



Vägledning för svenska naturtyper
i habitatdirektivets bilaga 1
NV-04493-11
Beslutad: maj 2012

Trädklädd betesmark

Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ

Fennoscandian wooded pastures

EU-kod: 9070

Länk: Gemensam text (namn och koder)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#2

BESÖK: STOCKHOLM - VALHALLAVÄGEN 195
ÖSTERSUND – FORSKARENS VÄG 5, HUS UB
KIRUNA – KASERNGATAN 14
POST: 106 48 STOCKHOLM
TEL: 08-698 10 00
FAX: 08-698 14 80
E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SE
INTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

Beskrivning av naturtypen

Länk: Gemensam text (beskrivning av naturtypen)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/matur/naturgemensam.pdf#

Utdrag ur EU:s tolkningsmanual

A vegetation complex in which the tree layer varies from sparse forest to small copses of trees and shrubs and patches of open grassland. These habitats have a representative mosaic of copses of trees (usually deciduous trees) and grassland with a long continuity of grazing. The tree layer consists either of deciduous broad-leaved species such as *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Betula* spp., *Alnus incana* or conifers (*Picea abies*, *Pinus sylvestris*). Particularly in Sweden there are pastures with old, large oaks. A rich assemblage of threatened lichens, fungi, and invertebrates are associated with the bark and dead or decaying wood. The type also includes (particularly in Finland) deciduous forests established after slash-and-burn cultivation, that was a characteristic feature of the former land use in Finland. In Finland scattered in the whole of the country, mostly in Southern and Central Finland; very rare or extinct in northern boreal zone. In Sweden scattered over the whole country. Regional variation is considerable. Wooded pastures are usually dominated by birch, pine, alder (*Alnus incana*) or spruce (spruce-dominated are often degraded types); in hemiboreal zone there are also subtypes dominated by e.g. *Quercus*, *Fraxinus* and *Corylus*.

During recent decades the tree layer of wooded pastures has in many cases become thicker and the typical structure has then been obscured. In wooded pastures vegetation is dominated by grassland species with elements of grassland vegetation.

Svensk tolkning av definitionen

Naturtypen förekommer på fastmark och är torr-blöt och näringsfattig-näringsrik. Träd- och buskskiktets krontäckningsgrad är 30-100% och utgörs av inhemska trädslag. Naturtypen inkluderar betade trädklädda hagmarker och betad skog.

Kvalitetskriterier: Naturtypen ska ha en lång hävdkontinuitet så väl som trädkontinuitet och inslag av gamla träd ska finnas. Bete förekommer normalt i naturtypen.

Området ska hysa en från naturvårdssynpunkt värdefull artstock knuten till betespåverkan i fältskiktet och/eller till solbelysta hagmarksträd. Värden knutna till beteshävd finns kvar.

Artsammansättningen varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga. I hagmarkerna dominerar lövträd, ofta ek och björk men även

lind, ask och i vissa fall tall förekommer. I den betade skogen dominerar oftast barrträd och björk, i södra Sverige även ek/bok.

Trädklädda betesmarker med grova solbelysta lövträd är särskilt värdefulla eftersom träden i regel är artrika för fler organismgrupper. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. Antalet rödlistade arter som är knutna till naturtypen är högt. Finns det gott om död ved kan även ett stort antal rödlistade arter knutna till sådana substrat finnas i naturtypen.

Områden med något lägre krontäckningsgrad än 30% och med mycket höga naturvärden knutna till naturtypen och dess grova lövträd kan klassas som trädklädd betesmark.

Kommentarer

Naturtypen inkluderar både hagmarker och skogsbeten. Hagmarker är relativt öppna, trädklädda marker som mestadels förekommer i södra delarna av Sverige. De har ofta ett artrikt busk- och trädskikt, och det är inte ovanligt att de delvis har en historik med ängsbruk. Trädskiktet domineras normalt av lövträd. Skogsbeten är skog som är tydligt påverkad av bete. En viss beteskontinuitet måste finnas. Skogsbeten förekommer i större delen av landet och är starkt varierande beroende på den skogstyp som dominerar i området. De kan förekomma i både barr- och lövskog. Hagmarkerna respektive skogsbetena kan delvis betraktas som två olika undertyper av naturtypen, men gränsen mellan dem är ibland otydlig och historiskt har de haft stora likheter.

