



# Naturvärdesbedömning Södra Sverige

Kopia 2023-06-01 11:12

Dokumenttyp

Instruktion

Uppdaterad

2023-05-11

Skreven av

Tommy Ek  
Naturvårdsstrateg

Beslutad av

Peter Bergman  
Naturvårdschef

Södra Sverige omfattar innehavet söder om norra Värmland (Torsby kommun) och Ludvika, Borlänge och Falu kommuner i Dalarna, samt söder om Ockelbo och Söderhamns kommun i Gävleborg. För det egna skogsinnehavet betyder detta att det omfattar Region Svealand, Region Götaland, PO Gästrik-Dala.

## Innehållsförteckning

### 1. Introduktion

1.1 Syfte

1.2 Användningsområden

### 2. Naturvärdesbedömning

2.1 Förberedelser

2.2 Placera ut provpunkter

2.3 Datainsamling via provytor

2.4 Status på provytan "Prickmetoden"

2.5 Sammanställning av inventeringsdata

### 3. Betygssättning och värdering

3.1 Betygssättning -övergripande beskrivning

3.1.1 Betygen

3.1.2 Betygskombinationer

3.2 Värdering av hänsynskrävande biotoper

3.3 Värdering av övriga värden

#### **4. Svåra bedömningar**

4.1 Karaktärsdrag

4.2 Hög hänsynsandel

4.3 Arter

4.4 Second opinion

4.5 Vägledning i specifika fall

#### **5. Målklassning, naturvärde och skötselbeskrivning**

5.1 Allmänt

5.2 Hänsynsprocent

5.3 Naturvärde

5.4 Skötselbeskrivning

#### **6. Övergripande beskrivning**

6.1 Allmänt

6.2 Trädslagsblandning

6.3 Maxålder

6.4 Avdelningsbeskrivning

#### **7. Bilagor**

7.1 Naturvårdsarter

7.2 Karaktärsdrag

7.3 Hänsynskrävande biotoper

7.4 Vad avgör om målklassen blir NO eller NS?

7.5 Naturvärde – definitioner och förklaringar

7.6 Skötselbeskrivning

# 1. Introduktion

## 1.1 Syfte

Naturvärdesbedömningen ska

- utgöra ett stöd för att avgöra om en avdelning har höga naturvärden och ska klassas som naturvårdsskog eller om den kan brukas som produktionsskog.
- utgöra ett stöd för att identifiera avgränsningsbara hänsynsytor inom avdelningar som ska brukas som produktionsskog.
- beskriva vilka naturvärden som idag finns i våra skogar, samt naturvårdsmål och eventuella behov av naturvårdsåtgärder.

## 1.2 Användningsområden

Naturvärdesbedömning enligt denna instruktion ska används som standard vid följande verksamheter:

- I samband med åtgärdsplanering av föryngringsavverkning och den sista gallringen. Fundera på om beståndet kommer att gallras en gång till eller om nästa åtgärd är en föryngringsavverkning. Om det senare är fallet ska beståndet naturvärdesbedömas innan gallringsplaneringen.
- Vid kvalitetssäkring av tidigare avsatta naturvårdsskogar.
- Vid ekoparksinventering och andra riktade landskapsinventeringar
- Vid planering av vägdragning, se även instruktionen Naturvärdesbedömning vid planering av väglinjeavverkning.

En tidigare välgjord bedömning med nuvarande metodik behöver normalt inte göras om. Bekräfta då att du håller med om den tidigare utförda bedömningen genom att notera det i avdelningsbeskrivningen i befintlig naturvärdesbedömning i NVB webb. Där det finns en tidigare utförd naturvärdesbedömning gjord med en äldre metodik ska en ny naturvärdesbedömning göras, detsamma gäller när förhållandena i naturen har förändrats eller ny kunskap framkommit.

Naturvärdesbedömning görs på helheten för varje avdelning (bruttoareal). Om en ursprungsavdelning delas upp i två eller fler nya avdelningar görs alltid en naturvärdesbedömning för varje ny avdelning. Egna avdelningar görs enligt Indelningsinstruktion huvuddokument. Avdelningar kan göras mindre än vad indelningsinstruktionen anger när det gäller nyckelbiotoper och hänsynskrävande biotoper som inte har någon storleksbegränsning eller när det gäller naturliga avgränsningar som t.ex. en myrholme eller ett bestånd avgränsat av väg.

Naturvärdesbedömning ska utföras på barmark. I undantagsfall kan bedömning göras på snötäckt mark eller utifrån befintlig kartdata på kontoret. En så kallad kontorsbedömning görs endast i de fall målklassningen är naturvårdsskog t.ex. vid omklassning till reservat eller om man har kännedom att det är en uppenbar avsättning som exv. gammal hänsyn. Om man gör en naturvärdesbedömning på kontoret eller på snötäckt mark ska man uppskatta och ange naturvärdena så gott det går. Det ska framgå i avdelningsbeskrivningen att bedömningen är gjord på kontoret eller på snötäckt mark.

## 2. Naturvärdesinventeringen

### 2.1 Förberedelser

Inför att inventeringen i fält genomförs, rekommenderas att titta på historiska ortofoton för att se hur skogen såg ut tidigare och eventuella variationer inom avdelningen. Ta även del av ev. tidigare utförd naturvärdesbedömning och redan identifierade naturvårdsarter. När du är på plats i skogen gå gärna igenom avdelningen och bilda dig en uppfattning innan du påbörjar inventeringen. Vid behov dela ursprungsavdelningen i mindre avdelningar innan du påbörjar din naturvärdesinventering.

### 2.2 Placera ut provpunkter

Bilda dig en uppfattning om du är i en lättbedömd eller svårbedömd avdelning. En lättbedömd avdelning kan både vara en "klockren" produktionsskog (som t.ex. en granåker eller en trivial tallskog strax över LÅF) eller en "klockren" naturvårdsskog (som t.ex. tydlig nyckelbiotop). Minsta antal provtytor ska alltid göras, avsett din känsla för vad du står i för typ av skog. Motivet till detta är för att du ska ha ett underlag för en korrekt bedömning samt för att du ska kunna beskriva de naturvärden som finns i en naturvårdsskog. Du kan alltid komplettera med fler provtytor.

Objektiva provpunkter ska användas i första hand. Fältverktyget placerar ut dina provpunkter objektivt. Om du av någon anledning inte får några utplacerade provpunkter, inte kan använda fältverktyget eller behöver använda subjektiva provpunkter i mindre avdelningar kan du placera ut provpunkterna enligt tabellen nedan. Använd om möjligt ett rutnät som stöd för mer objektiv utplacering. Rutnätet används så att du placerar provpunkter där rutnätets linjer korsar varandra. Du använder antal provpunkter enligt tabellen och placerar dem så att de är jämnt fördelade över avdelningen. När du är inom din provpunkt görs din provtyta.

<b>Objekts storlek</b>	<b>Lättbedömd avdelning</b>		<b>Svårbedömd avdelning</b>	
Hektar	Metod	Minsta antal provtytor	Metod	Minsta antal provtytor
<b>0 - 1,9</b>	Subjektiv eller objektiv	2	Subjektiv eller objektiv	2
<b>2 - 4,9</b>	Subjektiv eller objektiv	3	Subjektiv eller objektiv	4
<b>5 - 9,9</b>	Objektiv	4	Objektiv	6

<b>10 - 19,9</b>	Objektiv	5	Objektiv	8
<b>20 - 40</b>	Objektiv	8	Objektiv	12

Om en ursprungsavdelning delas upp i flera mindre avdelningar ska en naturvärdesbedömning göras för varje ny avdelning. Varje ny avdelning ska ha minst 2 provytor, men du behöver inte komplettera med fler ytor för att uppfylla tabellkravet.

## 2.3 Datainsamling via provytor

För att samla in data i fält används cirkelformade provytor med 18 meters radie. I varje provyta räknas ett antal naturvärden. Gå över hela provytan för att inte missa några naturvärden och registrera endast det du ser inom provytan.

Värden som samlas in på varje provyta är:

- naturvärdesträd: totalt antal och antal med hög kvalitet
- död ved: totalt antal och antal med hög kvalitet
- äldre trädsnitt
- kontinuitetsvärden
- karaktärsdrag
- hänsynskrävande biotoper (se Bilaga 7.3 och Hjälpdokumentet Hänsynskrävande biotoper).

