

## Nordlig ädellövskog

Boreonemorala äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora

Fennoscandian hemiboreal natural old broad-leaved deciduous (*Quercus*, *Tilia*, *Acer*, *Fraxinus* or *Ulmus*) forests rich in epiphytes

EU-kod: 9020

Länk: Gemensam text (namn och koder)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#2](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#2)

## Beskrivning av naturtypen

Länk: Gemensam text (beskrivning av naturtypen)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/matur/naturgemensam.pdf#](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/matur/naturgemensam.pdf#)

### Utdrag ur EU:s tolkningsmanual

The hemiboreal natural old broad-leaved deciduous forest forms a transition between the Western Taiga and the nemoral forests. The most common tree species are *Quercus robur*, *Ulmus* spp., *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata* or *Acer platanoides*. There is typically a considerable amount of dead wood and a long continuity of woodland cover on the sites. The species-diversity of lichens, fungi, insects and soil-organisms is high. In many cases the forests have previously been used for grazing or mowing.

### Svensk tolkning av definitionen

Naturtypen är en övergångsform från boreala till nemorala skogstyper och förekommer på mark som är torr-fuktig och relativt näringsrik. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100%, och ädellövträd utgör normalt minst 50% av grundytan, men lövdominerad naturskog med ned till 30% ädellöv kan föras till naturtypen. Viktiga komponenter i trädskiktet är ek, alm, ask, lind och lönn. Inget av trädslagen ek, bergsek, avenbok, (var för sig eller tillsammans) eller bok utgör mer än 50% av grundytan.

Kvalitetskriterier: Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd, 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. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier.

Skogens hydrologi får inte vara under stark generell påverkan från markavvattning.

Naturtypen har en lång kontinuitet som lövträdbärande mark. Betes- eller slätterbruk har vanligtvis förekommit men områdena är nu igenvuxna. Delar av naturtypen kan pga. av terrängförhållanden, endast varit marginellt påverkade av bete under lång tid.

Naturtypen är mycket artrik och rödlistade arter av epifytiska kryptogamer, vedlevande insekter, samt marklevande flora och fauna förekommer.. Artsammansättningen varierar med skogens slutenhet.

### *Kommentarer*

Naturtypen förekommer i kontinental region samt sydligaste delen av den boreala regionen, d.v.s. inom ädellövskogens utbredningsområde.

I denna naturtyp finner man ofta en stor variation vad gäller trädslag, artstock och struktur. Denna variation kan härröra från tidigare markanvändning eller naturgivna förutsättningar såsom hydrologi och terrängformer. I sitt mest utvecklade stadium kännetecknas naturtypen av en stor åldersfördelning med ett typiskt inslag av gamla träd. Som ett resultat av tidigare markanvändning, hävd och naturliga störningar kan skogen befinna sig i ett yngre successionsstadium med stort inslag av yngre träd – det vill säga att den ännu har vissa brister i habitakvaliteten, även om den kan klassas som naturtyp. I gynnsamma fall kännetecknas artstocken av epifyter som är typiska för sena successionsstadier.

I normalfallet utgör de ingående ädellövträden minst 30 % och samtliga lövträd minst 50 % av grundytan. I sena successionsstadier är dessa skogar ofta slutna och täta men kan också vara betydligt glesare till följd av störningar.

Inslaget av triviallövträd kan vara stort till följd av någon form av störning eller tidigare upphörd hävd. I vissa bestånd kan det finnas ett inslag av främmande arter såsom tysklönn. Graninväxning kan vara betydande och konkurrera med ädellövträd.

Även sådan skog som i basinventeringen klassats som utvecklingsmark (vilket innebär att det kan ta 20-30 år innan det utvecklar några betydande naturvärden) kan uppfylla habitatdefinitionen, om skogen växer på mark med kontinuitet som ädellövskogsmark, samt i anslutning till ädellövbestånd med naturskogsqualiteter och högre skyddsvärde. Ädellövskog är svår att naturtypsbestämma utan fältbesök, och vid tveksamheter bör klassningen kvalitetsäkras i fält.

### **Gränsdragning mot andra naturtyper**

- Skogar belägna i sluttningar och raviner förs till ädellövskog i branter 9180.
- Skogar som karakteriseras av sentida bete eller har naturvärden beroende av bete förs till trädklädd betesmark 9070.
- Skogar som karakteriseras av slätter förs till lövängar 6530.
- Skogar som påverkas av regelbundna översvämningar förs till svämädelövskog 91F0.
- Skogar som domineras av ek/avenbok eller bok förs till ekskogarna 9160, 9170, 9190 eller bokskogarna 9110, 9130.