Trädklädd betesmark förekommer i alpin, boreal och kontinental biogeografisk region. Naturtypen består av betesmarker bevuxna med träd och buskar med en krontäckning av minst 30%, antingen hagar med ett glest trädskikt av björk, ek eller andra trädslag, eller dungar av skog i en för övrigt öppen hagmark eller betade skogar med kontinuitet på tidigare utmarker.

Artsammansättningen i trädklädd betesmark varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga. I hagmarkerna dominerar lövträd, ofta ek och björk men även lind, ask och i vissa fall tall förekommer. I den betade skogen dominerar oftast barrträd och björk, i södra Sverige även ek/bok. Fältskiktet hör ofta till de vegetationstyper som återfinns hos övriga betes- och slåttermarkstyper, t.ex. 6230, 6270, 6410, 6430 och 6510. De trädklädda hagmarkerna och de öppnare typerna har en likartad historik, och det är ofta framför allt värdena i trädskiktet samt täckningsgraden för det som skiljer dem åt.

Trädklädda betesmarker med grova solbelysta lövträd är särskilt värdefulla eftersom sådana träd är viktiga livsmiljöer för många organismer. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. Antalet rödlistade arter som är knutna till naturtypen är högt. Finns det gott om död ved

kan även ett stort antal rödlistade arter knutna till sådana substrat finnas i naturtypen.

Mark som på grund av igenväxning, felaktig skötsel eller annan påverkan i stort sett saknar karakteristiska arter och inte går att restaurera inom en rimlig tid bör i normalfallet inte räknas som naturtyp. Detta gäller även mark som är så starkt gödningspåverkad att kvävegynnade växter helt dominerar fältskiktet, om inte mycket höga värden finns i trädsiktet.

Gränsdragning mot andra naturtyper

- Skog som betas extensivt och inte har tydlig betespåverkan eller spår av långvarigt bete, se övriga skogstyper.
- Hagmark där igenväxning gått så långt att värdena nu i huvudsak är knutna till den slutna skogen, se övriga skogstyper.
- Skogen/hagen ligger i ett område med ett sammanhängande 30 centimeter djupt torvtäcke, se 91D0 och trädklädda myrtyper i 7000-serien.
- Områden med glesare krontäckning än 30% och med naturvärden främst knutna till fältskiktet, se 4000 och 6000-serien.
- På sanddyner räknas området som trädklädda dyner (2180).

Viktiga strukturer och funktioner

Hagmarker:

- Ett bibehållet krontäcke av minst 30 % och max 75 %. Om naturvårdsmässiga skäl finns i ett specifikt område kan krontäckningen dock vara både lägre och högre än dessa värden.
- Trädkontinuitet med inslag av gamla träd liksom föryngring av träd- och buskskiktet.
- Tydligt hävdpräglad markvegetation.
- En för naturtypen naturlig artsammansättning.
- Solinsläpp till fältskiktet och till delar av områdets trädstammar och förekomster av död ved.
- Förekomst av blommande buskar av t.ex. hagtorn, slån och rosenbuskar ökar diversiteten och är hemvist för många fjärilar och andra insekter.
- Förekomst av substrat krävs för epifytiska lavar och svampar, samt för insekter:
 - Gamla och/eller grova träd av olika trädslag för lavar, mossor och svampar.
 - Död ved främst i form av, torrträd och hålträd, men även enskilda lågor m.m. av olika trädslag och i olika nedbrytningsstadier för bl.a. vedlevande insekter.
- Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat annat än från betande djur).
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen sker.

Betad skog:

- Ett bibehållet krontäcke av minst 30 % . I delar av området eller om naturvårdsmässiga skäl finns kan en lägre grad av krontäckning accepteras.
- Skogs- och trädkontinuitet med inslag av gamla träd och träd- och buskföryngring.
- Tydligt hävdpräglad markvegetation, eller tydliga spår av tidigare hävd.
- Kontinuerlig luckighet och gläntor för större ljusinsläpp, både till fältskiktet och till trädstammar och död ved.
- En för naturtypen naturlig artsammansättning.
- Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat om naturtypen är i gynnsamt tillstånd).
- Blommande buskar av t.ex. slån, hagtorn, nypon och blåhallon, ökar diversiteten och är hemvist för många fjärilar och andra insekter.
- Förekomst och kontinuerligt tillskott av substrat är av största vikt i denna naturtyp för epifytiska lavar, mossor och svampar, samt för insekter. Exempel på substrat:
 - Död ved; grenar, torrträd, hålträd, lågor m.m. av olika trädslag och i olika nedbrytningsstadier.
 - Gamla och/eller grova träd av olika trädslag.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen sker.

