



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0340172 Klosteränge



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 SE0340172 Klosteränge

Kommun:

Områdets totala areal: 25,7 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen:

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-21

Markägareförhållanden:

Stiftelse

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2004-04-01, 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:

9070 - Trädklädd betesmark

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av 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---

Inom Natura 2000-området Klosteränge är de prioriterade bevarandevärdena områdets Trädklädda betesmarker (9070).

Det är prioriterat att bevara den flora och fauna som är typisk för den ovan nämnda naturtypen, men också värden förknippade med löväng i den del av området som är under pågående restaurering till änge. Vidare bevarandevärden är lav- och svampfloran och fladdermusfaunan knuten till gamla grova träd.

---Motivering---

Naturtypen löväng var en gång ett vanligt inslag i jordbrukslandskapet med en lång historia inom det traditionella jordbruket. I och med övergången till storskaligt jordbruk förlorade den sin

betydelse och har under det senaste seklet sett en oerhörd tillbakagång. Lövängen är i dag sällsynt och fortsatt minskande. Gotland är det län i landet som ännu har flera lövängar kvar och det är därmed av största vikt att dessa skyddas. Klosteränget har haft en lång hävdkontinuitet fram tills hävden upphörde i början av 1900-talet. Området har i och med detta stora naturvärden och representerar även en viktig del av det kulturhistoriska arvet.

---Prioriterade åtgärder---

Upprätthållande av traditionell hävd, med årlig kontinuerlig fagning under perioden 1 april - 30 maj, slätter efter 15 juli och efterbete, samt regelbunden hamling/ klappning och röjning. Föryngring av ask, och även ek, måste tillåtas. Framförallt bör man vinnlägga sig om en kontinuitet av ask, då almarna är få, och av ek, då de gamla ekarna har höga naturvärden. Klosteränget är idag inte naturtypsklassat som löväng, men restaurering pågår för att återställa en del av det till ett traditionellt änge. Det är därmed viktigt att upprätthålla den traditionella ängshävden i denna del av området.

I den trädklädda betesmarken (den del av området som inte hävdas som änge) bör beteshävden fortsätta. De röjningar som påbörjats i området bör fortsätta för att skapa/behålla luckighet och undvika förtätning. Ekar bör frihuggas, i synnerhet de äldre - men även medelgamla och yngre ekar i tillräcklig omfattning för att säkerställa föryngring och en fortsatt varierad åldersstruktur. Alla gamla träd liksom hålträd, rötskadade träd och död ved skall bevaras, och en naturlig åldersstruktur med ett olikåldrigt trädbestånd eftersträvas.

Insektsfaunan är tyvärr inte undersökt i området, men då gamla träd ofta hyser en värdefull småkrypsfauna är det önskvärt att införskaffa bättre kunskap om denna i området.

Beskrivning av området

Klosteränge är beläget cirka två mil sydost om Visby i Halla socken, och kallas därför också Halla klosteränge. Historiskt ingick ängens en gång i tiden i Roma klostrets vidsträckta ägor (klostret grundades 1164 och bestod till början av 1500-talet). Halla klosteränge har fungerat som änge lång tid, och finns upptaget som ängsmark på skattdokument från 1700-talet. Ängens har dock inte hävdats under långa perioder.

Berggrunden är kalksten och på den ligger ett lager av lerig morän. På 1940-talet, när ängens redan varit ohävdad en längre tid, röjdes hassel bort och ek planterades mellan de stora gamla ekarna som redan fanns. En del främmande trädslag, rödek och tysklönn, planterades också. Tanken var att bedriva produktion av lövträ. Därför gjordes också en del skogliga röjningar för att gynna virkesproduktionen.

På senare tid, sedan man fick upp ögonen för områdets naturvärden, har en del naturvårdsröjningar gjorts. Längst i söder röjdes ett mindre område så att de stora gamla vidgreniga ekarna friställdes och en viss ängskaraktär återställdes. Även längre norrut friställdes gamla ekar genom röjning. I söder hävdades ett område på en halv hektar en tid som traditionellt änge av Roma hembygdsförening, men hävden upphörde snart (tidigt 2000-tal). Hela området har under i stort sett hela 2000-talet betats (lamm) för att hållas öppet. Sedan 2014 sköts den mindre ängsdelen i söder som traditionellt änge av länsstyrelsen, en del träd har också tagits ner där. Resten av området betas med lamm (dessa efterbetar också ängens) och arbete pågår efterhand med röjning runt gamla ekar i främst södra delen.

Området fuktigt och större delen av det är uppmärksammat i den rikstäckande våtmarksinventeringen. Hydrologin är dock delvis påverkad av människan. I östra delen av området finns ett grävt viltvatten och ett dike skär genom området i söder.