### Viktiga strukturer och funktioner

- Kontinuitet av lövträd med en varierad åldersstruktur inklusive gamla träd, samt träd av olika trädslag. Objekt av denna naturtyp har ofta höga naturvärden kopplade till sekundära ädellövträd och naturskogsartade förhållanden.
- Naturlig dynamik. Skogen utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, som självföryngring och trädindivider dör av naturliga orsaker.
- Naturliga störningar. Skogen utsätts för exempelvis stormfällning, insektsangrepp, översvämningar.
- I vissa områden är hassel en förutsättning för gynnsam bevarandestatus, då den är värdväxt för många mykorrhizasvampar. Flera förnasvampar gynnas av de markförutsättningar som är följden av hasselförnans goda egenskaper.
- Ostörd hydrologi.
- En naturlig näringsstatus.
- Förekomst av substrat. Mängden och typen av substrat måste i det enskilda beståndet sättas i relation till beståndets utvecklingsstadium och belägenhet. Exempel på substrat:
  - Död ved (ex. grenar, torrträd, hålträd, lågor) i olika nedbrytningsstadier.
  - Gamla eller grova träd.
  - Representativa trädslag och buskar.
  - Strukturer, såsom sten och block, källor, vattendrag, vissa jordarter.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen sker.

### 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 karaktäristisk 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	Region
<b>Kärlväxter</b>				
<i>Acer platanoides</i>	lönn	K-art		
<i>Actaea spicata</i>	trolldruva		T-art	B, K
<i>Allium ursinum</i>	ramslök	K-art		
<i>Anemone nemorosa</i>	vitsippa	K-art		
<i>Anemone ranunculoides</i>	gulsippa	K-art		
<i>Bromus benekenii</i>	strävlösta		T-art	B, K
<i>Campanula latifolia</i>	hässleklocka		T-art	B, K

NATURVÅRDSVERKET 2011  
VÄGLEDNING FÖR 9020 NORDLIG ÄDELLÖVSKOG

<i>Cardamine bulbifera</i>	tandrot	K-art	T-art	B, K
<i>Corylus avellana</i>	hassel	K-art		
<i>Festuca altissima</i>	skogssvingel		T-art	B, K
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	K-art		
<i>Galium odoratum</i>	myskmadra		T-art	B, K
<i>Hepatica nobilis</i>	blåsippa	K-art	T-art	B, K
<i>Hordelymus europaeus</i>	skogskorn		T-art	B, K
<i>Lathraea squamaria</i>	vättersos		T-art	B, K
<i>Lathyrus vernus</i>	vårärt	K-art	T-art	B, K
<i>Mercurialis perennis</i>	skogsbängel	K-art	T-art	B, K
<i>Milium effusum</i>	hässlebrodd	K-art		
<i>Poa nemoralis</i>	lundgröe	K-art		
<i>Quercus robur</i>	ek	K-art		
<i>Poa remota</i>	storgroe		T-art	B, K
<i>Polygonatum multiflorum</i>	storrams	K-art	T-art	B, K
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kransrams		T-art	B, K
<i>Pulmonaria obscura</i>	lungört		T-art	B, K
<i>Ranunculus ficaria</i>	svalört	K-art		
<i>Sanicula europaea</i>	sårläka		T-art	B, K
<i>Tilia cordata</i>	lind	K-art		
<i>Ulmus glabra</i>	alm	K-art		
<i>Viola mirabilis</i>	underviol		T-art	B, K
<b>Mossor</b>				
<i>Anomodon attenuatus</i>	piskbaronmossa		T-art	B, K
<i>Anomodon longifolius</i>	liten baronmossa		T-art	B, K
<i>Anomodon viticulosus</i>	grov baronmossa		T-art	B, K
<i>Antitrichia curtipendula</i>	fällmossa	K-art	T-art	B, K
<i>Frullania tamarisci</i>	klippfrullania		T-art	B, K
<i>Herzogiella seligeri</i>	stubbspretmossa		T-art	B, K
<i>Homalia trichomanoides</i>	trubbfjädermossa	K-art	T-art	B
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	mörk husmossa		T-art	B, K
<i>Neckera complanata</i>	platt fjädermossa		T-art	B, K
<i>Neckera crispa</i>	grov fjädermossa		T-art	B, K
<i>Neckera pumila</i>	aspfjädermossa		T-art	B, K
<i>Orthotrichum affine</i>	strimhättemossa	K-art		
<i>Orthotrichum obtusifolium</i>	trubbhättemossa	K-art		
<i>Orthotrichum stramineum</i>	skogshättemossa	K-art		
<i>Porella platyphylla</i>	trädporella	K-art	T-art	B, K
<b>Lavar</b>				
<i>Arthonia vinosa</i>	rostfläck	K-art		
<i>Bacidia rosella</i>	rosa lundlav		T-art	B, K
<i>Cliostomum corrugatum</i>	gul dropplav	K-art		
<i>Collema flaccidum</i>	slanklav		T-art	B, K