Betydelsen av olika strukturer och funktioner kan variera mellan olika objekt och vid bevarandearbetet måste det enskilda objektets förutsättningar beaktas. Det kan även finnas ytterligare strukturer och funktioner förutom de ovan nämnda som har betydelse i enskilda fall.

Typiska och karakteristiska arter

De typiska arternas förekomst utgör en bedömningsgrund för naturtypens bevarandestatus, och en generell förutsättning är att ingen påtaglig minskning ska ske av populationerna av de typiska arterna i naturtypen.

De karakteristiska arterna utgörs av ”vanliga” arter som utmärker naturtypen. Tabellen innehåller både vetenskapliga och svenska namn. K-art anger att arten är en karakteristisk art och T-art innebär att den är en typiska art. I tabellen listas karakteristiska och typiska arter.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	K-art	T-art	Grupp	Region
Kärlväxter					
<i>Agrostis capillaris</i>	rödven	K-art			
<i>Ajuga pyramidalis</i>	blåsuga	K-art	T-art		A, B, K
<i>Antennaria dioica</i>	kattfot	K-art	T-art		A, B, K
<i>Bistorta vivipara</i>	ormrot		T-art		A, B, K

NATURVÅRDSVERKET 2011
VÄGLEDNING FÖR 9070 TRÄDKLÄDDA BETESMARKER

<i>Botrychium lunaria</i>	låsbräken		T-art	A, B, K
<i>Campanula rotundifolia</i>	liten blåklocka	K-art	T-art	A, B, K
<i>Carex montana</i>	lundstarr		T-art	B, K
<i>Carex pilulifera</i>	pillerstarr	K-art		
<i>Dactylorhiza viridis</i>	grönkulla	K-art	T-art	A, B, K
<i>Danthonia decumbens</i>	knägräs		T-art	B, K
<i>Fragaria vesca</i>	smultron	K-art		
<i>Gentianella campestris</i>	fältgentiana		T-art	A, B, K
<i>Hypochoeris maculata</i>	slätterfibbla		T-art	A, B, K
<i>Lathyrus linifolius</i>	gökärt		T-art	B, K
<i>Luzula campestris</i>	knippfryle	K-art		
<i>Melampyrum cristatum</i>	korskovall		T-art	B, K
<i>Moneses uniflora</i>	ögonpyrola		T-art	A, B, K
<i>Nardus stricta</i>	stagg		T-art	A, B, K
<i>Plantago media</i>	rödkämpar		T-art	A, B, K
<i>Primula veris</i>	gullviva		T-art	B, K
<i>Prunella vulgaris</i>	brunört	K-art		
<i>Pyrola media</i>	klockpyrola		T-art	A, B, K
<i>Succisa pratensis</i>	ängsvädd	k-art	T-art	A, B, K
<i>Serratula tinctoria</i>	ängsskära		T-art	B, K
<i>Veronica chamaedrys</i>	teveronika	K-art		
<i>Veronica officinalis</i>	ärenpris	K-art		
Mossor				
<i>Homalothecium sericeum</i>	guldlockmossa	K-art		
<i>Orthotrichum stramineum</i>	skogshättemossa	K-art		
Lavar				
<i>Alectoria sarmentosa</i>	garnlav		T-art	B
<i>Arthonia pruinata</i>	matt pricklav		T-art	B, K
<i>Bacidia fraxinea</i>	slät lönnlav		T-art	B, K
<i>Bacidia rubella</i>	lönnlav		T-art	B, K
<i>Calicium adpersum</i>	gulpudrad spiklav		T-art	B, K
<i>Calicium quercinum</i>	ekspik		T-art	B, K
<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	brun nållav		T-art	B, K
<i>Cliostomum corrugatum</i>	gul dropplav		T-art	B, K
<i>Collema flaccidum</i>	slanklav		T-art	B, K
<i>Collema nigrescens</i>	läderlappslav		T-art	B
<i>Cyphelium inquinans</i>	sotlav		T-art	B, K
<i>Diplotomma alboatrum</i>	vitskivlav	K-art		
<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	olivbrun gytterlav		T-art	B, K
<i>Gyalecta ulmi</i>	almlav	K-art	T-art	B, K
<i>Hypogymnia farinacea</i>	grynig blåslav		T-art	B
<i>Lecanactis abietina</i>	gammelgranslav		T-art	B, K
<i>Lecanographa amylacea</i>	gammelekslav		T-art	B, K

