlättar samtidigt inventeringar av den. För att skapa bra förhållanden för spillkråkan bör hålträd, döda träd, lågor och stubbar sparas.

### Uppföljning av naturtyper och arter

Länstyrelsen 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 målkriterier, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målkriterier 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:

### 7210 - Agkärr

---

*Areal* : 0,43 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

*Ny Areal* : 1,07 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

#### Beskrivning

Hajdes storhage har tre mindre agkärr, alla belägna i områdets våtmarksbetonade, sydöstradel, i nära anslutning till den skogsbeklädda myren. Det sydligaste av agkärren fortsätter utanför Natura 2000-området ut i den avverkningsbetonade skogsytan i söder. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen agkärr.

Agkärr 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 bedrivas med stor naturvårdshänsyn. Ag är förhållandevis sällsynt i Sverige, och har sin främsta förekomst på Gotland där arten är vanlig.

#### Bevarandemål

I området Hajdes storhage skall arealen av agkärr vara minst 1,07 hektar

Intakta hydrologiska förhållanden ska råda med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet. I myrvidden ska ensartade bestånd av ag dominera, med visst inslag av trädholmar. En tydlig vegetationszonering ska förekomma 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 ska vara varaktiga och inte visa tecken på bestående populationsnedgångar. Inga massupträdande av bunkestarr, älgört, svärdsilja och viden *Salix spp.* får finnas.

#### Bevarandetillstånd

Agkärren som är belägna mer centralt i området har stabil status, medan det sydligaste agkärrret, vars utbredning sträcker sig utanför det skyddade området, är mer i risk av påverkan från skogsbruk och markvattenförändringar.



## 7230 - Rikkärr

---

*Areal:* 0,36 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

#### 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.

Rikkärrsvegetationen är artrik och domineras av halvgräs och örter, bla orkideer. Exempel på typiska arter av kärlväxter som förekommer i rikkärren är; svarthö, ängsstarr, näbbstarr, ängsnycklar, kärrknipprot, brudsporre, gräsull, slätterblomma, tätört, majviva och axag. Bottenskiktet byggs upp av så kallade brunmossor eller i vissa fall vitmossor. Exempel på typiska arter av mossor som förekommer i rikkärren är; fetbålmossa, källtuffmossa, klotuffmossa, kärrmörkia, kalkkällmossa, källmossa, späd skorpionmossa och korvskorpionmossa. Bra indikatorarter för rikkärr är tex späd skorpionmossa, gräsull och tagelsäv. Bra indikatorarter för extremrikkärr är tex axag, kärrknipprot, tuffmossor eller en hög täckningsgrad av spädskorpionmossa.

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 naturtypen, och krontäckning kan variera mellan 0-100 %.

### Bevarandemål

Arealen av rikkärr i området Hajdes storhage ska vara minst 0,36 hektar.

Bevarandemål för naturtypen rikkärr innefattar intakta hydrologiska förhållanden med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet. Området ska ha en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur) och betesdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinema ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan och kan påverka hydrokemin. En för naturtypen naturlig artsammansättning råder, och arter som anses invasiva eller som är klassade som negativa indikatorarter förekommer inte eller endast i mycket liten omfattning. Typiska arter och karaktärsarter av kärlväxter och mossor förekommer rikligt i fält- och bottenskiktet.

### Bevarandetillstånd

Hajdes rikkärr är mycket litet och omgärdat av skog, det har en stor förekomst av ag och är bestrött med vedartad växtlighet. Området är i färd med att växa igen och anses mycket sårbart.

## 9070 - Trädklädd betesmark

---

*Areal:* 186,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### 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 trädskikt, och det är inte ovanligt att de delvis har en historik med ängsbruk. Trädskiktet 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 kopplad till gamla träd och död ved.

### Bevarandemål

I området Hajdes storchage skall arealen av trädklädd betesmark vara minst 186,6 hektar.

Bevarandemålen för trädklädd betesmark inkluderar en tydligt hävdpräglad markvegetation, en för naturtypen naturlig artsammansättning, trädkontinuitet med inslag av gamla träd samt en rådande förnygring av träd- och buskskiktet. Solinsläpp till fältskiktet och till delar av områdets trädstammar är också viktigt och målet är att naturtypen skall ha en mosaik av gläntor. Eftersom epifytiska lavar och svampar, och många insekter är beroende av förekomsten av särskilda substrat som gamla och/eller grova träd, torrträd, hålträd, blommande buskar av t ex slån och hagtorn, samt död ved i olika nedbrytningsstadier skall dessa också finnas. Naturtypen ska även ha en naturlig näringsstatus där tillkommen gödsling endast bör ske från betesdjur, dock kan det även i områden där gödsling brukats finnas höga naturvärden associerade till gamla träd. Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna, tex de knutna till betespåverkan i fältskiktet och/eller till solbelysta hagmarksträd, ska heller pågå. Specifikt för undertypen skogsbetesmark är att det är viktigt med ett bibehållet krontäcke av minst 30 %. Men även här kan naturvårdsmässiga skäl i ett specifikt område ge förbehåll och ett både högre eller lägre krontäcke kan då vara berättigat.

### Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms ha ett stabilt bevarandetillstånd inom området.

## 91D0 - Skogsbevuxen myr

---

*Areal* : 10,4 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Den skogsbevuxna myren i Hajdes storhage domineras helt av tall och buskskitet utgörs även av pors. Myren gränsar i väst mot ett litet agkärr men är främst en kontinuitet av den omgärdande skogen, och ingår i betesfällan. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

Naturtypen förekommer på fuktig till blöt myr där grundvattenytan är högt liggande. Näringsförhållandena är näringsfattiga till intermediärt näringsfattiga och trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100%. Trädslagsblandningen kan variera beroende på myrens karaktär, men vanliga inslag är glasbjörk, tall och gran. Skogsbevuxen myr skiljs från andra fuktiga och våta skogstyper genom sin torvproduktion, som skall vara >30cm djup. I praktiken kan det vara svårt att avgöra torvdjupet, variationen inom området kan vara stor och övergångar mot gran- eller lövsumpskogar förekommer, men en skogsbevuxna myren är i allmänhet även surare och näringsfattigare, och i och med detta i stort avsaknad av örter.

Naturtypens skog ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli, naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av tex plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium och det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Skogens hydrologi ska inte vara under stark generell påverkan från tex markavvattning, torvtäkt eller dylikt. Fält- och bottenskiktet domineras generellt av ris, halvgräs, och vitmossor. Kantzonen som skapas mellan trädklädd fattigmyr och öppen myr är ofta betydelsefull för insekter som kräver båda miljöerna, och således av vikt för naturtypernas biologiska mångfald och ekologiska återhämningsförmåga.

### Bevarandemål

I området Hajdes storhage skall arealen av skogsbevuxen myr vara minst 10,4hektar.

Bevarandemålen för naturtypen är en naturlig hydrologi och hydrokemi, med naturlig mark- och vattenkemi. Skogen ska ha en kontinuitet och utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik och naturliga störningsprocesser, så som självföryngring och att trädindivider dör av naturliga orsaker, tex stormfällning, insektsangrepp, översvämningar och brand. Substrat som död ved, grenar, torrträd, lågor, gamla och grova träd och representativa trädslag förekommer rikligt. En för naturtypen naturlig artsammansättning råder, och arter som anses invasiva eller som är klassade som negativa indikatorarter förekommer inte eller endast i mycket liten omfattning. Typiska arter och karaktärsarter finns representerade och visar inga tecken på bestående populationsnedgång.

### Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms ha ett stabilt bevarandetillstånd inom området.

## Dokumentation

Alexandersson, H. & Wallin, K. 2003. Förekomst av typiska arter i hävdade Natura 2000 habitat. Kapitel täckningsgrad av buskskiktet.

Allard, A. 2003. Instruktioner för flygbildstolkning NILS. Rapport under arbete.

ArtDatabanken. 2015. Artfakta, websida: [artdatabanken.artfakta.se](http://artdatabanken.artfakta.se)

ArtDatabanken. 2015. Svenska rödlistade arter 2015.

Arvidsson, B., Boström, U., Dahlén, B., de Jong, A., Kolmodin, U. & Nilsson, S.G. 1992. The importance of mires as breeding habitat for wetland birds in Sweden. *Ornis Svecica* 2:67-76.

Bladh, A. & Alexandersson, H. 2003. Uppföljningsmetoder för registrering av typiska arter. Rapport under arbete.

Blank, H. 2002. Inventering av fåglar på högmosse.

Croneborg, H. 2001. Skogsbeten – en metodstudie från Gotland. Länsstyrelsen i Gotlands län, Livsmiljöenheten \_ Rapport nr 5 2001.

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

Esseen, P-A., Glimskär, A., Ståhl, G., & Sundquist, S. 2003. Fältinstruktion för nationell inventering av landskapet i Sverige. NILS år 2003.

Gunnarsson, U. 2003. Metodbeskrivning Övervakning av Nautra2000 objekt för Högmossar (7110) och Degenererade Högmossar (7120)

Gustavsson, L., Högström, S. 1982. Hur många fåglar häckar på Gotland? *Bläcku*, nr2, årgång 7.

Högström, S. 1977. Pärflugglan på Gotland. *Bläcku* 3:17-21.