Idag består trädskiktet förutom av redan nämnda trädslag av björk, ask, asp, lundalm och oxel. I buskskiktet finns hassel, skogskornell, en, nyponros, rönn, slån, hagtorn, apel, getapel, brakved, en, vide, olvon och rönn. I fältskiktet finns backskafting, lundstarr, skogsnäva, myskmadra, gullviva, gulsippa, vitsippa, blåsippa, vårärt, luddstarr, tuvtåtel, blekstarr, bergslok, älgört, piggstarr, svinrot, skogskorn, ängskovall, skogsstarr med mera.

En rad rödlistade svamparter har hittats i området, varav de flesta är beroende av ädellövträd. Ett flertal är knutna till gamla grova ekar eller dött ekvirke, och är därmed beroende av att områdets gamla ekar bevaras och att olikåldriga ekbestånd finns för att säkerställa en kontinuitet av gamla träd. Som i de flesta täta lövskogsområden finns ett rikt fågelliv med till exempel ringduva, skogsduva, stenknäck, halsbandsflugsnappare och olika sångare.

De största naturvärdena i det här området är knutna till de gamla stora vidkroniga ekarna som fungerar som livsmiljö för insekter, lavar, mossor, svamp, och hålhäckande fåglar och fladdermöss.

Inom området finns flera fornlämningar. Två husgrunder från järnåldern, så kallade kämpgravar, finns i nordvästra delen och långa stensträngar löper genom området. Hela området är naturvårdsområde sedan år 1985.

Vad kan påverka negativt

Klosteränge befinner sig när denna bevarandeplan skrivs i en restaureringsfas efter en lång period av igenväxning. Restaureringarna måste tillåtas fortsätta för att naturvärden förknippade med ängs- och betesmarker ska återställas och bevaras.

---Igenväxning---

De bevarandevärden som finns i Klosteränge idag utgörs till stor del av de gamla vidkroniga ekar och andra gamla grova träd som finns i området, och en värdefull lav- och svampflora som till stor del är knuten till dessa gamla grova träd. Igenväxning och skuggning utgör ett hot mot i synnerhet ekarna, och därmed även de organismer som är knutna till dessa. Dock kan för stor solinstrålning också utgöra ett problem för vissa lav- och svamparter, varför hänsyn till detta bör tas vid röjning runt träd som hyser sådana arter. För mycket öppna partier kan också missgynna fladdermössen i området med flera rödlistade arter. I den del av Klosteränge som fortfarande hävdsas som trädbetesmark har restaurering påbörjats i form av gradvisa naturvårdsröjningar. Dessa bör fortsätta, samt upprätthållas. Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade och ljuskrävande floran och faunan.

---Utebliven eller felaktig skötsel---

I den nuvarande bevarandeplanen finns ingen del av Klosteränget klassad som naturtypen lövänge. Men då en del av området befinner sig under restaurering till lövänge sedan några år tillbaka, är de hotbilder som generellt finns mot lövängar tillämpbara även här. Vad gäller Klosterängets ängesliknande del är fortsatt korrekt skötsel nödvändig för att bevarandemålet att återställa denna del av området till en traditionell löväng ska lyckas.

Det största hotet mot lövängar i dag är generellt utebliven eller felaktig skötsel, vilket inkluderar:

- minskad eller utebliven slåtter, vilket leder till igenväxning.
- bete i andra former än efter slåtter (efterbete), vilket kan utarma och missgynna den hävdgynnade floran och faunan.
- utebliven höbärgning, vilket leder till förnaansamling med utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- årlig slåtter vid fel tidpunkt, tex för tidigt på säsongen när växterna ännu inte hunnit sätta frö,

vilket med tiden leder till utarmning av den hävdgynnade floran och faunan

- utebliven hamling/klappning, vilket leder till ett mer slutet krontäcke som missgynnar den ljuskrävande floran och faunan.
- alltför kraftig röjning av buskar och träd, vilket leder till att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas och att lövängen kan utsättas för uttorkningseffekter
- skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer, vilket leder till skarpa gränser mellan olika markslag
- användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin, vilket är negativt för den dynglevande insektsfaunan.

---Ingrepp och störning---

Alltför kraftig röjning av buskar och träd kan missgynna organismer som är beroende av dessa strukturer. Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer alstrar skarpa gränser mellan olika markslag vilket hindrar arters spridningsmöjligheter, skapar kanteffekter och avlägsnar livsmiljöer. Föryngring av träd och buskar ska ske och om denna process är bristande hotas på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen. Betetrycket måste också skötas noggrant så att det inte blir för intensivt. Många av de arter som finns i betesmarker 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 en lång rad arter är beroende av att detta förhållande fortgår. Gödsling har därför en negativ inverkan på områdets biologiska värden. Tillskottsutfodring av betesdjur ger också en gödnings effekt då man på detta sätt tillför området växtnäringssämnen.