NATURVÅRDSVERKET 2011
VÄGLEDNING FÖR 9070 TRÄDKLÄDDA BETESMARKER

<i>Leptogium saturninum</i>	skinnlav		T-art	B, K
<i>Lobaria pulmonaria</i>	lunglav	K-art	T-art	B, K
<i>Lobaria scrobiculata</i>	skrovellav		T-art	B, K
<i>Lobaria virens</i>	örtlav		T-art	B, K
<i>Megalaria grossa</i>	ädellav		T-art	B, K
<i>Nephroma laevigatum</i>	västlig njurlav		T-art	B, K
<i>Nephroma parile</i>	bårdlav		T-art	B, K
<i>Nephroma resupinatum</i>	luddlav		T-art	B, K
<i>Parmeliella triptophylla</i>	korallblylav		T-art	B, K
<i>Peltigera collina</i>	grynig filtlav		T-art	B, K
<i>Pertusaria flavida</i>	gul porlav		T-art	B, K
<i>Pleurosticta acetabulum</i>	kyrkogårdslav	K-art		
<i>Ramalina farinacea</i>	mjölig brosklav	K-art		
<i>Ramalina fastigiata</i>	rosettbrosklav	K-art		
<i>Schismatomma decolorans</i>	grå skärelav		T-art	B, K
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rödbrun blekspik	K-art	T-art	B, K
<i>Sclerophora nivea</i>	gulvit blekspik		T-art	B, K
<i>Sclerophora farinacea</i>	brunskaftad blekspik		T-art	B, K
<i>Sclerophora amabilis</i>	sydlig blekspik		T-art	B, K
<i>Sclerophora peronella</i>	liten blekspik		T-art	B, K
<i>Thelotrema lepadinum</i>	havstulpanlav		T-art	B, K
<i>Usnea filipendula</i>	skägglav	K-art		
<i>Usnea hirta</i>	luddig skägglav	K-art		
<i>Usnea subfloridana</i>	kort skägglav	K-art		
Fjärilar				
<i>Melitaea athalia</i>	skogsnätfjäril		T-art	B, K
<i>Argynnis aglaja</i>	ängspärlemorfjäril		T-art	B, K
<i>Argynnis adippe</i>	skogspärlemorfjäril		T-art	B, K
<i>Zygaena osterodensis</i>	smalsprötad bastardsvärmare		T-art	B, K
<i>Zygaena viciae</i>	liten bastardsvärmare		T-art	B, K
<i>Zygaena filipendulae</i>	allmän bastardsvärmare		T-art	B, K
<i>Zygaena lonicerae</i>	bredbrämad bastardsvärmare		T-art	B, K
<i>Zygaena minos</i>	klubbsprötad bastardsvärmare		T-art	B, K
<i>Adscita statices</i>	allmän metallvingesvärmare		T-art	B, K
<i>Boloria euphrosyne</i>	prydlig pärlemorfjäril		T-art	B, K
<i>Boloria selene</i>	brunfläckig pärlemorfjäril		T-art	B, K
<i>Erynnis tages</i>	skogsvisslare		T-art	B, K
<i>Pyrgus malvae</i>	smultronvisslare		T-art	B, K
<i>Hamearis lucina</i>	gullvivefjäril		T-art	B, K
<i>Lycaena hippothoe</i>	violettkantad guldvinge		T-art	B, K
<i>Lycaena virgaureae</i>	vitfläckig guldvinge		T-art	B
<i>Polyommatus semiargus</i>	ängsblåvinge		T-art	B, K
<i>Maniola jurtina</i>	slättergräsfjäril		T-art	B, K

<i>Aricia artaxerxes</i>	midsommarblåvinge	T-art	B, K
<i>Aricia eumedon</i>	brun blåvinge	T-art	B, K
<i>Aricia nicias</i>	turkos blåvinge	T-art	B, K
<i>Coenonympha hero</i>	brun gräsfjäril	T-art	B, K
<i>Leptidea sinapis</i>	skogsvitvinge	T-art	B, K
<i>Leptidea reali</i>	ängsvitvinge	T-art	B, K