Johansson, T, Hedgren, S, Tydén, L, Inventering av häckande fåglar i skogsmark 1998-2002. Livsmiljöenheten, rapport nr 3, 2002.

Johnsson, K. 1993. The Black Woodpecker *Dryocopus martius* as a keystone species in forest. Doktorsavhandling. SLU, Uppsala.

Järvinen, O. & Väisänen, R.A. 1978. Recent changes in forest bird populations in northern Finland. *Annales Zoologici Fennici* 15:279-289.

Länsstyrelsen i Östergötland. 2001. Standardisering av metodik för övervakning av rödlistade kärlväxtarter.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 1991. Beslut om instiftande av naturreservat Hajdes storhage och fastställande av skötselplan. 231-1646-90

Länsstyrelsen i Gotlands län. 1991. Ängs- och hagmarker på Gotland. Del 3, Mellersta Gotland.

Länsstyrelsen på Gotland. 1998. Gotländska skogsbeten. Gotländska natur- och kulturvärden. Livsmiljöenheten.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2001. Skogsbeten – en metod studie från Gotland. Rapport 2001:5. ISSN 1403-8439

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-område Hajdes storhage. SE0340150

Metria Geodata,. 2003. Möjligheter att använda IR-flygbilder vid Natura 2000 basinventering och uppföljning.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. Den nya nordiska floran. Wahlström & Widstrand.

Naturvårdsverket, 1978. Biologiska inventeringsnormer, BIN, Fåglar. Revirkartering.

Naturvårdsverket. 1983. Inventering av Sveriges våtmarker. Metodik. SNV pm 1680.

Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1.

Nordiska Ministerrådet. 1984. Naturgeografisk regionindelning av Norden.

SLU, Institutionen För Skoglig Resurshushållning och Geomatik. 2003. Fältinstruktion, Riksinventeringen av skog.

Sundberg, S. 2003. Programförslag för övervakning av rikkärr.

Svefa. 2003. Förslag till objektbaserat inventeringssystem för basinventering vid upprättande av bevarandeplaner inom Natura 2000-nätverket.

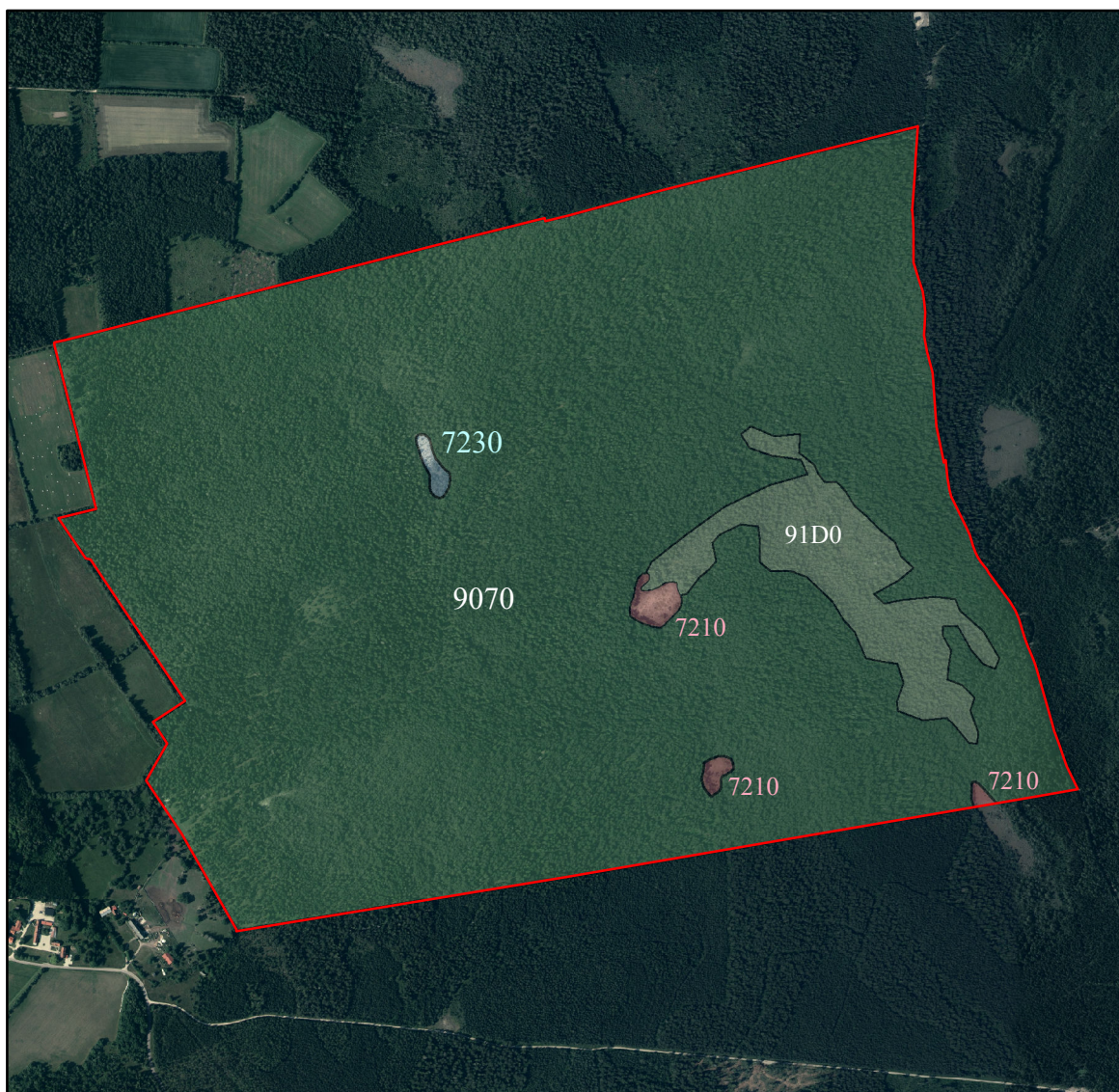
Zetterstedt. J.E 1993. Gotlands bladmossor och levermossor, Länsstyrelsen i Gotlands län.