### Mellan provytor

Var uppmärksam på förekomst av naturvärden som kan påverka helhetsbedömningen när du går mellan provpunkterna. Dessa noterar du, använder vid den samlade bedömningen och beskriver i din avdelningsbeskrivning. De ska **inte** läggas till i någon provyta.

**Naturvårdsarter** samlas in på hela avdelningen, dvs. både på provyta och mellan provytor.

## 2.4 Status på provytan "Prickmetoden"

Syftet med prickmetoden är att den ska fungera som ett stöd för att åskådliggöra status på enskilda provpunkter, synliggöra var naturvärdena finns, underlätta den slutliga bedömningen och eventuella delningar av beståndet.

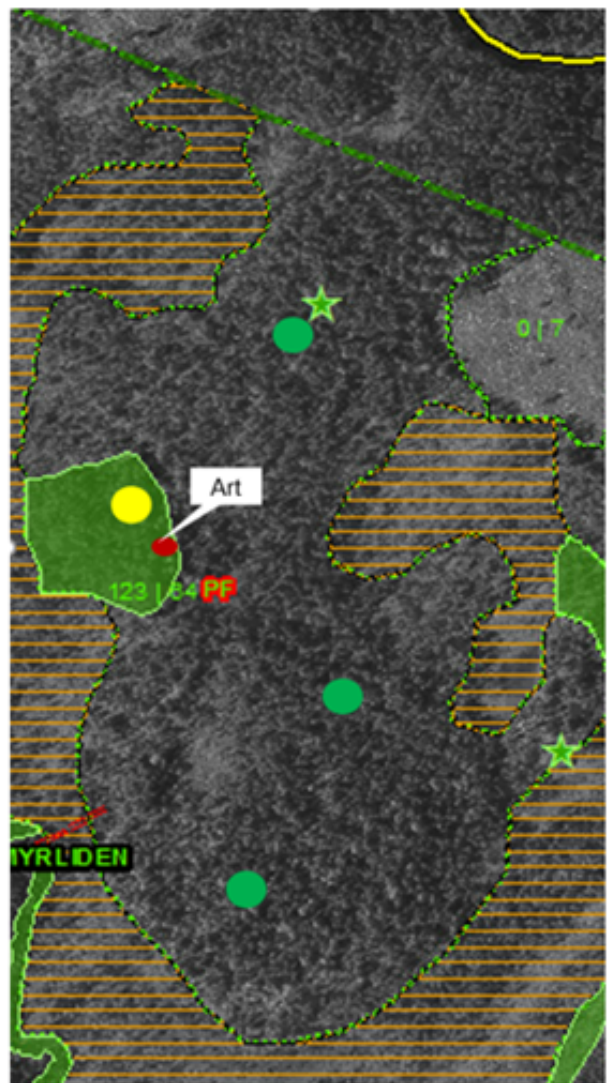
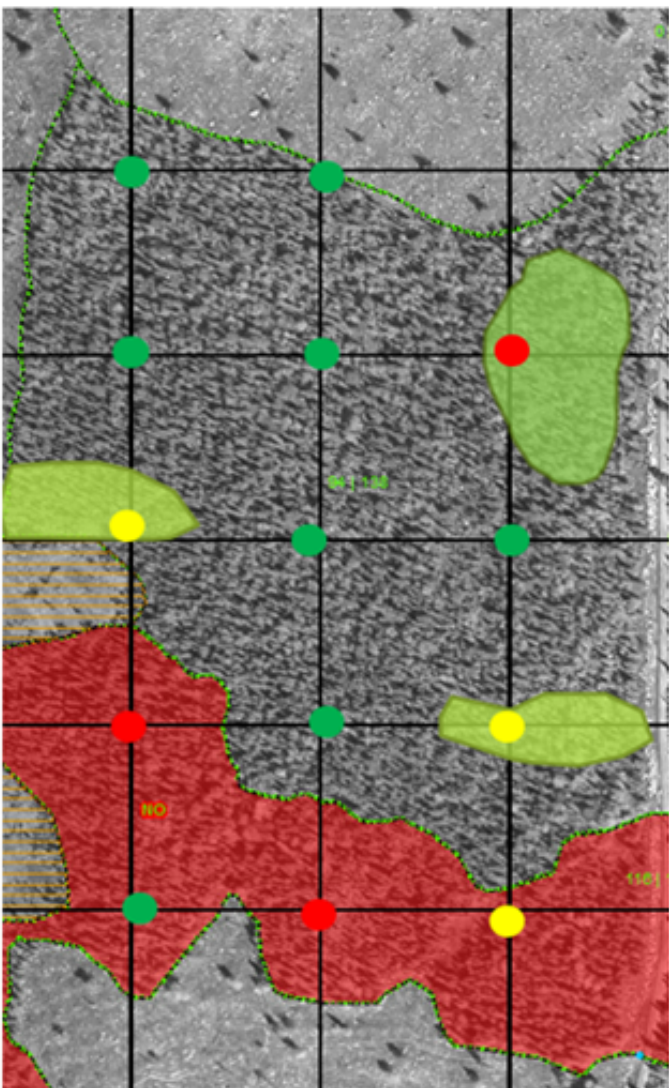
Metodiken består av att markera status på varje provyta genom tre olika färgsättningar; röd, gul och grön.

Röd prick används om provpunkten innehar många naturvärden som troligen motsvarar en avsättning eller en hänsynskrävande biotop.

Gul prick används om provpunkten innehar vissa naturvärden, men varken är en tydlig produktionsskog eller tydlig naturvårdsskog.

Grön prick används om det endast finns ett fåtal naturvärden eller om det helt saknas naturvärden.

För att avgöra om en avdelning är en naturvårds- eller produktionsskog så används den slutliga naturvärdesbedömningen och ditt helhetsintryck av avdelningen. Prickarnas färg är ett visuellt stöd i din bedömning. Enstaka gröna prickar i ett område med många röda och gula prickar innebär inte att en mindre fläck är produktion utan området som helhet ska ses som en naturvårdsskog. Likväl som enstaka röda och gula fläckar i förhållande till många gröna inte nödvändigtvis behöver betyda att det ska göras små avsättningar men kan indikera var hänsynsytor ska planeras. I exemplen nedan visas hur prickarna gav stöd för bedömningarna.



Till vänster: En ursprungsavdelning på 28 ha. Prickarna ger en bra visuell hjälp för att dela ursprungsavdelningen i två nya avdelningar. Den ena blev en naturvårdsskog och den andra en produktionsskog. I produktionsskogen gav prickarna stöd till var hänsynsytor behövdes. Båda avdelningar fick varsin ny slutlig naturvärdesbedömning.

Till höger: En 4,1 ha avdelning, prickarna ger en visuell hjälp att se att det inte finns behov av att dela området och den gula pricken och artfyndet ger en hjälp till att identifiera hänsyn.

## 2.5 Sammanställning av inventeringsdata

När alla provytor har inventerats får du en sammanställning av provytedata i fältverktyget. Sammanställningen ska sedan användas som underlag för att göra din betygssättning och värdering.

Du sammanställer även vilka karaktärsdrag som har betydelse för avdelningen som helhet.

Om du av någon anledning inte kan använda fältverktyget så summera provytornas värden, multiplicera med 10 och dividera med antal provytor för att få medelvärdet per hektar.

## 3. Betygssättning och värdering

Målklassning görs via betygssättning, värdering av hänsynskrävande biotoper eller värdering av övriga värden.

### 3.1 Betygssättning - Övergripande beskrivning

Totalt är det åtta parametrar som betygssätts. Varje sådan parameter betygssätts enligt nedan med siffran 1, 2 eller 5, som står för:

1. Mycket höga naturvärden
2. Höga naturvärden
5. Få eller inga speciella naturvärden

I äldre naturvärdesbedömningar har även betygen 3 och 4 använts, men dessa är numera borttagna ur metodiken.

3. Visst naturvärde (återfinns endast i äldre bedömningar)
4. Goda förutsättningar finns för att återskapa naturvärden (endast äldre bedömningar i ekoparker)

#### 3.1.1 Betygen

## 1. Naturvärdesträd

Typ av naturvärde, antal/ha	NV-betyg
20 eller fler alla trädslag	1
10 – 19 alla trädslag	2
16 eller fler av ett trädslag	1
10 – 15 av ett trädslag	2

Till naturvärdesträd räknas de träd som anges i Identifiering av naturvärdesträd.