Klassificering enligt andra klassificeringssystem

Klassificeringssystem	Naturtypens motsvarighet
VIN:	Hagmarkerna: Alla gräsmarkstyper fast med ett glest trädskikt. Ex: 5.1.1.5 Ljunghed-typ, 5.1.3.3 Stagghed-typ, 5.2.1.3 Örtrik ängshavretorrängs-typ, 5.2.2.2 Rödvenängs-typ, 5.2.2.3 Prästkrageängs-typ, 5.2.2.4 Skogsnävaängs-typ, 5.2.2.5 Nordlig fårsvingelängs-typ, 5.2.2.6 Nordlig rödsvingelängs-typ, 5.2.3.2.b Tuvstarr-variant (av 5.2.3.2 Högörtängs-typ), 5.2.3.3 Gräs-lågstarrängs-typ.
	Betad skog: Alla vegetationstyper för fastmarksskogar
EUNIS:	X09 Pasture woods (with a tree layer overlying pasture)

Utbredning och förekomst

Länk: Gemensam text (utbredning och förekomst)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#o

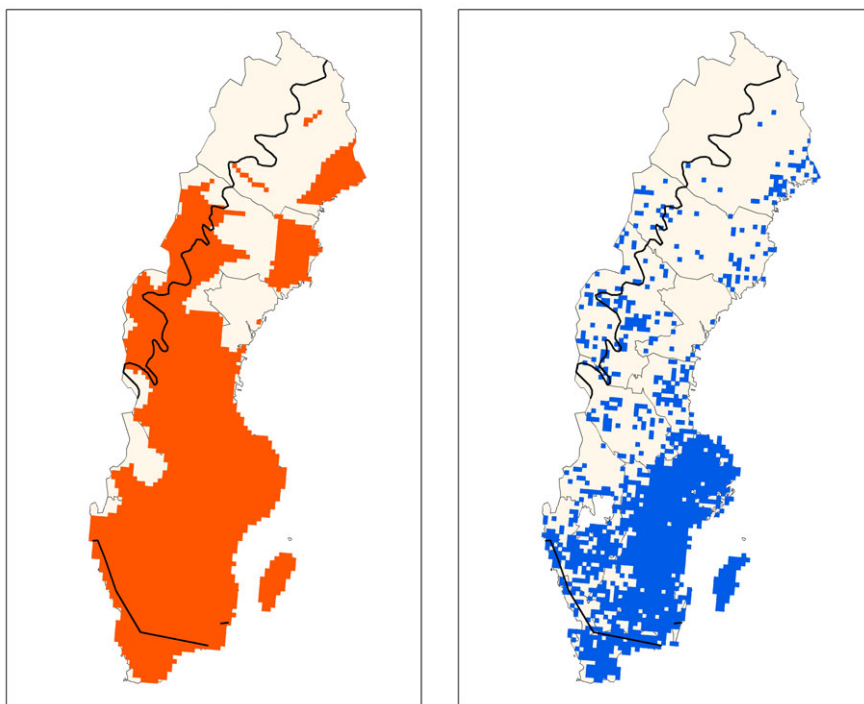
Rapporterad nationell bevarandestatus år 2007

Rapporterat 2007	Reg. A	Reg. B	Reg. K	Totalt
Natura 2000-områden				
Utpökade för naturtypen (st)	10	519	77	600
Utbredning				
Aktuellt värde (km ²)	29 300	253 200	20 500	303 000
Referensvärde (km ²)	29 300	275 000	20 500	324 800
Bedömning aktuell status	Gynnsam	Otillräcklig	Gynnsam	
Bedömning trend	Stabil	Stabil	Stabil	
Förekomstareal				
Aktuellt värde (km ²)	13	395	30	438
Referensvärde (km ²)	50	2 000	150	2 200
Bedömning aktuell status	Dålig	Dålig	Dålig	

Bedömning trend	Stabil	Stabil	Förbättring
Kvalitet			
Bedömning aktuell status	Dålig	Dålig	Dålig
Bedömning trend	Försämring	Försämring	Försämring
Framtidsutsikt			
Bedömning aktuell status	Dålig	Dålig	Dålig
Bedömning trend	Försämring	Försämring	Försämring
Samlad bedömning			
Bedömning aktuell status	Dålig	Dålig	Dålig
Bedömning trend	Försämring	Försämring	Försämring

Kommentarer till rapporterade uppgifter

Skälen till att naturtypen inte bedöms ha gynnsam bevarandestatus är bristande hävd och igenväxning, för små och fragmenterade arealer, kvävedfall, gödsling (ofta gamla synder), bristande trädförnyring, för få gamla träd, för lite död ved, bristande landskapsmosaik orsakat av rationellt jord- och skogsbruk och en negativ utveckling för många av arterna som är knutna till naturtypen. Dessutom finns utbredningsluckor i boreal region, vilket till stora delar handlar om minskat skogs-bete. I många marker finns en brist på gamla träd eller generationsluckor vilket riskerar att slå hårt mot arter som är beroende av en kontinuitet av gamla träd och död ved. Problemetiken förväntas bestå framöver.