Markexploatering och annan markanvändningsförändring i lövängen, skogen eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet, är negativt för lövängarnas fortsatta förekomst. Alla former av produktionsinriktat skogsbruk till exempel avverkning, gallring, markberedning eller plantering utgör ett hot. Större uttag av träd i lövskogen kan, förutom att själva träden med dess strukturer och trädlevande arter försvinner, även skapa markförstöring. Avverkningar kan även leda till uttorkning och konkurrensutsättning för många arter som är knutna till biotopen. Exempel på skogsbruksåtgärder som hotar naturvärden och bevarandestatus är avverkningar; främst slutavverkningar, både i och i anslutning till området, transporter, markberedning, dikning och annat som förändrar hydrologin, buskröjning och plantering av exempelvis gran. Exploatering för samhällsbyggande av olika former är också ett potentiellt hot.

Markexploatering och annan markanvändningsförändring inom eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet, kan också ge negativa effekter. Om avverkning av omkringliggande områden sker, resulterar det i fragmentering och minskar kontakten mellan naturtypen och andra habitat vilket minskar utbytet mellan olika populationer. Området får inte utsättas för någon typ av markskador, såsom exempelvis plöjning, harvning, körskador eller schaktning.

---Gödslings- och försurningseffekter---

Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar kan också påverka floran i området negativt, tex genom att förändra näringsbalansen vilket missgynnar den konkurrenssvaga floran. Tillskottsutfodring av betesdjur, vilket ger indirekt näringstillförsel till marken, har samma negativa effekt för den typiska växtligheten.

---Invasiva arter och träddöd---

Invasiva arter som sprids till ängbetet kan utgöra ett hot mot såväl växtsamhället som enskilda arter. Till dessa hör sjukdomar som almsjuka och askskottsjuka, vilka innebär ett hot mot både den traditionella kulturmiljön i ängbetet (där asken varit ett viktigt inslag) som mot arter beroende av dessa trädslag. En utbredd träddöd och förlust av trädarter som finns inom lövängen och skogen

är ett hot mot de arter (tex epifytiska lavar och mykorrhizasvampar) som är helt beroende av särskilda substrat och värdträd. Flera av de rödlistade lavararter som förekommer i ängen är helt eller till stor del beroende av ask eller alm.

---Fragmentering---

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

---Föroreningar---

Läckage av bekämpningsmedel och gödning från omkringliggande jordbruksmarker innebär bland annat förändrade näringshalter, vilket påverkar artsammansättningen negativt i fältskikt och bland epifyter. Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar och svampar. Ett ökat kvävenedfall kan förändra artsammansättningen på samma sätt. I delar av landet kan även sur nederbörd påverka förutsättningarna för många arter.

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).

Det restaureringsarbete som påbörjades 2014 i Klosteränge bör fortsätta. Den del av området i söder (ca ett halvt hektar) som återställts till en ängesliknande miljö bör fortsätta brukas som lövänga enligt nedan beskrivna traditionella metoder, trots den nuvarande klassningen som trädklädd betesmark. Växtsamhället där har när denna bevarandeplan skrivs ännu inte hunnit återfå en utpräglad ängskaraktär och området kvarstår därför som trädklädd betesmark i bevarandeplanen, men bör (förutsatt att hävden upprätthålls enligt nedanstående metodik), på sikt kunna klassas om till naturtypen änge. Den resterande större delen av området kommer att fortsätta skötas som trädklädd betesmark.

För att bevara de värden som finns i de gamla lövängsmiljöerna är det av stor vikt att alla de strukturer som kännetecknar dessa marker bevaras och sköts på traditionellt sätt. De olika momenten i hävden för att uppnå en gynnsam bevarandestatus för området beskrivs nedan. Det är av stor vikt att skötseln sker på det sätt som beskrivs.

---Fagning---

Fagning sker under perioden 1 april - 30 maj. Vid fagningen eller vårstädningen samlas löv, kvistar och grenar in. Fagningen kan påbörjas när marken torkat upp tillräckligt, och tex när det första spirande gräset lyft löven något från marken, vilket gör arbetet mindre arbetskrävande. Tidpunkten för fagningen infaller normalt en bit in i april månad. Arbetet pågår sedan till månadsskiftet april-maj eller en bit in i maj. Blöta delar av ängset där vatten står fagas först när de torkat ut. Faget, insamlade löv och kvistar, bränns i små högar på mera improduktiva delar av ängset och inte ute på de öppna bredsrummen, eller fraktas bort från ängen. Fagningen är en viktig del i skötseln av änge. Genom att löv och kvistar tas bort gynnas tillväxten av gräs och grässvålen kan då bli riktigt tät. Om lövet får ligga kvar på marken bildas en förna av ruttnande löv. Förnan gör att gräset och örterna inte kan växa alls lika tätt, vilket gör att produktionen av gräs och örter blir lägre. Fagningen medför ett visst slitage på marken som gynnar konkurrenssvaga örter. Lite gamla löv och grenar inne i hasselbuskar och i vastar kan lämnas, då många småorganismer gynnas av att de ligger kvar. Då insektsfauna skulle kunna skadas av

