

# Landhöjningsskog

Naturliga primärskogar i landhöjningskust

Natural forests of primary succession stages of landupheavel coast

EU-kod: 9030

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

This type includes different types of deciduous, coniferous and mixed natural thickets and forests developed on land upheaval coasts of the Baltic sea. Characteristic for these habitats are stages of primary succession from shore grassland vegetation to climax forests or various wetland types. Also soil horizons are poorly developed, although podsol soils are otherwise typical for boreal forest. The youngest pioneer forests near the sea are often low or tall herb deciduous forests, thickets or swamps. Vegetation succession can also proceed from willow swamps through forest swamps to mires. Alder and birch are dominant in the tree layer and willows are often common in the shrub layer. Grasses are abundant. Further inland the influence of the sea is weakened, the soils are often poor in nutrients and coniferous forests are typical. Pine, and often also spruce, dominates the tree layer and dwarf shrubs dominate in the field layer. In the ground layer mosses are common, but in many areas lichens are abundant.

### Svensk tolkning av definitionen

Naturtypen förekommer längs kusten från Uppland och norrut. Den finns i flacka områden från Östersjöns normalvattenläge till 3 m.ö.h. Trädsiktets krontäckningsgrad är 30-100% och barr- och/eller trivallöv utgör minst 50% av grundytan.

Kvalitetskriterier: Skogen som ingår i naturtypen skall vara naturskog eller likna naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer och vara naturligt föryngrad primärskog. Den kan ha påverkats av t.ex. bete, plockhuggning eller naturlig störning. I de sena successionsstadierna som ingår ska det finnas gamla träd och död ved. Kontinuitetsbrott eller skogsbruksåtgärder kan ha förekommit, men området i sin helhet liknar naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer.

Naturtypen förekommer i ett landskap där en stor del av successionsstadierna såsom stränder, strandängar, busksnår och primärskog samt våtmarker i olika utvecklingsstadierna finns representerade. I takt med landhöjningen koloniserar de olika ingående miljöerna successivt nya områden. Naturlig dynamik präglar naturtypen.

De lägst liggande primärskogarna utgörs ofta av örtrika lövskogar. Längre upp har barrträd börjat etablera sig och olika blandskogstyper uppstår. Högst upp från stranden finns barrskogar vars jordmån utlakats i sådan mån att den influens brackvattnet haft inte längre gör sig påmind och om inte jordarten i sig är näringsrik så är vegetationen typisk för näringsfattiga förhållanden.

### *Kommentarer*

Landhöjningsskog återfinns i den boreala regionens kustland, från Uppland till Norrbotten.

Naturtypen inrymmer hela den naturliga busk- och skogssuccession som uppkommit genom landhöjningen i relativt sen tid. Typen omfattar olika barr-, löv- och blandskogar samt busksnår och våtmarker på stränder som i sen tid blottats av landhöjningen. De olika successionsstegen kan ofta följas med början från strandängen, förbi strandsnår och dungar, till örtrika skogspartier och fattiga barrskogar. Den skogliga kontinuiteten ska vara representerad i ekosystem som sakta förflyttar sig ut mot havet i takt med landhöjningen.

### **Gränsdragning mot andra naturtyper**

- Samtliga skogar som ligger kustnära i ett aktivt eller fossilt dynlandskap förs till trädklädda sanddyner 2180.
- Tjärnar, kärr, myrmarker, hedar och strandängar som kan ingå i dessa områden undantas den totala arealen och hänförs till andra habitat.
- Väl utvecklade strandnära naturtyper och våtmarker kan föras till någon annan naturtyp, smärre inslag kan däremot inkluderas och avgränsningen kan då följa strandlinjen. Särskilt där strandlinjen är ojämn kan avgränsningen behöva generaliseras.
- Skogar belägna högre än 3 m över havets normalvattenläge förs till 9010 eller lämplig annan skogstyp.

### **Viktiga strukturer och funktioner**

- Skoglig kontinuitet även om det kan vara första generationens skog. Kontinuerligt skogsbevuxen mark med inhemska trädslag. En viktig förutsättning är att det inom ekosystemet eller området finns en kontinuitet av träd där det har skapats en naturlig åldersdifferentiering och artsammansättning. Beståndet har inte någon tydlig påverkan av avverkning.
- Naturlig dynamik. Skogen utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, som självföryngring och trädindivider dör av naturliga orsaker.
- Landhöjning i relativt sen tid.
- Naturliga störningar. Skogen utsätts för exempelvis stormfällning, insektsangrepp, översvämningar, brand. Förekomster störningar bör bedömas utifrån ett landskapsperspektiv. De enskilda bestånden kan därför uppvisa spår av naturlig störning eller sakna sådana. I flera fall kan aktiva insatser krävas för att upprätthålla störningsregimer.
- Ostörd hydrologi.
- Buffertzoner mot öppen mark.