## 2. Naturvärdesträdskvalitet

Typ av naturvärde, antal/ha	NV-betyg
10 eller fler naturvärdesträd med tydliga karaktärer	1
5 – 9 naturvärdesträd med tydliga karaktärer	2

Tydliga karaktärer för barrträd är om de är mycket grova (över 70 cm), mycket gamla (över 200 år) eller om de t.ex. har tydlig pansarbark (tall), silverbark (gran) eller senvuxenhet.

Tydliga karaktärer för lövträd är t.ex. uppsprucken bark, mycket grova, riklig lavpåväxt.

Använd gärna beskrivningsdelen för att tydliggöra vilka kvalitéer naturvärdesträden har och vilka trädslag som avses.

## 3. Död ved

Typ av naturvärde, antal/ha	NV-betyg
60 eller fler av stående och liggande död ved över 10 cm	1
35 - 59 av stående och liggande död ved över 10 cm	2

Följande substrat räknas:

- ved som varit död mer än 1 år
- högstubbar och torrträd som är grövre än 10 cm och högre än 130 cm
- lågor som är grövre än 10 cm på grövsta delen ovan rotben och minst 130 cm räknas
- lågor där trädets rot (stubben) anses ha legat inom provytan innan trädet föll
- helt mossbevuxna lågor om de har en tydlig kontur.
- alla trädslag räknas. Om trädslaget är svårbedömt får en bästa bedömning göras
- avbrutna träd räknas både som stående och liggande om resp. del fyller ovan angivna gränser. En låga uppbruten i flera delar räknas som en låga.
- för flerstammiga träd med förgrening under brösthöjd räknas enskilda döda stammar (om deras brösthöjdsdiametrar är minst 10 cm) som separata dödvedsobjekt.



Till lågor räknas även, om de uppfyller ovan angivna gränser

- träd som lutar mer än 45°
- fallna grova grenar
- lumpbitar från tidigare avverkning

Följande bör inte räknas

- Toppar och røjstammar från sentida åtgärder

#### 4. Död ved, kvalitet

Typ av naturvärde, antal/ha	NV-betyg
11 eller fler av stående och liggande död ved av hög kvalitet	1
5 - 10 av stående och liggande död ved av hög kvalitet	2

Definition, död ved av hög kvalitet

- Död ved från uppenbara naturvärdesträd (barr).
- Död ved från uppenbara naturvärdesträd av hög kvalitet (löv).
- Förrötade/rötbrutna lågor av gran grövre än 30 cm. Dessa skapas i regel då trädet försvagats av svampangrepp (ofta granticka, harticka eller klibbticka) och knäcks ofta på höjden ca 0,5–3 m.
- Silverlågor; barklösa, kådrika lågor, vanligtvis av tall men ibland gran. Dessa skapas i regel då trädet dött på rot och stått exponerat utan bark (torrakor) under lång tid innan det sedan fallit. Lågorna kan vara mycket gamla. För att räknas som silverlåga bör veden vara helt eller delvis exponerad. Helt moss- och risbevuxna lågor räknas inte som silverlågor.
- Torrakor; stående döda tallar eller ibland granar som är i huvudsak barklösa samt vind- och solpinade. Stamveden och de få kvarstående grenarna har ofta en vriden hård grå ved. Oftast är stammen hård ända ner mot marken och bär spår av brand i form av gamla brandljud eller kolrester. Torrakor kan vara både klena och grova. Ibland kan torrakor vara ihåliga och avblåsta. Högstubbar med sådana egenskaper räknas också som torrakor av tall (hårrör i regel från tidigare skogsgeneration och kan ofta vara påverkade av brand och därmed bestå av tjärved/törved, har ofta en vriden hård ved och oftast är stammen hård ända ner mot marken).
- Kolad död ved avser all ved i form av stående döda träd, lågor och stubbar som är helt eller delvis kolade (brända). Detta karaktärsdrag är vanligast i nybrunnen skog och avtar med tiden efter brand.
- Mulmträd

#### 5. Äldre trädsikt

Typ av naturvärde, antal/ha	NV-betyg
Trädsikt över 150 år i barr- eller ädellövbiotop	1
Trädsikt över 120 år i barr- eller ädellövbiotop	2
Trädsikt över 70 år i trivallövbiotop	2

Ett trädskikt i barr- eller triviallövbiotoper är minst 50 träd/ha spridda över hela avdelningen. Ett trädskikt i ädellövskogsbiotoper är minst 20 träd/ha spridda över hela avdelningen. Ålder bedöms på trädets totalålder. Kalibreringsträd borrar nära trädets stambas.

## 6. Kontinuitet

Typ av naturvärde	NV-betyg
Både träd- och död vedskontinuitet	1
Enbart trädkontinuitet	2
Enbart död vedskontinuitet	2

Ordet kontinuitet betyder "tid av obrutenhet". Naturliga processer har kunnat fortgå under lång tid utan någon yttre nämnvärd påverkan och det finns goda förutsättningar för att de naturliga processerna ska kunna fortgå. Det betyder att det under lång tid funnits arter eller förutsättning för arter som knutna till äldre träd eller lågor i sent nedbrytningsstadie. Förutsättningarna för artens överlevnad framöver är goda genom att det även nu finns naturvärdesträd eller äldre träd och lågor i olika nedbrytningsstadier.

Kontinuitetsskogar är främst barr- eller ädellövbiotoper. Triviallöv som har en relativt kort omloppstid har sällan de kvaliteter som krävs för en lång kontinuitet.

### Tallbiotoper:

Störningspräglade ekosystem, ofta påverkade av brand. Här finns ofta träd med brandljud, träd från olika trädgenerationer och död ved av silverlågor eller torrakor.

### Granbiotoper:

Stabila ekosystem som sällan störs av brand, men som har en kontinuerlig tillförsel av död ved. Dessa biotoper har en småskalig dynamik där gamla träd som rötas, dör och faller i luckor där föryngring sedan kan ske. Detta skapar flerskiktade skogar med naturlig luckighet, ofta med inslag av senvuxna granar, hänglavar som t.ex. garnlav. Rikliga mängder av granlavar är en bra indikator på trädkontinuitet. Vanliga substrat i granbiotoper är lågor av varierande ålder och nedbrytningsgrad och stående gamla avbarkade torrgranar som ofta blivit angripna av insekter och barkade av hackspettar.

### **Trädkontinuitet**

Område som varit kontinuerligt trädbevuxet under mycket lång tid utan väsentliga trädslagsbyten. En praktisk överblickbar tidshorisont bakåt i tiden är vanligtvis de två senaste skogsgenerationerna. I praktiken handlar det om kvarvarande äldre naturligt uppkomna skogar vilka var gamla i mitten av 1900-talet och inte har slutavverkats efter 1950. För att avgöra det kan man ta hjälp av historiska kartor eller äldre flygbilder från 1960-talet för att se om området var trädbevuxet då eller om det idag finns förekomst av äldre träd.

## Död vedskontinuitet

Områden med död vedskontinuitet innebär en kontinuerlig förekomst av död ved av ett och samma trädslag i olika nedbrytningsstadier.

I tallbiotoper kan den döda veden vara väldigt långlivade substrat särskilt i torra eller blockrika marker. Det krävs att det finns silverlågor och förutsättning för att nya silverlågor kan skapas genom att det finns torrakor eller nyare död ved av hög kvalitet.

I granbiotoper finns död ved i olika nedbrytningsstadier. Det krävs i regel någon låga som är i ett senare nedbrytningsstadium/mjukare död ved, någon låga som är något nedbruten/till viss del mjuknat och någon låga som består av hårdare död ved eller stående död ved. Det har skapats under en lång tidsperiod.

## 7. Trädslag

Typ av naturvärde	NV-betyg
Mer än 40 % av tbl utgörs av bristträdslag i skog över LÅF	1
20 – 39 % av tbl utgörs av bristträdslag i skog över LÅF	2
Stor trädslagsblandning	2

### Bristträdslag

Med bristträdslag menas sådana träd som kan vara beståndsbildande men som idag på ett tydligt sätt saknas i landskapet. T.ex. asp, sälg och rönn som är träd bildande (ska vara en del av beståndet inte ett underbestånd)

### Trädslagsblandning

När det gäller stor trädslagsblandning så syftar man på ett stort antal lövträdslag för regionen.