<i>Collema nigrescens</i>	läderlappslav	T-art	B
<i>Degelia plumbea</i>	blylav	T-art	B, K
<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	olivbrun gytterlav	T-art	B, K
<i>Gyalecta ulmi</i>	almlav	K-art T-art	B, K
<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>Phlyctis agelaea</i>	rikfruktig blemlav	K-art	
<i>Sclerophora amabilis</i>	sydlig blekspik	T-art	B, K
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rödbrun blekspik	T-art	B, K
<i>Sclerophora farinacea</i>	brunskaftad blekspik	T-art	B, K
<i>Sclerophora nivea</i>	gulvit blekspik	T-art	B, K
<i>Sclerophora peronella</i>	liten blekspik	T-art	B, K
<i>Thelotrema lepadinum</i>	havstulpanlav	T-art	B, K
<b>Svampar</b>			
<i>Auricularia mesenterica</i>	svartöra	T-art	B, K
<i>Dichomitus campestris</i>	hasselticka	T-art	B, K
<i>Ganoderma applanatum</i>	platticka	K-art	
<i>Inonotus dryophilus</i>	kärnticka	T-art	B, K
<i>Laetiporus sulphureus</i>	svavelticka	T-art	B, K
<i>Micromphale foetidum</i>	stinkbrosking	T-art	B, K
<i>Mycena galericulata</i>	rynkhatta	K-art	
<i>Perenniporia medulla-panis</i>	brödmärgsticka	T-art	B, K
<i>Phellinus robustus</i>	ekticka	T-art	B, K
<i>Skeletocutis nivea</i>	fläckticka	T-art	B, K
<i>Steccherinum robustius</i>	prakttagging	T-art	B, K
<i>Tricholoma sulphureum</i>	svavelmusseron	K-art	
<i>Xylobolus frustulatus</i>	rutskinn	T-art	B, K

### Klassificering enligt andra klassificeringssystem

Klassificeringssystem	Naturtypens motsvarighet
VIN:	2.2.3.3 Almskog (del av)
	2.2.3.4 Askskog (del av)
	2.2.3.5 Lindskog (del av)

---

	2.2.3.6 Blandlövskog av örtrik typ (del av)
EUNIS:	G1.A Meso- and eutrophic Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus and related woodland