Figur 1. Svenskt utbredningsområde (till vänster) och förekomstareal (till höger).

Förekomstkartan visar vilka ETRS-rutor som innehåller någon areal 9070. Eftersom varje kartruta som innehåller någon förekomst av naturtypen innebär en

”fylld” ruta, även om naturtypen endast förekommer i mycket liten omfattning inom kartrutan, blir det område som markeras som förekomstområde på kartan betydligt mer täckande än den faktiska förekomsten av naturtypen – särskilt i regioner där naturtypen förekommer spritt, men med små arealer.

Förutsättningar för bevarande

Länk: Gemensam text (förutsättningar för bevarande)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#o

Vilka de viktigaste förvaltningsinriktningarna är för bevarandet av naturvärden i skogar och andra trädklädda marker behandlas i Naturvårdsverkets 2:a remissversion av Strategi för förvaltning av skogar och andra trädklädda marker i skyddade områden. I strategin ges högst prioritet för att upprätthålla och återintroducera de processer som är grundläggande för naturtypernas ekologiska funktionalitet. Detta bedöms ge långsiktigt positiva effekter på naturtypernas och de till dem knutna arternas bevarandestatus. Det bedöms också ge positiva effekter på kort sikt. I strategin ges närmare förklaringar och bakgrundsresonemang om de olika processerna. Strategin behandlar förvaltning av skyddade områden, men resonemangen som förs är lika tillämpliga för den skötsel/förvaltning som behövs för bevarandet av värdekärnor i skogsmark utanför formellt skyddade områden. Utifrån dessa utgångspunkter bedöms de viktigaste förutsättningarna för att bibehålla och skapa grundläggande ekologisk funktionalitet för skogliga naturtyper och för bevarande av arter kopplade till dem vara:

- fri utveckling
- upprätthållande och återintroduktion av brand som naturlig störning (i boreal och boreonemoral region)
- upprätthållande och återställande av naturlig hydrologi
- upprätthållande och återintroduktion av hävd, framför allt i ängs- och hagmarker i nemoral och boreonemoral region

I tabellen nedan anges huvudprocesser enligt ovanstående och punkternas storlek anger, mycket ungefärligt, hur betydelsefull respektive process är för naturtypen, och därmed också betydelsen av en förvaltningsinriktning kopplad till den. Den efterföljande texten ger fördjupad information. Avsnittet ”Grundläggande åtgärder” kopplar till de fyra huvudprocesserna, medan avsnittet ”Kompletterande åtgärder” beskriver sådana åtgärder som inte kan klassas som huvudprocesser, men som ändå kan ha betydelse för naturtypens naturvärden.

Process	Betydelse
Intern dynamik/fri utveckling	•
Brand och bränning	
Naturlig hydrologi	•
Hävd (bete/slätter/hamling)	●

Förvaltning/skötsel

Grundläggande åtgärder

En bedömning av objektets naturvärden och beståndshistorik är nödvändig vid överväganden om förvaltningsåtgärder. Man måste även bedöma områdets betydelse på landskapsnivå. Varje objekt bör skyddas och skötas utifrån sina olika krav och förutsättningar, God kännedom om naturvärden och regelverk utgör grunden för val av förvaltningsinriktning.

I hagmarker behöver vidkroniga äldre träd, som växt upp i öppet solbelyst läge, även fortsättningsvis ha ljus och värme för att inte konkurreras ut. Många av de organismer som lever på dessa träd, t.ex. lavar och insekter minskar vid ökad beskuggning. Fältskiktet behöver ljus och fortsatt hävd för att inte grässvålen ska luckras upp och kärlväxterna utkonkurreras av skuggtåliga arter.

I skogsbeten behöver kärlväxter ljus som kan skapas genom viss plockhuggning samt fortsatt hävd för att inte grässvålen ska luckras upp och växterna utkonkurreras av skuggtåliga arter. Betade skogar, särskilt på kalkmarker, har ofta en rik marksvampflora som också är hävdberoende. Naturtypen behöver också en luckighet för att ljus och värme ska nå marken.