## 8. Arter

Typ av värde	Betyg
12 artpoäng eller fler	1
6-11 artpoäng	2

Vid varje naturvärdesbedömning kontrolleras vilka naturvårdsarter som finns registrerade i Artportalen. Utöver det är även arter som inventeraren hittat själv viktiga för bedömningen. Både arter som är registrerade i Artportalen, och där fynd förväntas finnas kvar, och sådana arter som påträffas under själva naturvärdesbedömningen ska poängsättas.

I Sveaskogs artlista för värdefulla arter hittar du vilka arter som ska poängsättas och vilken poäng respektive art får. Flera fynd av samma art ger bara poäng en gång för den arten, t.ex. tre fynd av dropptaggvamp ger 1 poäng. Men ett fynd av dropptaggvamp + ett fynd av tallriskas + ett fynd av mottaggvamp ger 3 poäng.

### **Rapportering av nyfynd av naturvårdsarter**

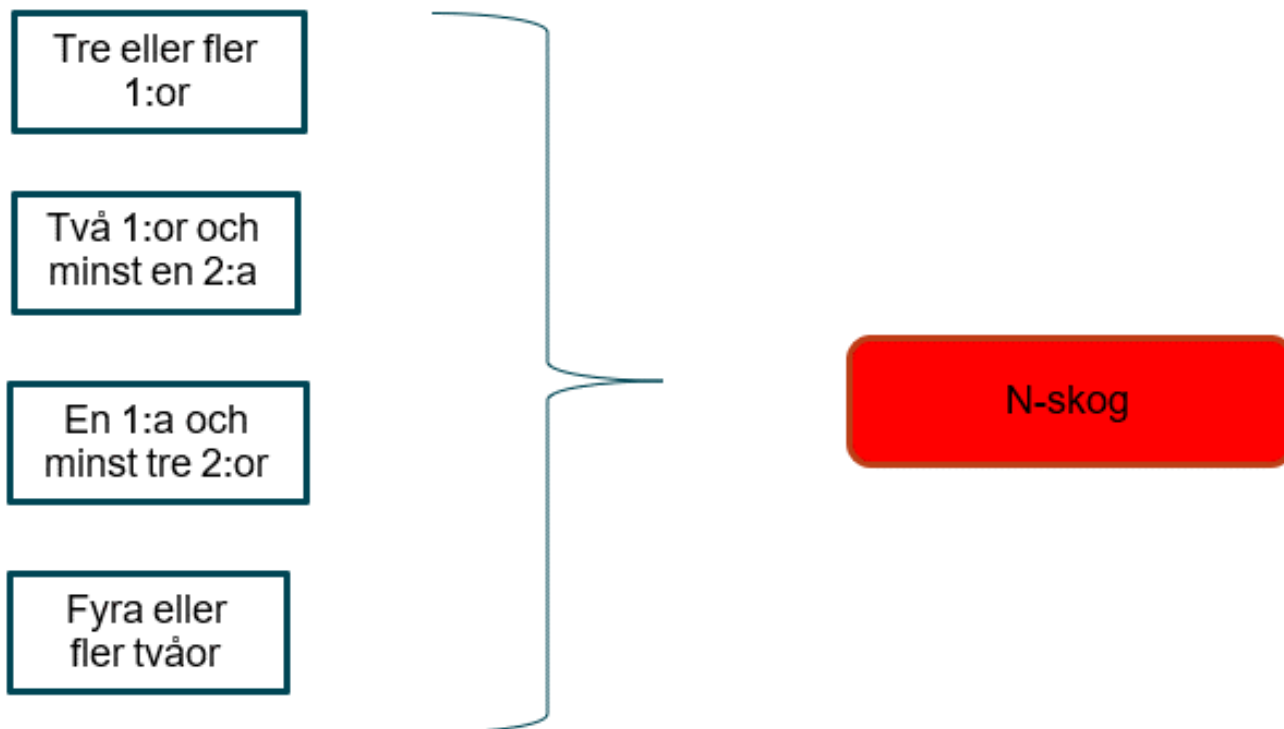
De fynd av arter som görs koordinatssätts i fältverktyget och rapporteras därmed in under modulen Artfynd i NVB-webb.

Hotade arter (VU, CR, EN) ska alltid markeras med exakt lokal och koordinater. Detsamma gäller för arter som ger 6 artpoäng och enstaka fynd av arter som ger 1 eller 3 artpoäng. För arter som ger 1 eller 3 artpoäng och som har flera förekomster inom en avdelning så räcker det att ange en koordinat, det vill säga rapportera in endast ett fynd.

## **3.1.2 Betygskombinationer**

Kombinationerna av betygen utgör ett stöd för att bestämma målklass enligt nedanstående riktlinjer. Du måste alltid reflektera över om den målklass du kommer fram till känns rimlig. Om du anser att en avdelning ska ha en annan målklass än de riktvärden som beskrivs ska en tydlig motivering anges i avdelningsbeskrivningen. Se även kapitel 4 Svåra bedömningar om ytterligare stöd behövs för att bestämma målklass.

**Naturvårdsskog** (N-skog) med målklass NO eller NS fås genom följande kombinationer av 1:or och 2:or:



Naturvårdsskog utifrån betygskombinationer ger i regel naturvärde Naturvärdeslokal eller nyckelbiotop, se bilaga 7.5.

### 3.2 Värdering av Hänsynskrävande biotoper

Gör en samlad bedömning om beståndet som helhet är en hänsynskrävande biotop. Använd det data om hänsynskrävande biotoper du samlat in vid varje provyta som stöd för helhetsbedömningen.

Se även bilaga 7.3 och hjälpdokumentet Hänsynskrävande biotoper.

#### Biotoper

Typ av värde	Namn	Nästa steg
Större hänsynskrävande biotop	Ange vilken utifrån rullista med typen	Naturvårdsskog
Skog som ligger i anslutning till vattenmiljöer med höga naturvärden		Naturvårdsskog
Påtagligt inslag av mindre hänsynskrävande biotoper	Ange vilka utifrån rullista med typerna	Flertalet mindre HB -> Naturvårdsskog

		Enstaka mindre HB -> Produktionsskog (Hänsynskrävande biotop som hänsyn)
Bedömningen tyder inte på en hänsynskrävande biotop		

### 3.3 Värdering av övriga värden

Fyra övriga värden som kan ha betydelse för målklassningen:

#### A. Forn- och kulturlämning

<b>Typ av värde</b>
Inga kända forn- eller kulturlämningar som motiverar förstärkt hänsyn eller avsättning
Forn- eller kulturlämning som motiverar förstärkt hänsyn
Forn- eller kulturlämning som motiverar avsättning

#### B. Friluftsliv

<b>Typ av värde</b>
Inga värden för friluftslivet som motiverar förstärkt hänsyn eller avsättning
Friluftsvärden som förstärkt hänsyn eller anpassad skötsel
Friluftsvärden som motiverar avsättning

Se målbilderna för friluftsliv och rekreation.

## 4 Svåra bedömningar

I vissa skogar kan det vara svårt att komma fram till en målklass för beståndet. Utöver betygen kan du få hjälp av skogliga karaktärsdrag, naturvårdsarter och hänsynsandel för att avgöra klassningen. Du behöver alltid reflektera över om ditt beslut är rimligt. Utöver de skogliga parametrarna finns även rutinen för second opinion att tillgå.

### 4.1 Karaktärsdrag

De skogliga karaktärsdragen som du noterat vid provytorna beskriver ytterligare naturvärden som kan vara till hjälp vid svårbedömda avdelningar. Karaktärsdragen fångas upp i karaktärslistan vid varje provyta, men ska även beaktas för beståndet som helhet. Karaktärsdragen är tänkta som ett extra stöd vid svårbedömda skogar. Hur många "kryss" som ska få en skog att väga över från produktionsskog till naturvårdsskog är en bedömning som görs från fall till fall.

För beskrivning av karaktärsdragen se bilaga 6.2

## 4.2 Hög hänsynsandel

Om hänsynsandelen bedöms vara över 40% bör second opinion övervägas. I många fall kan en hög hänsynsandel vara motiverat till exempel om hänsynen är av annan skogstyp, exempelvis kantzoner av granskog mot myr i en avdelning som i övrigt består av tallskog. Men om en avdelning har stor täthet av höga naturvärden eller naturvärden som kräver hänsyn kan det innebära att avdelningen som helhet har höga naturvärden och att den ska avsättas i sin helhet som naturvårdsskog. Det gäller särskilt om hänsynsytorna är av samma skogstyp som den övriga avdelningen.