---

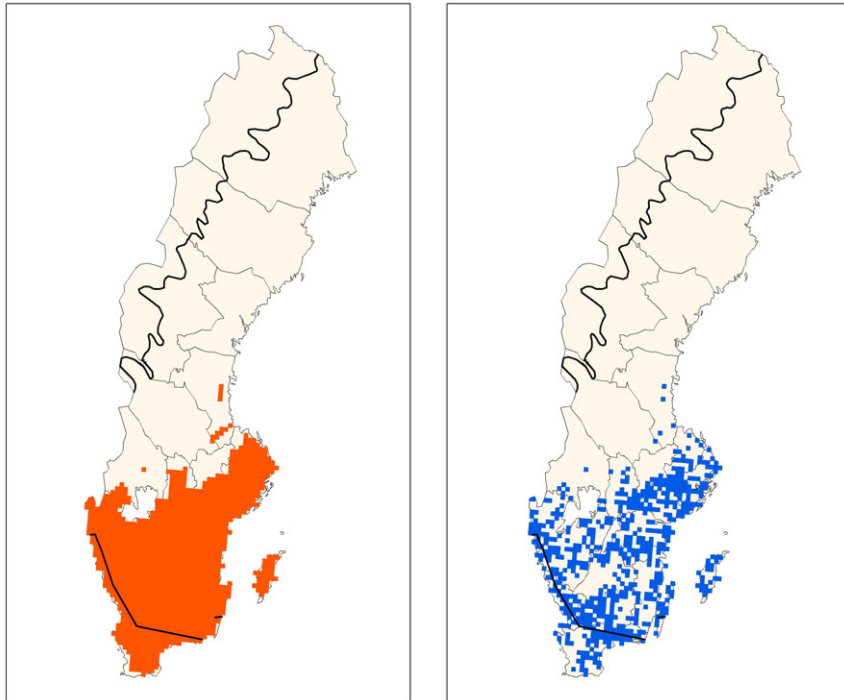
## Utbredning och förekomst

Länk: Gemensam text (utbredning och förekomst)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#)

### Rapporterad nationell bevarandestatus år 2007

Rapporterat 2007	Reg. A	Reg. B	Reg. K	Totalt
<b>Natura 2000-områden</b>				
Utpekade för naturtypen (st)		321	20	341
<b>Utbredning</b>				
Aktuellt värde (km <sup>2</sup> )		113 600	16 600	130 200
Referensvärde (km <sup>2</sup> )		113 600	16 600	130 200
Bedömning aktuell status		Gynnsam	Gynnsam	
Bedömning trend		Stabil	Stabil	
<b>Förekomstareal</b>				
Aktuellt värde (km <sup>2</sup> )		40	10	50
Referensvärde (km <sup>2</sup> )		100	20	120
Bedömning aktuell status		Dålig	Dålig	
Bedömning trend		Stabil	Stabil	
<b>Kvalitet</b>				
Bedömning aktuell status		Otillräcklig	Otillräcklig	
Bedömning trend		Stabil	Stabil	
<b>Framtidsutsikt</b>				
Bedömning aktuell status		Otillräcklig	Otillräcklig	
Bedömning trend		Stabil	Förbättring	
<b>Samlad bedömning</b>				
Bedömning aktuell status		Dålig	Dålig	
Bedömning trend		Stabil	Stabil	



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

Förekomstkartan visar vilka ETRS-rutor som innehåller någon areal 9020. 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](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.

Då naturvärdena i den sekundära ädellövskogen med alm, lönn och lind främst utvecklas genom naturlig dynamik lämnas dessa i typfallet till fri utveckling.

#### Kompletterande åtgärder

Det finns områden som bör klassas som nordlig ädellövskog, men ändå har viktiga naturvärden knutna till inslag av ek eller andra trädslag som gynnats av tidigare hävd eller nyttjande av markerna. I sådana områden kan det vara motiverat att göra begränsade insatser för att hindra att grova äldre hävdformade träd dör av konkurrens från kringväxande träd. Marker som har behov av annat än enstaka och tillfälliga sådana ingrepp kring enskilda träd bör inte klassas som nordlig ädellövskog. I bestånd med grova vidkroniga träd som tidigare stått mer öppet, bör dessa i vissa fall frihuggas försiktigt. Ekdominerade skogar ingår dock ej i denna naturtyp utan hänförs till 9160, 9170 eller 9190. Målet är heller inte en omvandling till trädbärande betesmark, 9070. Även hassel är mer ljusberoende och kan i enstaka fall behöva frihuggas, men miljöer med hävdberoende hasselpartier bör inte föras till denna naturtyp utan till 9070.

Ett extensivt bete är ibland önskvärt, eftersom naturtypen ofta nyttjats som betesmark eller slättermark, och kan ha kvar värden som är beroende av viss hävd. Även under värmetiden när ädellövskogen växte mer naturligt, utan människans påverkan, förekom betande djur. Betet gynnar värmekrävande arter, samt förmodligen marklevande mykorrhizasvampar. Observera dock att

det inte rör sig om trädbärande betesmark, 9070. Naturtypen består av sluten skog.

Invandrande främmande trädslag bör hållas undan. Det kan vara motiverat med åtgärder för att reducera gran, även om gran inte är något främmande trädslag, och en succession mot gran kan vara naturlig i vissa lövskogar. Gran bör reduceras i de fall den utgör hot mot lövskogsvärden och naturvärdena knutna till gran är låga. Reducering av gran bör inte göras på områden med lång grankontinuitet på t.ex. kalkrika marker, om inte viss reduktion krävs för att gran inte ska ta över beståndet. Sådan reduktion bör i så fall vara inriktad på yngre granar.