Fortsatt hävd i form av bete är en förutsättning för många kärlväxter och marksvampar. För att en lämplig och relevant skötselplan ska kunna göras för naturtypens områden bör en naturvärdesbedömning göras som ska vara vägledande för den fortsatta skötseln. Ett objekt med lång kontinuitet av bete ska även fortsättningsvis betas. Både arterna och skötseln kan dock variera mellan olika delar av landet beroende på klimat, jordmån m.m. På t.ex. Öland och Gotland växer det snabbt igen med en, nypon, blåhallon och slån om hävden upphör. Sådan igenväxningsvegetation ska röjas bort. Länsstyrelsen beslutar om vilka marker som därutöver berättigar till ersättning i Miljö- och landsbygdsprogrammet, och fastställer skötselvillkoren i en åtagandeplan. Det är viktigt att dessa skötselvillkor stämmer överens med Natura 2000-områdets bevarandeplan.

Viktiga skötselfaktorer hagmark:

- Bete med tillräckligt djurantal . Det ska vara väl avbetat vid vegetationsperiodens slut.
- Försiktig frihuggning av vidkroniga ekar och andra hävdpräglade äldre träd som tidigare stått öppet.
- Busk- och slyröjning av vad som bedöms vara igenväxningsvegetation och som växt upp under tid av bristande hävd. Det är viktigt att en del blommande buskar som etablerats trots hävd eller som växer i bryn bör sparas. Vad som är lämpligt kan variera mycket mellan olika delar av landet beroende på klimat, jordmån m.m. Återkommande röjningar kan vara nödvändigt pga. röjgödslings effekter.
- Områdena får ej gödulas och djuren bör ej heller stödutfodras.
- Ett visst uttag av yngre eller medelålders träd i naturvårdssyfte kan krävas, dels för att undvika igenväxning, men framför allt vid restaurering. Äldre och/eller grova träd ska alltid lämnas kvar, och det är även viktigt med rekrytering av nya potentiella jätteträd.
- Naturlig förnygring av träd, och nyrekrytering av hagmarksträd i området, eller i angränsande marker.
- Död ved lämnas.
- Gynnande av blommande buskar av t.ex. slån, hagtorn, nypon och blåhallon, sådana ökar diversiteten och är hemvist för många fjärilar och andra insekter.

Viktiga skötselfaktorer betad skog:

- Fältskiktets kärlväxter behöver ljus genom viss plockhuggning samt fortsatt hävd för att inte grässvålen ska luckras upp och växterna utkonkurreras av skuggtåliga arter. Betade skogar, särskilt på kalkmarker, har ofta en rik marksvampflora som också är hävdberoende. Naturtypen behöver också en luckighet för att ljus och värme ska nå marken. För gynnsam bevarandestatus behövs kontinuerlig luckighet och gläntor för större ljusinsläpp.

Kompletterande åtgärder

- Artinriktade åtgärder kan vara motiverade där det finns dokumenterade förekomster av hotade arter och behoven är välunderbyggda.

Hotbild

- Utebliven eller olämplig skötsel av hävdade objekt (på grund av ändrad markanvändning, nedläggning av jordbruk m.m.).
- 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.

- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar florans negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga florans.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Bristande träd- och buskföryngring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet.
- Skogsplantering i hagmarker
- Avverkningar annat än i naturvårdssyfte (se skötsel)
- Markberedning och plantering
- Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.
- Ökat graninslag i lövträdsbärande hagmarker.
- Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar och svampar som är knutna till gamla grova ekar. Ett ökat kvävenedfall kan förändra artsammansättningen i fältskiktet. I delar av landet kan även sur nederbörd påverka förutsättningarna för många arter.

Bevarandeåtgärder

- Skötsel inom ramen för djurhållning/betesdrift på berörda fastigheter. Trädklädda betesmarker är beroende av störning i form av bete för att inte växa igen. Jordbrukets miljöersättningar har stor betydelse för finansieringen av betesdriften. Landsbygdsprogrammets (2007-2013) miljöersättningar innebär att jordbrukare kan få ersättning för skötsel av slätterängar och betesmarker. Jordbrukare som uppfyller vissa generella skötselvillkor kan få ersättning för allmänna värden. Länsstyrelsen beslutar om vilka marker som därutöver kan få ersättning för skötsel av särskilda värden och fastställer skötselvillkoren i en åtagandeplan. Stöd för kompletterande åtgärder kan lämnas när natur- och kulturmiljövärdena kräver skötsel som lövtäkt, lieslätter eller efterbete. Dessutom finns ett projektstöd för restaurering av slätterängar och betesmarker. Ersättning för vissa insatser kan också erhållas från Utvald miljö inom landsbygdsprogrammet.
- Områdesskydd. Miljöer med trädklädd betesmark behöver ibland långsiktigt skydd. Skyddet kan genomföras genom bildande av naturreservat, bioskyddsområden, nationalparker eller genom naturvårdsavtal.