lövsug, bör detta redskap undvikas. Efter fagningen får ängets vegetation stå och växa till sig och ängbeträdet då med försiktighet. Under traditionellt ängsbruk inhägnades ängbeträdet fram till slåtter och djuren fick inte beta där.

---Slåtter---

Tidpunkten för slåttern infaller när växtmassan är som störst, i regel under andra halvan av juli. Idag har man sällan möjlighet att anpassa slåttertidpunkten så noggrant, utan bestämmer ett datum i förväg. Det är då mycket viktigt att det inte blir för tidigt och ängbeträdet skall helst inte slås före den 15 juli. De flesta av ängets blommor och gräs är anpassade till den sena slåttertidpunkten och går därför i blom och sätter frö innan dess, om ängbeträdet skulle slås för tidigt skulle frösättningen för många arter förhindras. Slåttern kan senareläggas ytterligare för att tillåta larver av hänsynskrävande insekter att utvecklas i vegetationen innan den slås.

Vid skötsel av ängar används idag i stor utsträckning modern teknik och traditionell lieslagning är ovanlig. Det viktigaste oavsett teknik är att snittytan på växtligheten blir skarp och att slåttret som faller är helt så att det kan vändas vid torkning och lätt fraktas bort. Redskap där eggen inte är vass och sliter sönder växterna, eller som lämnar en mosad växtmassa, är inte acceptabla. För små lågvuxna örter och gräs är det betydligt svårare att återhämta sig och bilda nya skott om de slits av, och en mosad växtmassa sjunker lätt ner i grässvålen och blir svår att forsla bort. Generellt bör alla slåtterredskaps underhållas noga för att garantera att skäredden hålls skarp. Efter slåtter används traditionellt räfsa för att samla ihop den slagna vegetationen, och när detta är möjligt bör sådan praktik tillämpas. Det slagna höet lades att torka i bredsrummen, de solöppna gläntorna i ängbeträdet, och många arter är beroende av att höet torkas på plats på detta vis då deras frön ramlar ur under torkningen och kan gro nästkommande år. Höet får inte lämnas kvar en längre tid då detta kväver underliggande växtlighet. Vid torrt väder ska höet avlägsnas inom en vecka, vid blötare väder inom två veckor, inte mer.

---Klappning (hamling)---

Bruket att ta löv från träden benämns på Gotland klappning. Klappning utförs vart 4-9 år / individuellt träd. Historiskt har klappning skett med tre till sex, ibland även två, års intervall. Vid vård av klappade träd inom nätverket Natura 2000 på Gotland bör klappning ske med fyra till nio års mellanrum, men inte med längre mellanrum än så. Vid längre mellanrum finns stor risk att såren inte läker, och ett träd som tidigare varit klappat men som under lång tid inte beskurits löper stor risk att förstöras genom att den tunga kronan fläker upp stammen. Dessutom blir beskuggningen så kraftig att grässvålen riskerar att lösas upp. Man kan ha mycket stora mängder med träd i ängarna under förutsättning att träden klappas ofta. På Gotland finns åtskilliga exempel på områden där träden stod med endast ett par meters mellanrum. När klappning efter lång tid återupptas kan ett avstånd från det ställe där stammen sist klappades lämnas. Avståndet bör vara från någon decimeter upp till en halvmeter, beroende på hur grov stammen är. När träden sedan klappas kontinuerligt kan skotten tas av från strax ovanför det ställe de grott.

De träd som dör bör ersättas med nya så att antalet klappade träd upprätthålls. För att underlätta detta bör man ha uppsikt över om spontan trädforyngring förekommer i tillräcklig omfattning. Om det råder brist på ersättningsträd kan man betesfreda vissa småytor eller kanter under ett antal år tills de nya träden som vuxit upp tål betesdjurens framfart.