## **Bilagor**

Bilaga 1 Karta

Bilaga 2 Rödlistade arter

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



### Teckenförklaring

7210 - Agkärr

7230 - Rikkärr

9070 - Trädklädd betesmark

91D0 - Skogsbevuxen myr

0 250 500 1 000 Meter

## Bilaga 2. Fynd av rödlistade arter som har gjorts i området

### Fåglar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Accipiter gentilis</i>	Duvhök	<b>NT</b>
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	<b>NT</b>

### Kärlväxter

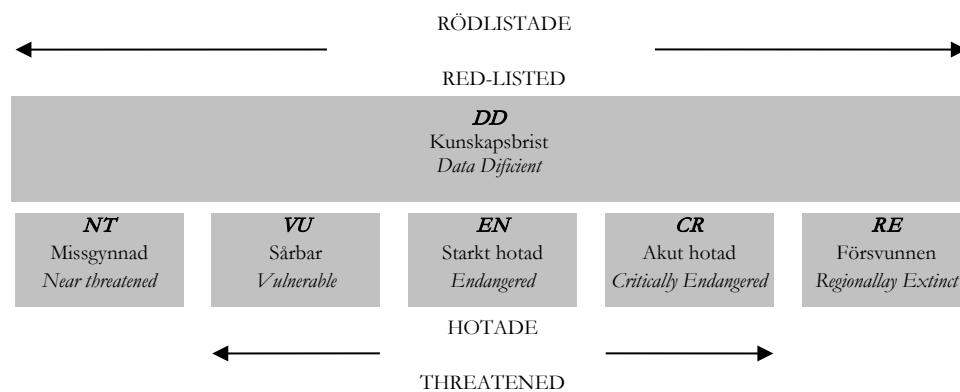
Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Carex pulicaris</i>	Loppstarr	<b>VU</b>

### Svampar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Leucopaxillus gentianens</i>	Bittermusseron	<b>NT</b>
<i>Chamaemyces fracidus</i>	Droppskivling	<b>EN</b>
<i>Geastrum quadrifidum</i>	Fyrflikig jordstjärna	<b>NT</b>
<i>Cortinarius fraudulentus</i>	Granrotspindling	<b>VU</b>
<i>Albatrellus citrinus</i>	Gul lammticka	<b>VU</b>
<i>Sowerbyella imperialis</i>	Gul rotskål	<b>NT</b>
<i>Cortinarius baasii</i>	Gulsträngad fagerspindling	<b>EN</b>
<i>Onnia leporina</i>	Harticka	<b>NT</b>
<i>Pseudoomphalina kalchbrenneri</i>	Kalkmjölnavling	<b>DD</b>
<i>Cortinarius elegantior</i>	Kungsspindling	<b>NT</b>
<i>Albatrellus subrubescens</i>	Lammticka	<b>VU</b>
<i>Sarcodon squamosus</i>	Motaggsvamp	<b>NT</b>
<i>Cortinarius cotoneus</i>	Olivbrun spindling	<b>NT</b>
<i>Oligoporus floriformis</i>	Rosetticka	<b>VU</b>
<i>Phellodon niger</i>	Svart taggsvamp	<b>NT</b>

### Fjärilar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Lopinga achine</i>	Dårgräsfjäril	<b>NT</b>



Aktuella arters hotkategorier enligt den svenska rödlistan 2015.