## 4.3 Arter

Om någon eller några naturvårdsarter förekommer spritt eller rikligt i avdelningen kan det göra att en avdelning som är gränsfall mellan naturvårdsskog och produktionsskog ska falla över till naturvårdsskog.

Om arter i de två högsta rödlisteklasserna (CR, EN) förekommer ska det normalt göra att en avdelning blir en avsättning. Större avdelningar kan delas så länge avdelningen där arter med CR eller EN klass avsätts och är tillräckligt stora.

Vid gränsfall mellan naturvårdsskog och produktionsskog kan det krävas en mer grundlig artinventering. Vid behov kontakta Naturvårdsansvarig, Miljö- och naturvårdsspecialist eller annan person med god artkunskap.

Om betyg 1 fås för arter så är det viktigt att noggrant värdera arternas betydelse och skyddsbehov i de fall en klassning som produktionsskog övervägs, detta för att säkerställa att rika artförekomster beaktas på bästa sätt. Vid behov ska second opinion användas. Betyg 1 på död ved kvalitet kan indikera att mer artinventering krävs.

Artfynd som görs på substrat i en tidigare kalavverkad skog, där det inte längre tillskapas nya substrat pga. kontinuitetsbrott, ska normalt inte göra så att ett bestånd faller över till naturvårdsskog. Artfynden i dessa skogar hanteras med god hänsyn till substraten.

I vissa skogstyper som kan falla ut som naturvårdsskogar utan tydliga substrat och där arterna bara syns under vissa årstider kan inventering under den årstiden vara nödvändig. Detta gäller främst sandbarrskogar och kalkmarksskogar. Vid misstanke om att en sandbarrskog eller kalkmarksskog kan hysa rika artförekomster bör artinventering därför ske av artkunnig person under rätt årstid.

Se även bilaga 7.1

## 4.4 Second opinion

I vissa skogar kan det ibland vara svårt att göra en naturvärdesbedömning. Ta då alltid stöd av någon annan med god naturvårdskunskap för att tillsammans göra en naturvärdesbedömning.

I första hand ska du kontakta en kollega med **god** naturvärdeskunskap i din närhet så ni tillsammans kan stötta varandra i bedömningen.

I andra hand ska en annan person inom regionen med **hög** naturvårdskompetens (exv. miljö- och naturvårdsspecialist, naturvårdsansvarig eller planeringsledare) kontaktas för att ge stöd i naturvärdesbedömningen.

I tredje hand kontaktas Naturvårdsenheten i de fall då man på regionen behöver stöd i hur naturvärdesbedömningen ska tolkas.

I fjärde hand rådfrågas Skogsstyrelsen.

Efter second opinion utförts uppdateras naturvärdesbedömningen med en notering i anteckningsfältet som beskriver att second opinion har utförts, datum och deltagare.

## 4.5 Vägledning i specifika fall

Områden med koncentrationer av död ved av vindfällan, svampskador, insektsskador och toppbrott, som av resursskäl inte hunnit upparbetas bör inte avsättas som naturvårdsskog. Den döda veden får inte vara av hög kvalitet.

Skogar som vid tidigare skogsbruksåtgärder omvandlats till tydlig produktionsskog, exempelvis contortabestånd, ska i regel aldrig betraktas som naturvårdsskog även om det finns strukturer i form av t.ex. död ved och naturvärdesträd som lämnats kvar och tagits hänsyn till vid tidigare skogsbruksåtgärder.

# 5 Målklass, naturvärde och skötselbeskrivning

## 5.1 Allmänt



Utifrån din betygssättning och värdering av hänsynskrävande biotoper och övriga parametrar avgör du om skogen är en produktionsskog (PG eller PF) eller naturvårdsskog (NO eller NS).

Du måste alltid reflektera över om den målklass du kommer fram till känns rimlig. Om du anser att en avdelning ska ha en annan målklass än de riktvärden som beskrivs i kapitel 3 ska en tydlig motivering anges i avdelningsbeskrivningen.

Sveaskog använder fyra målklasser som definieras enligt:

- PG Produktionsmål med generell naturhänsyn
- PF Produktionsmål med förstärkt naturhänsyn
- NS Naturvårdsmål med skötselbehov för att naturvärdena ska behållas eller förstärkas. Se bilaga 7.4
- NO Naturvårdsmål där skogen lämnas orörd. Se bilaga 7.4

I de fall där skogar har haft en nyckelbiotopklassning, men ny naturvärdesbedömning eller avgränsning gör att hela eller delar av området numera bedöms som produktionsskog ska Naturvårdsansvarig informeras och denne avgör om kontakt med Skogsstyrelsen bör tas innan avverkningsanmälan görs. Om skogen bedöms vara naturvärdeslokal ska nyckelbiotopklassningen kvarstå.

## 5.2 Hänsynsprocent

Ange den uppskattade hänsynsprocenten. Observera att den slutliga hänsynsprocenten fastställs efter avverkningsplanering i produktionsskogar.

Ange i fri textfältet "Avdelningsbeskrivning" vilken typ av hänsyn som hittats och var i avdelningen den är belägen.

I naturvårdsskogar är hänsynsprocenten alltid 100 % och det är skogstypen som avgör om naturvärdena förstärks genom att lämnas orörda (NO) eller behöver aktiv skötsel (NS).

## 5.3 Naturvärde

För alla naturvårdsskogar (NO eller NS) ska det anges vilken typ av naturvårdsskog det är, som anges under Naturvärde. (se bilaga 7.5).

## 5.4 Skötselbeskrivning

För alla naturvårdsskogar ska en skötselbeskrivning göras. Se bilaga 7.6.

## 6. Övergripande beskrivning

### 6.1 Allmänt

Här anges namn på den som utför naturvärdesbedömningen samt vilket datum denna utfördes enligt ÅÅÅÅ-MM-DD, t.ex. 2018-06-01. Även avdelningens identitet samt koordinater enligt Sweref99 noteras.

### 6.2 Trädslagsblandning

Trädslagsblandningen anges i procent av stamantal, vilket är mest relevant i samband med naturvärdesbedömning.

Trädslagsblandningen bedöms i 5 % intervall, för udda trädslag om möjligt i 1 % klasser.

Totalsumman ska alltid bli 100 %. Närvaron av enstaka viktiga trädslag som inte når upp till 1% av antal stammar noteras med 1 %. T.ex.: 1% rönn, 3 % björk, 30% tall, 66% gran. Utvecklingsbara träd från alla trädskikt ingår. Minimigräns för träd som ska räknas är 7 cm i brösthöjd.

### 6.3 Maxålder per trädslag

Avser åldern på det äldsta trädet av respektive trädslag, oavsett i vilket trädskikt det finns. Ska bedömas för varje förekommande trädslag för att visa på inslag av riktigt gamla träd. Ålder är den bedömda totalåldern i beståndet (kalibreringsträd kan borraras nära trädets stambas ).

### 6.4 Avdelningsbeskrivning

**Gäller alla skogar oavsett målklass**

Varje naturvärdesbedömning ska kompletteras med en sammanfattande avdelningsbeskrivning av avdelningens värden, var i avdelningen de finns och hur de ska hanteras. Fritextbeskrivningen ska finnas för varje avdelning oavsett målklassning. Fältet utgörs av ett fritt anteckningsutrymme där inventeraren ska skriva ned ytterligare information som inte framgår av resten av blanketten och är bra att känna till/dokumentera. Bra information att ha med är exempelvis skogstyp, vilka naturvärden som har observerats och var i avdelningen de finns, hur naturvärdena ska hanteras och skogshistorik.

Syftet med avdelningsbeskrivningen är att hjälpa den som läser din naturvärdesbedömning eller nästa person som besöker avdelningen att få en bild av hur det ser ut eller beståndets historik. Bör även användas vid särskilda överenskommelser, kommentarer kring artfynd och hur man tar hänsyn till dessa.