---Bete---

Efter genomförd slåtter och skörd får ängbeträdet återhämta sig ett par veckor. Ganska snart kommer en ny spirande brodd av gräs och örter i ängbeträdet som utnyttjas genom att man håller djur på bete i ängbeträdet under en kort period på hösten. Det så kallade efterbetet sker ett par veckor efter slåtter och har en vitaliserande effekt på ängbeträdet. De frön som fallit ur höet vid skörden trampas ner av de betande djuren på lämpligt djup, och gör det möjligt för många frön att gro. För trädklädda betesmarker är bete den främsta bevarandeåtgärden och naturtypen är beroende av denna skötsel

för att inte växa igen. Även röjning är en viktig del av åtgärderna för att behålla naturvärdena. På Gotland växer trädklädda betesmarker snabbt igen om hävden upphör. Både bete och röjning skall brukas så att de inte blir för intensiva. I vissa fall kan även plockhuggning vara berättigat. Äldre och/eller grova träd samt död ved ska alltid lämnas kvar, och det är även viktigt med rekrytering av nya potentiella jätteträd. För att tillgodose föryngring kan unga träd ibland behöva stänglas in för att skyddas från betesdjuren.

Djuren får inte tillskottsutfodras i ängset. När höstregnen gjort marken mjuk bör djuren tas in så att inga markskador uppstår, och det är viktigt att djuren inte gnager på träden och buskarna. Avmaskning i förebyggande syfte, så kallad strategisk avmaskning, ska undvikas. Medel som innehåller avermectiner får inte användas. Avmaskningen ska skötas utanför ängset.

Den spillning djuren lämnat i ängset som inte bryts ner hindrar på våren det spirande gräset från att växa upp. Gödselhögarna spreds traditionellt ut i ängset under våren. Till det användes en lång krökt käpp, dyngkoxen, som man slog till gödselhögarna med, så att de spreds ut i ängset. Detta förekommer dock endast i liten omfattning idag. Momentet uppmuntras men är inget krav för en ändamålsenlig skötsel.

Djuren som används för efterbete är nuförtiden ofta ungnöt. Hästar bör dock undvikas med hänsyn till träden i ängset och det som växer på dem. Bete med lamm får endast ske i undantagsfall, då deras sätt att beta missgynnar örterna i ängset. Lamm, och även getter, användes heller aldrig traditionellt i den typ av lövängar som finns kvar idag. I Klosteränge användes idag lamm, som betar i den trädklädda betesmarken under den tidigare delen av betessäsongen för att sedan släppas in i ängsdelen efter slåttern på snesommaren.

Den trädklädda betesmarken kan betas under hela betessäsongen, idag betas den under de tidigare delarna av sommaren varefter djuren flyttas till ängset för efterbete efter slåttern på snesommaren. Vid varje betessäsongens slut ska grässvålen vara väl avbetad. 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 intensiv. Även i betesmarken bör tillskottsodring, strategisk avmaskning och avmaskningsmedel som innehåller avermectiner undvikas.

---Röjning---

Röjningen utgör en viktig del av hävden för att behålla önskvärd öppenhet i ängset. Eftersätts röjningen ökar beskuggningen vilket medför försämrade förhållanden för ängset att producera hö. Om alla uppväxande träd skulle tillåtas stå kvar skulle ängset förr eller senare övergå till att bli en sluten lund. Röjningen utförs under vinterhalvåret, under höst, vinter och tidig vår. Lövängarna har individuella strukturer när det gäller förhållandet mellan öppenhet och slutenhet. Det är av stor vikt att storleken på de öppna ytorna upprätthålls och att förhållandet mellan öppen och sluten mark bevaras. Kring tidigare solitärt växande lövträd som nu skuggas av omgivande vedvegetation skall röjning ske. Gamla vidkroniga träd och döende/döda träd lämnas alltid. Röjningen bör ske manuellt och röjningsrester tas bort. En viktig del i röjningsarbetet är att hålla hasselbuskarna i skick. Hängande grenar kan tas bort så att hasselns grenar får sin typiska strutform. Åtgärden leder till att hasselgrenarna inte skuggar lika mycket, solen kommer då åt vilket leder till att man får en sammanhållen grässvål fram till hasselbuketten. Döda och äldre grenar i hasselbuskarna ska sparas om de inte lutar så mycket att de hindrar busken att erhålla sin typiska hävdade form.

Inom den trädklädda betesmarken bör man eftersträva inslag av dynamik och ett närmast obefintligt inslag av gran i trädsiktet. Naturvårdande röjningar kan göras för att skapa och behålla karaktären av en flerskiktad och luckig skog med väl utvecklade bryn och för att bevara naturvärden hos äldre grovstammiga träd. Kring tidigare solitärt växande lövträd som nu skuggas

av omgivande vedvegetation bör röjning ske. I första hand röjs barrträd, gamla vidkroniga träd och döende/döda träd lämnas alltid för att öka andelen död ved i olika nedbrytningsstadier. Kring tidigare solitärt växande lövträd som nu skuggas av omgivande vedvegetation bör röjning ske. Buskar och ungräd kan också röjas för att skapa och behålla viss öppenhet (luckor). Eventuella talluppslag i sådana luckor skall röjas bort. Röjningen bör i första hand ske manuellt och röjningsrester tas bort.