- 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; grenar, torrträd, lågor m.m. i olika nedbrytningsstadier.
  - Gamla träd.
  - Representativa trädslag (speciellt gamla och/eller grova träd). En representativ sammansättning av de naturligt förekommande trädslagen är en förutsättning för bevarandet av våra arter. Närvaro av primära trädslag såsom många lövträd och tall i landskapet kräver en naturlig dynamik och begränsade viltstammar, i annat fall kommer landskapet att domineras av sekundära trädslag.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i naturtypen sker.

Tolkningen av vad som är gynnsam bevarandestatus bör inbegripa att naturtypen innefattar olika successionsstadier och står under ständig förändring. Naturtypens värden ska vara knutna till en obruten primärsuccession med hög grad av naturlighet för vedartade växter i skogens zoner.

En övergripande förutsättning är att skogen har möjlighet att följa landhöjningen, och följaktligen en skoglig kontinuitet i tid eller rum, d.v.s. relativt gammal skog eller primärskog i kontakt med äldre skog. I övrigt är naturvärdena knutna till en hög grad av naturlighet och naturlig dynamik. Detta gör att bevarandestatusen måste bedömas utifrån var i landskapet bestånden är belägna, och i vilket utvecklingsstadium de befinner sig i. Även inom bestånden finns normalt en stor variation som måste beaktas.

### 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>Alnus incana</i>	gråal	K-art		
<i>Betula pubescens</i>	glasbjörk	K-art		
<i>Cornus suecica</i>	hönsbär	K-art		
<i>Deschampsia flexuosa</i>	krustätel	K-art		
<i>Empetrum nigrum</i> ssp. hermaphroditum	nordkråkbär	K-art		

Hippophaë rhamnoides	havtorn	K-art	
Juniperus communis	en	K-art	
Milium effusum	hässlebrodd	K-art	
Myrica gale	pors	K-art	
Prunus padus	hägg	K-art	
Rubus saxatilis	stenbär	K-art	
Salix caprea	sälg	K-art	
Salix cinerea	gråvide	K-art	
Salix repens	krypvide	K-art	
Sorbus aucuparia	rönn	K-art	
<b>Svampar</b>			
Antrodia pulvinascens	veckticka	T-art	B
Asterodon ferruginosus	stjärntagging	T-art	B
Gloeoporus taxicola	blodticka	T-art	B
Hericium coralloides	koralltaggsvamp	T-art	B
Inonotus leporinus	harticka	T-art	B
Leptoporus mollis	kötticka	T-art	B
Oxyporus corticola	barkticka	T-art	B
Phellinus ferrugineofuscus	ullticka	T-art	B
Phellinus populicola	stor aspticka	T-art	B
Phlebia centrifuga	rynkskinn	T-art	B
Skeletocutis odora	ostticka	T-art	B
<b>Fåglar</b>			
Aegithalos caudatus	stjärtmes	T-art	B
Dendrocopos minor	mindre hackspett	T-art	B
Picoides tridactylus	tretåig hackspett	T-art	B

## Klassificering enligt andra klassificeringssystem

Klassificeringssystem	Naturtypens motsvarighet
VIN:	Flera barrskogs- eller triviallövskogstyper och blandningar därav.
EUNIS:	Flera barrskogs- eller triviallövskogstyper och blandningar därav.

## 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#)

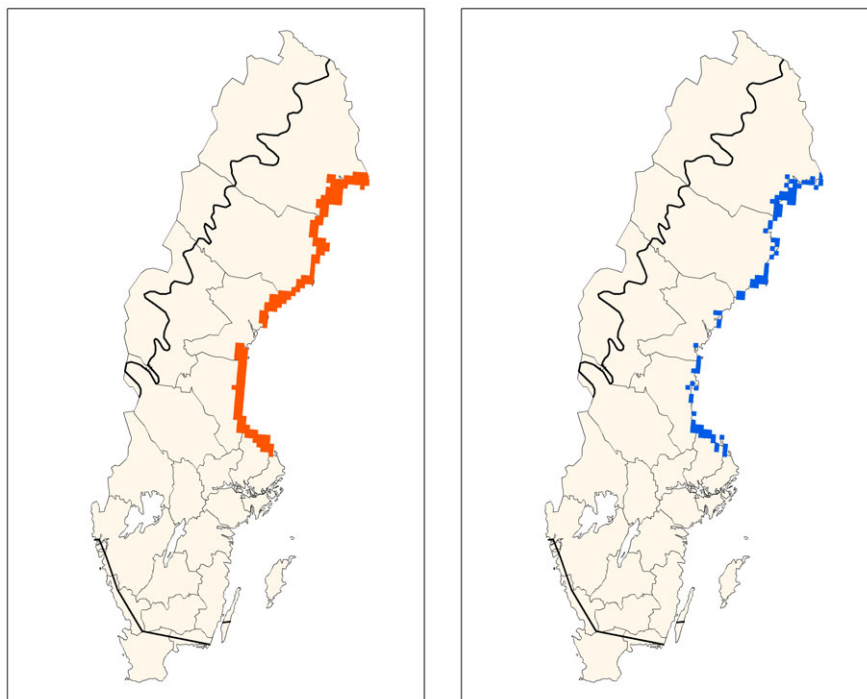
## Rapporterad nationell bevarandestatus år 2007