Exempel på hur en avdelningsbeskrivning kan se ut:

### **Produktionsskog**

- Genomgallrad tallskog med snitslad kantzon mot sjö samt mindre myrimpediment.
- Norra delen genomgallrad och talldominerad, blandskog i söder och ganska mycket löv. Inslag av nv-träd av olika lövträdslag. Koncentrationer av nv-träd av främst tall men även andra trädslag finns avgränsade i hänsyner, främst vid bäcken i norr samt dråget i mitten.
- Relativt ungt talldominerat bestånd med litet graninslag. Sumpskogspartier är bortsnitslade, samt kantzoner mot myr. I princip ingen död ved och endast ett fåtal naturvärdesträd.
- Grandominerad delvis genomgallrad skog. Inslag av blockmark och sumpskogsområden. Enstaka naturvärdesträd av tall samt grov gammal sälg finns spridda i avdelningen.
- Blandskog i relativt brant terräng med inslag av hållmarksområden och rasbranter med högre naturvärden, dessa är avgränsade som hänsyn. Enstaka naturvärdesträd av tall och löv samt måttliga mängder död ved av främst färskare insekts/svampskador samt toppbrott.
- Gran- och lövskog på något fuktig mark. Enstaka grövre björkar finns inom avdelningen. Trivialskog utan särskilda naturvärden.

### **Naturvårdsskog**

- Rikligt med naturvärdesträd av gran, tall och även björk, det finns stående och liggande död ved. Beståndsåldern är cirka 180 år.
- Tallskog på blockig, kuperad mark. Senvuxna tallar, brandljud. Rikligt med död ved av hög kvalitet (från nv-träd, silverved). Artfynd: Tallticka, fläckporing.
- Äldre grandominerad skog på småkuperad mark. Rikligt med död ved av gran, både stående och liggande. Lågor i varierande nedbrytningsstadier. Naturvärdesträd av gran och tall med hög ålder och tydliga karaktärer. Artfynd: låga full med rynkskinn, gammelgransskål, knottrig blåslav.
- Barrnaturskog i form av sumpskog på myrholmar. Bäckmiljö. Rikligt med naturvärdesträd av gran med hög ålder. Rikligt med död ved, både stående och liggande. Förrötade granlågor.
- Hänsynskrävande biotop, blockmark. Äldre tallar, brandspår. Rikligt med silverlåg och torrakor av tall samt stora block.
- Ett stort surdråg. Få naturvärdesträd men mycket död ved med bra kontinuitet.

## **7. Bilagor**

# Bilaga 7.1 – Naturvårdsarter

## Bakgrund artbetyget

Naturvårdsarter poängsätts utifrån vilket signalvärde arterna har. Signalvärdet är hämtat från värdepyramiderna i boken Skyddsvärd skog. Arter som finns i basen får 1 poäng, arter som finns på mellannivån får 3 poäng och arter som finns i toppen får 6 poäng. I

Stora avdelningar får generellt sett lättare höga artpoäng än små avdelningar. Detta är helt i sin ordning. Stora avdelningar har generellt sett högre artmångfald än små och det är därför rimligt att de lättare får ett högre artbetyg.

## Naturvårdsarters betydelse vid naturvärdesbedömning

I vissa fall bekräftar fynd av naturvårdsarter att ett bestånd som uppfyller andra kriterier, såsom tillräcklig förekomst av naturvärdesträd och död ved, har höga naturvärden och bör klassas som naturvårdsskog.

I andra fall gör fynd av naturvårdsarter att man bör se annorlunda på ett bestånd och klassa det som naturvårdsskog även om det inte uppfyller andra kriterier fullt ut. Det gäller särskilt om antalet naturvårdsarter är stort, om de förekommer i rik mängd eller om det även förekommer hotade arter.

## Signalarter och rödlistade arter som inte är hotade

Signalarter och arter som är rödlistade utan att vara hotade, det vill säga rödlistade arter i kategorin nära hotad (NT) eller livskraftig (LC), ser Sveaskog främst som verktyg som ska användas vid naturvärdesbedömning och hänsynsplanering.

## Hotade arter

Sveaskog ska alltid ta relevant hänsyn till hotade arter, dvs arter som är rödlistade i kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) eller sårbar (VU). Det kan innebära att bestånd avsätts som naturvårdsskogar eller att större eller mindre hänsynsytor lämnas som innebär att arterna kan leva vidare. I vissa fall då en större förekomst finns i närheten av enstaka förekomster av en sårbar art (VU) kan det dock vara tillräckligt att lämna god hänsyn till den större förekomsten och utelämna särskild hänsyn till förekomst av enstaka individer i närheten av en stor förekomst.

## Fridlysta arter

Sveaskog ska alltid följa den rättspraxis som finns för fridlysta arter och den vägledning som Skogsstyrelsen ger för hur hänsyn till fridlysta arter bör utformas.

## Arter som förekommer på substrat som inte är typiska för beståndet

Om en hotad art förekommer på enstaka substrat som inte är typiska för beståndet som helhet så ska det normalt inte innebära att hela beståndet avsätts som naturvårdsskog.

Arter som är knutna till enstaka substrat från en tidigare skogsgeneration och som inte inom överskådlig tid kan återskapas i det bestånd där de förekommer bör hanteras genom att det befintliga substratet bevaras genom hänsyn och att nya substrat återskapas i tillräcklig mängd i landskapet som helhet. Det här gäller exempelvis arter som påträffas på starkt nedbrutna lågor eller brand- eller silverstubbar i yngre skogar, där det tar längre tid för nya substrat att skapas än livslängden på det substrat där arten är funnen. I dessa fall kan inte arten bevaras långsiktigt i beståndet utan är beroende av att nya nedbrutna lågor och brand/silverstubbar skapas i landskapet. I dessa fall är det viktigaste att substratet med tillhörande art bevaras, att nya substrat skapas i landskapet exempelvis genom naturvårdsbränning, och inte nödvändigtvis att beståndet där fyndet görs avsätts som naturvårdsskog.

### **Hänsyn till naturvårdsarter i produktionsbestånd**

I de fall naturvärdesbedömningen, inklusive bedömningen av förekomst av naturvårdsarter, av avdelningen inte uppfyller kriterierna för en klassning av en avdelning som naturvårdsskog ska hänsynsytor avgränsas utifrån de naturvärden som förekommer i avdelningen. Detta ska göras utifrån hänsynskrävande biotoper, värdefulla strukturer som naturvärdesträd och lågor och förekomst av naturvårdsarter.

Hänsynen till naturvårdsarter ska utformas utifrån:

- hur högt signalvärde arten har
- hur rik förekomsten är
- om den är hotad och i så fall i vilken kategori
- hur vanlig den är i landskapet runt omkring
- hur känslig den är för den åtgärd som ska utföras och om någon skyddszon därför krävs och i så fall hur stor den zonen behöver vara

Generellt sett så behöver mer hänsyn, och mer specifik hänsyn, tas till arter som är hotade, ovanliga i landskapet runtomkring och känsliga för den åtgärd som ska utföras.

-

-

## **Bilaga 7.2 Karaktärsdrag**

### **Beskrivning skogliga karaktärsdrag**

De skogliga karaktärsdragen som beskrivs nedan är naturvärden som inte helt fångas upp i betygen, men kan medföra mervärden för naturvärdesbedömningen. Karaktärsdragen noteras i karaktärslistan vid varje provyta, men ska även beaktas för beståndet som helhet. Karaktärsdragen är tänkta som ett extra stöd vid svårbedömda skogar. Hur många "kryss" som ska få en skog att väga över från produktionsskog till naturvårdsskog är en bedömning som görs från fall till fall.

## **Ålder och/eller diameterspridning**

Med ålder-/ diameterspridning avses skog där variationen i trädens ålder/diameter är påfallande. Det kan exempelvis vara få träd men i många olika åldrar eller diametrar och där det är en stor skillnad mellan äldsta/grövsta och yngsta/smalaste trädet. Det kan också innebära relativt många träd av en specifik ålders- eller diametersklass, men att det finns flera klasser i beståndet.

## **Flerskiktad skog**

Med flerskiktad skog avses minst 3 olika höjdsnitt, endast träd högre än 1,3 m ingår i bedömningen. Ett av skikten bör vara ett äldre trädskikt.

## **Lövinslag**

Hur stort inslag av löv som krävs beror dels på biototyp, dels på vilket trädslag som finns. Sällsynta trädslag som t.ex. rönn, sälg och ek kräver ett färre antal än t.ex. björk.