I de delar av Klosteränge som inte sköts genom ängesbruk har naturvårdsröjningar gjorts, och kommer att fortsätta genomföras gradvis för att friställa gamla grova ekar och öppna upp igenvuxna partier. De gamla ekarna hör till de prioriterade bevarandevärdena i området, och frihuggning av dessa bör fortsätta där det behövs. Man bör dock vinnlägga sig om att behålla en variation mellan mer öppna och mer slutna områden, särskilt med tanke på att en alltför öppen skog kan missgynna fladdermusfaunan i området.

I takt med att äldre träd dör, naturligt eller till följd av almsjuka eller askskottssjuka, ska en viss föryngring tillåtas och säkerställas för att upprätthålla krontäckningen och lövängens lokalklimat och mikroklimat. Föryngring av ekbeståndet bör säkerställas genom att yngre träd sparas och frihuggs, och unga ekar kan även vid behov stängslas in för att skyddas från betesdjuren. Epifytiska lavar, dvs lavar som växer utanpå träd, är beroende av en kontinuerlig tillgång på lämpliga substratträd. Vissa epifytiska lavar är knutna till ask och alm och därför är föryngring av dessa träd särskilt viktig vid lokal traddöd. Även buskar av skogskornell kan sparas då också denna art är viktig för epifytiska lavar. Skogskornell anses vara en igenväxningsart och röjs ofta bort, men om enskilda stammar får vara och åldras i solbelysta lägen blir de bra substrat. Om lövängen blir för gles i kanten mot omkringliggande, öppna marker kan det ge uttorkningseffekter inne i lövängen, man bör därför vara försiktig vid skötseln och föryngring kan tillåtas i kantzoner mot öppen terräng.

---Alm- och askskottssjuka---

Almsjuka träd måste avverkas så snart som möjligt, och då absolut före våren, eftersom almsplintborrharna som sprider smittan börjar flyga då. Träden måste sedan tas om hand (brännas, flisas, barkas etc.) så att inte almsplintborrharna kan kläckas. Undvik att transportera almvirke då man i så fall bidrar till att sprida smittan, och såga inte i sjuka träd då detta kan dra till sig almsplintborrharna. Undvik att lagra obarkad almved, då denna fungerar som yngelplats för almsplintborrharna (barkad almved kan däremot lagras och användas). Rapportera in misstänkta fall av almsjuka till länsstyrelsen eller skogsstyrelsen, som även kan hjälpa till med rådgivning och hjälp att ta bort träden.

Ask bör inte avverkas i förebyggande syfte, varken friska, sjuka eller döda träd (om de inte utgör en säkerhetsrisk); det hindrar inte spridningen av sjukdomen. Undvik beskärning av gamla askar, förutom träd som har hamlat (klappats) regelbundet. Unga friska askar kan gärna nyhamlas, men nyhamling av gamla askar som aldrig förut beskurits bör undvikas. Hamla om möjligt inte alla träd i en grupp samma år, utan sprid gärna ut åtgärderna över flera år.

Upprätthållande och återställande av naturlig hydrologi ska gälla inom det skyddade området, även diken i angränsande områden kan läggas igenom om möjligt. Artinriktade åtgärder kan vara motiverade där det finns dokumenterade förekomster av hotade arter och där behoven är välunderbyggda.

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:**9070 - Trädklädd betesmark**

Areal: 25,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Större delen av Klosteränge sköts idag som trädklädd betesmark. Området har höga naturvärden, främst kopplade till områdets stora och vidkroniga gamla ekar. När denna bevarandeplan skrivs har naturvårdsröjningar gjorts gradvis i området sedan 2014 för att friställa gamla grova ekar och öppna upp igenvuxna partier. I den del av den trädklädda betesmarken som senast sköts som änge (ca 0,5 hektar) pågår en restaurering med avsikt att återföra denna del av området till ett traditionellt lövänge. Traditionell skötselregim för löväng har införts (se bevarandeåtgärder), men växtsamhället har när denna bevarandeplan skrivs ännu inte hunnit få utpräglad ängskaraktär och kvarstår därför som trädklädd betesmark i bevarandeplanen även om den på sikt kanske skulle kunna klassas om till löväng (6530).

Nedan följer en generell beskrivning av både naturtypen Trädklädd betesmark (9070) och Löväng (6530).

---Trädklädd betesmark---

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 särställer 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.