- Frivilliga avsättningar. Skydd av trädmiljöer genom frivilliga avsättningar är ett viktigt komplement till det formella skyddet. För trädklädda betesmarker är det frivilliga skyddet av stor vikt, och många trädklädda betesmarker ingår de områden som avsätts för naturvård i gröna skogsbruksplaner etc.
- Förvaltning av skyddade områden. Kan bland annat ombesörja viktiga åtgärder som restaurering, friställande av träd samt löpande skötsel, eller återställande av hydrologi.
- Fysisk planering, tillståndsprovning, artskydd och uppföljning samt övervakning.
- Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller andra bevarandeåtgärder kan vara ändamålsenliga bevarandeåtgärder för skogsfastigheter med begränsade förekomster av, eller i anslutning till, naturtypen.
- Information och rådgivning bedrivs bland annat inom landsbygdsprogrammets åtgärder för kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet. Länsstyrelserna ansvarar för den regionala verksamheten som omfattar kostnadsfri enskild rådgivning, kurser och fältvandringar.
- Genomförandet av Åtgärdsprogram för Särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet, Läderbagge med följearter, Skalbagg på bok- och eklågor, Långhorningar i ekhagar, Större ekbock, Bredbandad ekbarkbock, med flera.

Regelverk

Länk: Gemensam text (regelverk)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/arter/artergemensam.pdf#16

- Naturtypen ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 1.
- Regelverk som är särskilt viktigt för naturtypen är jordbrukets regelverk kopplat till betesmarker, och områdesskyddslagstiftningen i miljöbalkens 7:e kapitel, samt i förordningen om områdesskydd. Skogsbrukets regelverk är också av stor betydelse.
- Regelverk som är av viss betydelse är regelverket för vattenverksamhet.

Bevarandemål, målbildindikatorer och uppföljning

Länk: Gemensam text (bevarandemål och uppföljning)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf

#19

På Naturvårdsverkets hemsida om uppföljning i skyddade områden, finns en rapport (6379:2010) om uppföljning i skyddade områden. Den beskriver arbetet med

formulering av mål och användande av målandikatorer för att följa upp målen. Rapporten beskriver det generella arbetet, och uppföljningen i detalj beskrivs i manualer för uppföljning av olika naturtyper. Det finns även manualer för uppföljning av olika naturtypsgrupper. Där finns information om arbetsmetoder, och exempel på olika målandikatorer.

Litteratur och kontaktuppgifter

Länk: Gemensam text (litteratur och kontaktuppgifter)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#%3C

Naturtyps- och ekosystemvis litteratur

Denna litteraturlista omfattar bara ett litet urval av texter som berör naturtypen.

Almgren Gunnar et. al. (1984): Ädellövskog – ekologi och skötsel. Skogsstyrelsen.

Andersson, L. och Löfgren, R. (2000); Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker, Naturvårdsverket.

Ekstam, U. & Forshed, N. (1992): Om hävdens upphör. Kärlväxter som indikatorarter i ängs- och hagmarker. Naturvårdsverket förlag, Stockholm.

Ekstam, U. & Forshed, N. (1996): Äldre fodermarker. Betydelsen av hävdregimerna i det förgångna, Målstyrning, Mätning och uppföljning. Naturvårdsverket förlag, Stockholm.

Götmark, F., Gunnarsson, B. & Andrén, C. (1998): Biologisk mångfald i kulturlandskapet - Kunskapsöversikt om effekter av skötsel av biotoper, främst ängs- och hagmarker. Naturvårdsverket. Rapport 4835.

Jordbruksverket (1994-2001): Biologisk mångfald och variation i odlingslandskapet. Faktaserie. Fåglar i odlingslandskapet Insekter i odlingslandskapet Vad säger lagen?

Jordbruksverket. (1998): Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvården.

Riksantikvarieämbetet. (1994): Skötsel av kulturvården i odlingslandskapet. Faktasbladserie.

Riksantikvarieämbetet. (1996): Odlingslandskapet - en lång markanvändnings historia.

Kontaktuppgifter

Anders Jacobson,
anders.jacobson@artdata.slu.se
018-67 24 79

ArtDatabanken
Bäcklösavägen 10
Box 7007
750 07 Uppsala