I bestånd som varit påverkade av skogsbruk, eller på annat sätt fått reducerad kvalitet, kan det vara motiverat med restaureringsåtgärder, t ex för att skapa ökad heterogenitet i likåldriga, yngre trädbestånd.

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

### Hotbild

- Exploatering av området i fråga.
- Avverkning, röjning, gallring, städning utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Inväxande gran kan vara ett hot mot naturvärden.
- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet. På landskapsnivå utgör fragmentering ett betydande hot genom att partier med äldre skog förekommer allt mer isolerat, och genom att sammanhängande områden med kontinuitetsskogar splittras upp genom avverkningar.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.

- Brist på dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller bland annat klimat- och väderfenomen, översvämning och utbrott av vissa skadeorganismer.
- Älg och annat vilt kan motverka återväxt av lövträd.
- Nya sjukdomar och skadeorganismer som redan är införda eller riskerar att bli ett problem om de införs.

### **Bevarandeåtgärder**

- Områdesskydd. Miljöer med nordlig ädellövskog förutsätter normalt att skogen skyddas långsiktigt, eftersom skogsbruk inte är förenligt med bevarande av naturtypen i gynnsamt tillstånd. Det formella skyddet kan genomföras genom bildande av naturreservat, biotopskyddsområden, nationalparker eller naturvårdsavtal.
- Frivilliga avsättningar. Skydd av skogsmiljöer genom frivilliga avsättningar är ett viktigt komplement till det formella skyddet.
- Förvaltning av skyddade områden. Kan bland annat ombesörja viktiga åtgärder som återställande av hydrologi.
- Fysisk planering, tillståndsprövning, 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 till markägare och verksamhetsutövare bör samordnas mellan länsstyrelsen, skogsstyrelsen och kommunen.
- Aktiva naturvårdande åtgärder, såsom igenläggning av diken, bekämpning av icke önskvärda trädslag, stängsling och bekämpning av klövvilt med mera kan i vissa fall vara befogade för att öka kvaliteten i områdena.
- Genomförandet av Åtgärdsprogram för Skalbagg på skogslind, Läderbägg med följarter.

### **Regelverk**

Länk: Gemensam text (regelverk)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/arter/artergemensam.pdf#16](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/arter/artergemensam.pdf#16)

- Naturtypen ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 1 och är en prioriterad naturtyp där.
- Regelverk som är särskilt viktigt för naturtypen är 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, målbildikatorer och uppföljning

Länk: Gemensam text (bevarandemål och uppföljning)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf](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 målbildikatorer 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 målbildikatorer.

## Litteratur och kontaktuppgifter

Länk: Gemensam text (litteratur och kontaktuppgifter)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#)

### **Naturtyps- och ekosystemvis litteratur**

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

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

Bengtsson, O., Ringvall, A. & Johansson, T. (2001). Utvärdering av metod för övervakning av ädellövskogar. Länsstyrelsen i Kalmar län. Meddelande 2001:23.

von Euler, F. (2003). Övervakning av biologisk mångfald i skogen. Skogsstyrelsen. Rapport 1-2003.

Finsberg, C. & Stenström, A. (2007). Ädellövskogar – värde och ingrepp efter 20 år. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2007:15.

Kuris, M. & Ruskule, A. (2006). Favourable conservation status of boreal forests: monitoring, assessment, management. Baltic Environmental Forum. Tallinn.

Nilsson, M. & Jönsson, C. (2003). Kartering av skyddade områden. Skogstyper i naturreservat och nationalparker. Naturvårdsverket. Rapport 5282.

Snäll, T. & Kellner, O. (2003). Utvärdering av metod för övervakning av skogsbiotoper. Metoden ”Extensiv övervakning av skogsbiotopers innehåll” ur Naturvårdsverkets Handbok för miljöövervakning. Länsstyrelserna i Gävleborgs, Dalarnas och Värmlands län. Rapport 2003:15, 2003:27, 2003:21 (i respektive länsstyrelses rapportserie).

Wennberg, S. & Höjer, O. (2005). Frekvensanalys av Skyddsvärd natur (FaSN). Förekomst av värdekärnor i skogsmark. Naturvårdsverket. Rapport 5466.

### **Kontaktuppgifter**

Håkan Berglund  
hakan.berglund@slu.se

ArtDatabanken  
Bäcklösavägen 10  
Box 7007  
750 07 Uppsala