---Löväng---

Lövängar utgörs av en vegetationsmosaik av små dungar med lövträd och buskar omväxlande

med öppna ängsytter. Träd- och buskskiktet skall ha en krontäckning på över 25 %. Vanliga arter är bland annat ask, björk, alm, ek och lind, men även andra arter kan förekomma. Naturtypen har utvecklats genom lång kontinuitet av slåtter, bete och lövtäkt, men kan vara stadd i igenväxning. Arter som indikerar hävdkontinuitet ska dock finnas. En traditionell hävd bedrivs, eller har tills helt nyligen bedrivits, genom till exempel fagning, bränning, hamlning/klappning och slåtter. Naturtypen hyser ett artrikt växt-, svamp- och djurliv. I naturtypen inkluderas även områden med igenväxta ängsytter om de omges av dungar med gamla och tidigare hamlade träd.

För att gynnsam bevarandestatus skall kunna upprätthållas krävs slåtter, höbärgning, lövtäkt, fagning, röjning av igenväxningsvegetation samt vanligen efterbete. Skötseln i fält-, busk- och trädskikt skall utformas enligt objektets speciella natur- och kulturvärden. Lövängen skall ha mer än 25 % krontäckning av träd- och buskskikt. I lövängen 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. Naturtypen är också känslig för tillskottsutfodring som indirekt ger näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran, användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin vilket påverkar den dynglevande insektsfaunan negativt, markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering och gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar.

Bevarandemål

I dag är arealen av trädklädd betesmark 25,7 hektar, men då en restaurering pågår för att återställa en del av området (ca 0,5 hektar) till lövänge är bevarandemålen uppdelade i två delar - för att separera målen för de delar av området som ska kvarstå som trädklädd betesmark från målen för den del som är under restaurering för att återfå ängskaraktär. Ett bevarandemål är att naturtypen i den senare delen av området snart ska kunna omklassas till lövänge istället för trädklädd betesmark, och framgent fortsätta skötas som traditionellt gotländskt lövänge.

---Bevarandemål Trädklädd betesmark---

Arealen av Trädklädd betesmark (9070) ska vara minst 27,5 hektar, men kan tillåtas minska som följd av att arealen av lövänge tillåts öka

Området har en tydlig betesprägel. Småskaliga naturliga processer, som t.ex. trädföryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning påverkar dynamik och struktur. Trädskiktet är olikåldrat och flerskiktat. Krontäckning varierar mellan tätare och glesare beskogad mark med gläntor och solinsläpp till markskikt och trädstammar. Gamla och/eller grova träd, torrträd, hålträd, blommande buskar av t.ex. slån och hagtorn, samt död ved i olika nedbrytningsstadier förekommer och fyller en viktig funktion och är en förutsättning för områdets biologiska mångfald i form av epifytiska lavar, svampar och insekter. En tydligt hävdpräglad markvegetation förekommer med en för naturtypen naturlig artsammansättning med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva och/eller negativa indikatorarter. Löpande skötsel i form av röjning av lövsly och tynne förekommer då betesdjuren inte förmår att hålla igenväxningen tillbaka. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Vid ett eventuellt återinförande av betesdjur hålls de så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller

makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan. Typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

---Bevarandemål lövängesdelen---

Bevarandemålet för denna del av området är att den ska kunna klassas om till naturtypen Lövängar (6530) istället för Trädklädd betesmark (9070). Arealen Lövängar (6530) ska då vara minst 0,5 hektar.

Ängset sköts på traditionellt vis med fagning, slåtter, hamling/ klappning, röjning och efterbete. Fagning sker under perioden 1 april - 30 maj och slåtter efter 15 juli. Röjning sker under höst, vinter och tidig vår. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling förutom från betande djur. Betesdjuren stödutfodras inte inom området och hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan.

Lövängen bör ha ett stort inslag av hamlade/klappade träd. Andelen träd, växter och buskar av igenväxningskaraktär ska vara liten och ska begränsas kontinuerligt. 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. Kärlväxtfloran är artrik, och typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar eller trivialisering.

Bevarandetillstånd

Gynnsam, förutsatt att de påbörjade restaureringarna och den traditionella skötseln får fortsätta. På sikt kan då också övervägas att klassa om den ca 0,5 hektar stora del som sköts genom ängshävd till naturtypen lövängar (6530).

Dokumentation

Ahlén, I. & Ahlén J. 2015. Gotlands fladdermusfauna 2014. Arternas status och förändringar.

Länsstyrelsen i Gotlands län. Rapport 2015:9

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

Artdatabanken. 2015. Artfakta. Websida: artfakta.artdatabanken.se

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

Croneborg, H. 1997. Handbok för gotländska ängshävdare. Länsstyrelsen i Gotlands län.

Croneborg, H. 2001. Gotländska ängar. En katalog över slåttermarker i hävd på Gotland år 2001.