Rapporterat 2007	Reg. A	Reg. B	Reg. K	Totalt
------------------	--------	--------	--------	--------

<b>Natura 2000-områden</b>		
Utpekade för naturtypen (st)	69	69
<b>Utbredning</b>		
Aktuellt värde (km <sup>2</sup> )	14 800	14 800
Referensvärde (km <sup>2</sup> )	15 900	15 900
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	
Bedömning trend	Stabil	
<b>Förekomstareal</b>		
Aktuellt värde (km <sup>2</sup> )	110	110
Referensvärde (km <sup>2</sup> )	120	120
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	
Bedömning trend	Stabil	
<b>Kvalitet</b>		
Bedömning aktuell status	Gynnsam	
Bedömning trend	Stabil	
<b>Framtidsutsikt</b>		
Bedömning aktuell status	Okänt	
Bedömning trend	Okänt	
<b>Samlad bedömning</b>		
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	
Bedömning trend	Stabil	

*Kommentarer till rapporterade uppgifter*

Framtidsutsikterna har inte kunnat bedömas, men exploatering och annan markanvändning längs kusten utgör ett potentiellt hot.



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

Förekomstkartan visar vilka ETRS-rutor som innehåller någon areal 9030. Efter-  
som 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 regi-  
oner 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#](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#)

Vilka de viktigaste förvaltningsinriktningarna är för bevarandet av naturvärden i  
skogar och andra trädklädda marker behandlas i Naturvårdsverkets 2:a remissver-  
sion 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 stra-  
tegin 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 värde-  
kärnor i skogsmark utanför formellt skyddade områden. Utifrån dessa utgångs-  
punkter bedöms de viktigaste förutsättningarna för att bibehålla och skapa grund-  
läggande 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 hagmar-  
ker 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.

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

### *Förvaltning/skötsel*

För att en lämplig och relevant skötselplan ska kunna göras för naturtypens område bör en naturvärdesbedömning göras för varje enskilt objekt där även en bedömning av beståndshistorik ingår.

Skogen har normalt inget skötselbehov, utan värdena gynnas bäst av fri utveckling inklusive störningar som beskrivs ovan under naturlig dynamik. Ibland kan det krävas viss skötsel om man vill gynna tidiga successionsarter som annars skulle konkurreras ut. Att tidig succession ersätts med äldre är naturligt för landhöjningsskogen, och ny skog i en tidig succession ”fylls på” hela tiden, men för särskilt hotade arter kan åtgärder vara motiverade om de annars kan förväntas minska kraftigt eller försvinna.

### **Hotbild**

- Exploatering av området i fråga, t.ex. för bebyggelse, friluftsanläggningar och hamnar.
- Avverkning, röjning, gallring 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.
- 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.
- 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 särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är översvämning, klimat- och väderfenomen, isskjuvning och utbrott av skadeorganismer.
- Vissa organismer. Några organismer har förmågan att påverka landskapets sammansättning, till exempel älg och annat hjortvilt som kan förhindra förnyring av vissa trädslag. Andra hot är arter som ännu inte observerats i landet, men som har potential att skada den naturliga florans och faunan.

### **Bevarandeåtgärder**

- Områdesskydd. Miljöer med landhöjningsskog kan behöva skydd eftersom skogsbruk inte är förenligt med bevarande av naturtypen i gynnsamt tillstånd. Det formella skyddet kan genomföras genom bildande av naturreservat, biotopskyddsområden, nationalparker eller genom 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.
- Gångse åtgärder för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus så att ingen försämringar för naturtypen sker, (dvs att dess intressen respekteras i fysisk planering, tillståndsprovning, generell naturvårdshänsyn, förvaltning av skyddade områden, artskydd och uppföljning samt övervakning).
- Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenliga bevarandeåtgärder för skogsfastigheter med, 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 främmande trädslag med mera kan i vissa fall vara befogade för att öka kvaliteten i områdena.
- Med stöd av 26 kap 9 § MB får Skogsstyrelsen meddela de förelägganden och förbud som behövs för att balken ska efterlevas. Bestämmelsen bör kunna användas för att t ex meddela ett förbud vid pågående avverkning som bedöms strida mot 7 kap 28 a § MB.
- Skogsstyrelsen kan meddela råd enligt miljöbalken för att bli säkra buffertzoner och undvika markskador.

## 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 och regelverket knutet till markavvattning är också av stor betydelse.
- Regelverk som är särskilt viktigt för naturtypens omgivning utöver det som nämns ovan är vattenverksamhet.

## Bevarandemål, målindikatorer och uppföljning

Länk: Gemensam text (bevarandemål och uppföljning)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#19](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 målindikatorer 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 målindikatorer.

## Litteratur och kontaktuppgifter

Länk: Gemensam text (litteratur och kontaktuppgifter)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#13](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/natur/naturgemensam.pdf#13)

### Naturtyps- och ekosystemvis litteratur

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

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

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.

Rudqvist, L. (red.) (2000). Den spännande sumpskogen – Om Sveriges sumpskogar och dess själ. Skogsstyrelsen, Jönköping.

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