## **Luckor/Luckdynamik**

Luckdynamik är vanligast i gran- och bokskogar och uppkommer efter storm eller till följd av insekts- och svampangrepp. Luckor kan förekomma över tid i olika inväxningsstadier och ger ett öppet och varierat intryck som tydligt sätter sin prägel på beståndet. Enstaka träd kan förekomma i luckorna men luckorna ska vara nog stora för att förnyring av nya träd kan ske.

## **Senvuxenhet**

Träd som vuxit mycket långsamt. Ofta krävs lupp för att kunna räkna årsringarna. Ett riktvärde är en diameter mindre än 14 cm på ett träd som är 100 år. Ett senvuxet träd ska vara minst 7 cm och växt med tätheten av 100 årsringar/14 cm. Senvuxenheten ska präglade hela beståndet och finnas i det härskande eller medhärskande beståndet.

## **Hänglavsrikt**

Tydlig hänglavs förekomst på minst hälften av träden inom området. Vad som är tydlig hänglavs förekomst varierar över landet.

## **Fuktpåverkan/Översilning**

Skog som påverkas av hög fuktighet till exempel i närheten av vattendrag eller av översilning. Fuktpåverkan kan vara både i form av luftfuktighet och markfuktighet.

### **Hällmark/Lodyta/Blockrikt**

Skog som karaktäriseras av ett påtagligt inslag av hällmarker, lodytor eller block.

### **Pågående självgallring**

Skog där en tydlig självgallring pågår. Självgallring innebär att vissa träd i täta bestånd dör på grund av konkurrens från andra träd.

### **Brandljud**

Brandljud på levande träd indikerar en värdefull brandhistorik i området. Det räcker med enstaka fynd av brandljud för att det ska räknas som ett karaktärsdrag för hela avdelningen.

## **Bilaga 7.3 Hänsynskrävande biotoper**

Inom begreppet hänsynskrävande biotop beaktas även topografi, markförhållanden, hydrologi, beståndsklimat och växttäckning. En förteckning över hänsynskrävande biotoper finns nedan, för närvarande finns 25 stycken som indelas i fem grupper:

### **Biotoper som präglas av terrängformationer eller geologi (7 st)**

- Berg och rasbranter
- Lodytor
- Raviner och klyftor
- Blockmarker
- Äldre hällmarksskog
- Äldre sand- och åsbarrskog
- Kalkmarksskog

### **Fukt- och vattenpräglade biotoper (6 st)**

- Sumpskog/dråg naturskogskaraktär
- Strand och svämskogar med naturskogskaraktär
- Områden vid källor och källpåverkad mark
- Områden längs vattendrag
- Kärr och småvatten
- Äldre skog på uddar/öar/holmar i hav, sjöar, vattendrag och myrmarker

### **Biotoper med koppling till jordbruk och bete (5 st)**

- Äldre skogsbete

- Igenväxande hagmarker, lövängar och andra kulturpräglade marker som varit trädbevuxna under flera trädgenerationer
- Äldre hassellundar
- Tidigare åkerholmar som ingår i skogsmark
- Brynmiljöer i anslutning till öppen jordbruksmark

### **Biotoper med naturskogskaraktär (3 st)**

- Naturskogsrester – barrskog
- Skog med naturskogskaraktär – triviallöv
- Skog med naturskogskaraktär - ädellöv

### **Biotoper som utmärker sig genom att innehålla biologiskt värdefulla strukturer eller naturvårdsarter (4 st)**

- Äldre trädbestånd med påtagligt stor mängd hänglavar
- Äldre trädbestånd med påtagligt stor mängd död ved
- Skog med särskilt känsliga naturvärdesträd
- Nyligen brandpåverkad skog

Se även hjälpdokumentet Hänsynskrävande biotoper

## **Bilaga 7.4 Vad avgör om målklassen blir NO eller NS?**

Det är tre huvudfrågor som styr valet mellan NO/NS, där första frågan är:

1. Vad är naturvärdena knutna till?

Träd som är skuggtoleranta så som gran och bok à NO

- Träd som gynnas av halvskugga så som ask och lind à NO eller NS
- Träd som gynnas av ljus och värme så som tall, björk, asp och ek à NO eller NS
- Naturvärdena är knutna till naturlig störning eller hävd à NS

Ovanstående fråga räcker inte för att ensamt avgöra lämplig målklass utan måste kompletteras med frågan om skogens stabilitet enligt nedan.

2. Vad händer om jag lämnar skogen orörd?

- Hotas de trädslag som hyser naturvärden av konkurrens från andra trädslag:
  - hotas à NS
  - hotas inte à NO

3. Vad gör jag om naturvärdena väger lika mellan olika skogstyper?

- Då får naturvärdena i det omgivande landskapet avgöra. Sällsynta bristbiotoper eller bristbiotoper med hög frekvens i landskapet bör prioriteras (t.ex. en aspklon i ett landskap



med många aspkloner vilka tillsammans kan utgöra ett kärnområde).

## Genomför ej NS i känsliga bestånd.

Kontrollera att beståndet inte ingår i någon av följande kategorier:

- Skog där målbilden är granskogsdominerad.
- Skog med dokumenterat känsliga arter med kategori EN eller VU på rödlistan knutna till ett huvudbestånd av skuggtåliga trädslag så som gran, bok, alm eller lind.
- "Konfliktskog" där vi ännu inte har nått samsyn med myndigheter eller ideella föreningar, t.ex. reservatsförslag.

## Exempel på typiska NO-skogar

- Naturvärden knutna till granbestånd eller andra bestånd som domineras av skuggtåliga trädslag.
- Naturvärden med arter beroende av bestånd med skugga, och/eller ostördhet t.ex. vissa markmossor.
- Naturvärden knutna till fuktiga/blöta skogsmiljöer.
- Naturvärden knutna till ljuskrävande trädslag i stabila miljöer, t.ex. mycket torr tallskog eller lövsumpskog med tillräcklig variation i vattenståndet.
- Skogar med väldigt hög ålder där en åtgärd inte direkt höjer naturvärdet och där den skogliga kontinuiteten är långt gången (kan även gälla talldominerade skogar).

## Exempel på typiska NS-skogar

- Naturvärdena knutna till ljuskrävande trädslag som hotas av inväxande skuggtåliga trädslag. T.ex. gammal aspskog som hotas av inväxande yngre gran.
- Skogar med naturvärden som gynnas av naturlig störning som idag inte förekommer tillräckligt frekvent i landskapet, t.ex. brand och översvämning.
- Lövrika restaureringsskogar där avverkningar krävs för att ta bort konkurrerande barrträd.
- Skogar där naturvärdena är särskilt gynnade av hävd t.ex. bete och där särskilt goda förutsättningar finns för att återinföra detta.
- Skogar där naturvärdena främst består av jätteträd eller skogar där man vill utveckla jätteträd.

## Utformning av ekologisk målbild

Valet av ekologisk målbild och målbilden för framtida trädslagsblandning i ett naturvårdsbestånd kan ses som svaret på två huvudfrågor:

*1. Till vilka trädslag hör naturvärdena och vilket av dessa trädslag har bäst förutsättningar att utvecklas?*

- Denna fråga styr över vilken kategori av ekologisk målbild vi hamnar i d.v.s. tall, gran, löv eller ädellöv.

*2. Finns det ekologiska värden i landskapet eller objektet som motiverar en kombination av trädslag i målbilden?*

- Denna fråga styr om vi ska ha en målbild rik på andra trädslag eller ej d.v.s. om vi ska ha tallrikt, granrikt, lövrikt eller ädellövrikt. Rikligt inslag av andra trädslag är när frekvensen överstiger 20 %.

Generellt bör vi sträva efter att även ha med oss en viss minimiandel barrträd även i lövskogar. Framför allt i restaureringsskogar där vi omvandlar en barrskog till lövdominerad skog. I dessa fall är 5 till 10 % ett lämpligt riktmärke men undantag bör göras för trädbärande hagmarker, åkermarker, bestånd med främmande trädslag samt skogar där dessa barrträd hotar värdefulla lövträd.