Länsstyrelsen i Gotlands län, Livsmiljöenheten. Rapport nr 4 2001.

Ekstam, U., Aronsson, M., Forshed, N. 1988. Ängar. LTs förlag. Stockholm.

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

Jordbruksverket 2002. Metodhandledning Inventering av värdefulla Ängs- och Betesmarker.

Version 1.2

Jordbruksverket 1998. Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvärden.

Kellner, O. & Snäll, T. 2003. Naturvårdsverket 2004. Utvärdering av metod för övervakning av skogsbiotoper.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 1992. Ängs- och hagmarker på Gotland. Del 5.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-området Klosteränge SE0340172.

Martinsson, M. 1999. Böisårkar u daldargras. Naturvärden och vård i gotländska odlingslandskap. Länsstyrelsen i Gotlands län.

Naturvårdsverket. 2003. Handbok för Natura 2000.

Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1, Nordlig ädelövskog (9020) och Lövängar (6530).

SLU, Inst. För Skoglig Resurshushållning och Geomatik. 2003. Fältinstruktion, Riksinventeringen av skog. (RIS)

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 §§ Miljöbalk (1998:808).

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

Bilagor

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

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

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

Den här listan innehåller data som hämtats från Artportalen 2016-12 -19 (<https://www.artportalen.se/>). Det kan finnas rödlistade arter i området som nämns i områdesbeskrivningen men inte återfinns här, detta beror då på att de inte har rapporterats i Artportalen från området.

Kärlväxter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Bromopsis benekenii</i>	Strävlost	<i>NT</i>
<i>Hordelymus europaeus</i>	Skogskorn	<i>VU</i>
<i>Ranunculus arvensis</i>	Åkerranunkel	<i>VU</i>

Lavar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Bactrospora corticola</i>	Liten sönderfallslav	<i>VU</i>
<i>Caloplaca lucifuga</i>	Skuggorangelav	<i>NT</i>
<i>Cyphelium sessile</i>	Parasitsotlav	<i>VU</i>
<i>Cliostomum corrugatum</i>	Gul dropplav	<i>NT</i>
<i>Dendrographa decolorans</i>	Grå skärelav	<i>LC</i>
<i>Gyalecta flotonii</i>	Blek kraterlav	<i>NT</i>
<i>Gyalecta ulmi</i>	Almlav	<i>NT</i>
<i>Lecanographa amylacea</i>	Gammelekslav	<i>VU</i>
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lunglav	<i>NT</i>
<i>Lecanora sublivescens</i>	Blå halmlav	<i>VU</i>
<i>Opigrapta vermicellifera</i>	Stiftklotterlav	<i>NT</i>
<i>Ramalina obtusata</i>	Trubbig brosklav	<i>VU</i>
<i>Ramalina baltica</i>	Hjälmbrosklav	<i>NT</i>
<i>Schismatomma pericleum</i>	Rosa skärelav	<i>NT</i>

Svampar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Abortiporus biennis</i>	Klumpticka	<i>LC</i>
<i>Caloboletus radicans</i>	Rotsopp	<i>NT</i>
<i>Cortinarius arcuatorum</i>	Grisspindling	<i>VU</i>
<i>Cortinarius caesiocanescens</i>	Duvsjindling	<i>VU</i>
<i>Cortinarius coerulescentium</i>	Munkspindling	<i>VU</i>
<i>Cortinarius cotoneus</i>	Olivbrun spindling	<i>NT</i>
<i>Cortinarius flavovirens</i>	Mjölspindling	<i>VU</i>
<i>Cortinarius muscivus</i>	Odörspindling	<i>VU</i>
<i>Cortinarius nanceiensis</i>	Bananspindling	<i>VU</i>
<i>Cortinarius olearioides</i>	Saffransspindling	<i>NT</i>
<i>Cortinarius rufoolivaceus</i>	Slottsspindling	<i>NT</i>
<i>Fistulina hepatica</i>	Oxtungssvamp	<i>NT</i>
<i>Grifola frondosa</i>	Korallticka	<i>NT</i>
<i>Haploporus tuberculatus</i>	Blekticka	<i>NT</i>
<i>Inonotus dryophilus</i>	Kärnticka	<i>VU</i>
<i>Ischnoderma resinosum</i>	Sydlig sotticka	<i>VU</i>
<i>Lactarius mairei</i>	Borstriska	<i>VU</i>
<i>Lactarius violascens</i>	Stor lilariska	<i>NT</i>
<i>Lycoperdon mammiforme</i>	Slöjroksvamp	<i>VU</i>
<i>Phellinus robustus</i>	Ekticka	<i>NT</i>
<i>Xerula pudens</i>	Brunluddig roting	<i>NT</i>