## Bilaga 7.5 Naturvärde – definitioner och förklaringar

### A. Skogsmark nedanför Sveaskogs fjällskogsgrens

Naturvärde	Definition/förklaring
<i>Nyckelbiotop</i>	<p>Definition (enligt Skogsstyrelsen): "En nyckelbiotop är ett skogsområde som från en samlad bedömning av biotopens struktur, artinnehåll, historik och fysiska miljö idag har mycket stor betydelse för skogens flora och fauna. Där finns eller kan förväntas finnas rödlistade arter."</p> <p>Nyckelbiotoper på Sveaskog</p> <p>Det finns många olika kombinationer av naturvärden som kan leda till en nyckelbiotopsklassning. En kombination av höga värden kopplade till naturvärdesträd, död ved, kontinuitet och arter bör i regel klassas som nyckelbiotop. Skogar med nedanstående kvalitéer ska alltid klassas som nyckelbiotoper på Sveaskogs marker:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Skogar med minst tre 1:or</li><li>· Skogar med två förekomster av betyg 1 två förekomster av betyg 1 och minst en 2:a och flertalet karaktärsdrag</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Skogar med fyra eller fler av betyg 2 i kombination av flertal karaktärsdrag</li> <li>· Hänsynskrävande biotoper med naturskogskaraktär</li> </ul>
	<p><b><u>Naturvärdeslokaler</u></b></p> <p>Definition: Område med höga naturvärden, men inte tillräckligt höga, för att klassas som nyckelbiotop. Området blir i framtiden troligen en nyckelbiotop.</p> <p>Naturvärdeslokal anges i någon av nedanstående typer. Endast en typ av naturvärdeslokal kan anges. Om flera förekommer inom avdelningen, välj den dominerande.</p>
<i>Naturvärdeslokal – naturvärdesträd</i>	Huvudsakliga naturvärdet består i förekomst av naturvärdesträd.
<i>Naturvärdeslokal – död ved</i>	Huvudsakliga naturvärdet består i riklig förekomst av död ved i form av torrträd, högstubbar och/eller lågor.
<i>Naturvärdeslokal – aktiva åtgärder</i>	<p>Huvudsakliga naturvärdet har skapats via aktiva naturvårdsåtgärder t.ex. nya beten och naturvårdsbränningar samt omfattande utläggning av död ved.</p> <p>Notera att restaureringsskogar med genomförd naturvårdande skötsel tillhör denna kategori. Ska användas endast efter utförd åtgärd.</p>
<i>Naturvärdeslokal – arter</i>	Förekomst av arter som motiverar en avsättning.
<i>Naturvärdeslokal – speciella miljöer</i>	Övriga biotoper som motiverar en avsättning. Avsättningen ska motiveras och beskrivas i avdelningsbeskrivningen.
<i>Större hänsynskrävande biotop</i>	Anges för större hänsynskrävande biotoper, som inte är en naturlig del av generell hänsyn. Biotopen är skyddad enligt lag.

<p><i>Särskilt höga värden</i></p>	<p>Särskilt höga värden innebär att värdet måste vara något utöver det vanliga och traditionella och att skogen därför sätts av som NO/NS. Här ska bara finnas avvikande värden och mer unika värden för vårt land. Användandet av särskilt höga värden ska ske restriktivt. Detta handlar om ett fåtal objekt per Region.</p> <p>I första hand bör man ta hänsyn till dessa värden i PF-bestånd med anpassade skötselmetoder. När värdena inte går att bevara på detta sätt, samtidigt som de har tydligt högre värden än mer traditionella objekt, kan NO eller NS användas.</p> <p>När särskilda värden sätts som naturvärde så ska det även anges vilken typ av de fyra möjliga värdena som avses:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Friluftsliv</li> <li>• Kulturmiljöer</li> <li>• Rennäring</li> <li>• K-skog</li> </ul>
<p><i>Löfte</i></p>	<p>Löfte om avsättning, får klassas av Naturvårdsansvarig eller miljö- och naturvårdsspecialist. Klassning som används för att märka upp skogar som ingår i överenskommelser med Länsstyrelse eller andra myndigheter.</p>
<p><i>Reservat</i></p>	<p>Naturreservat, klassas av Miljö- och naturvårdsspecialist eller Naturvårdsansvarig efter överenskommelse med Länsstyrelse</p>
<p><i>Under utredning</i></p>	<p>Används för att märka upp avdelningar som ingår i kvalitetssäkringen av naturvårdsskogar. Stäms av med Miljö- och naturvårdsspecialist innan klassning.</p>
<p><i>Restaureringsskog Ä, M, Y, K</i></p>	<p>Naturvårdsskogar utan höga naturvärden endast inom ekoparkerna. Restaureringsobjekt eller fri utveckling.</p>

B. Inom naturvårdsgränsen för fjällnära skog

(Se gällande FSC Skogsbruksstandard)

Naturvärde	Definition/förklaring
------------	-----------------------

<p><i>Klass 1 – Kvalitet</i></p>	<p><b>Områden med urskogsartad skog enligt FSC:s huvudkriterier</b></p> <p>Inga eller enstaka avverkningsstubbar, lågakontinuitet, gott om vedsvampar som rosenticka, lappticka och rynkskinn, gott om grova lågor, ofta 15 - 20 per hektar. Stor olikåldrighet och skiktning. Gott om naturliga stubbar och döda stående träd.</p> <p>Undantas från skogliga åtgärder utom sådana i syfte att främja den naturliga biologiska mångfalden. Hit förs även alla andra typer av nyckelbiotoper.</p> <p>Målklass NO eller NS</p>
<p><i>Klass 1 – Läge</i></p>	<p><b>Andra från naturvårdssynpunkt värdefulla skogar som ligger i anslutning till Klass 1 Kvalitetsskogar</b></p> <p>Ligger som stråk eller enklaver i anslutning till områden av urskogsartad skog och som bildar en naturlig, sammanhållen enhet med dessa förs till kategori 1 och undantas andra åtgärder än sådana i syfte att främja den naturliga biologiska mångfalden. Tydliga spår av dimensionsavverkning. Måttligt med lågor och spridda till enstaka förekomst av ovan angivna svampar. Ofta olikåldrighet och skiktning. Spridda döda stående träd.</p> <p>Målklass NO eller NS</p>
<p><i>Klass 2</i></p>	<p><b>Andra från naturvårdssynpunkt värdefulla skogar</b></p> <p>Övriga områden inom kategori 2 kan brukas med selektiv avverkning och extra stor naturhänsyn där så krävs för att bidra till den lokala skogsnärings försörjning och därmed lokalsamhällets sysselsättning och ekonomi.</p>
<p><i>Klass 3</i></p>	<p><b>Områden som inte är av kategori 1 eller 2</b></p>

Fortsatt nyttjas i enlighet med övriga delar av FSC-standarden. Hit hör i första hand i sen tid brukade områden eller andra starkt påverkade områden med bruten kontinuitet.

### **Förtydligande kring de fjällnära gränser som finns i Sveaskogs kartor:**

- Fjällnära skog NV-gräns: Den gräns som FSC använder för att klassa skog som fjällnära. Här gäller FSC:s regler för målklassning och naturvärden. Är samma som SNF:s gräns.
- Fjällnära skog SVO: Skogsstyrelsens gräns för fjällnära skog. Här gäller tvingande ansökan om föryngringsavverkning och särskilda skäl för mer än 20 hektar stora hyggen.
- Fjällnära skog (Sveaskog): En kombination av SVO- och FSC-gränsen. Markerar den gräns som ligger längst österut av de två.

Notera att SVO-gränsen och FSC-gränsen är olika och det råder inga regler kring vilken gräns som går längst västerut, utan det varierar. I många fall överlappar gränserna, men var uppmärksam på inom vilken kategori skogen befinner sig så rätt regler och bestämmelser följs.

C. Gamla/ej aktuella naturvärden, men som kan förekomma i naturvärdesdatabasen och GISS

<b>Naturvärde</b>	<b>Definition/beskrivning</b>
<i>Naturvärdeslokal – oklassad</i>	Ej kvalitetssäkrade naturvårdsskogar; inte längre tillgänglig.
<i>Gamla NO/NS under strecket</i>	Ej kvalitetssäkrade naturvårdsskogar; inte längre tillgänglig.
<i>Hänsynsprioriteringsskog grupp 0-3</i>	Naturvårdsskogar utan höga naturvärden utanför ekoparkerna; inte längre tillgänglig.
<i>Särskilda kontinuitetsvärden</i>	Har använts tidigare för att märka upp skogar med höga naturvärden som avverkades med hög hänsynsprocent.

## **Bilaga 7.6 Skötselbeskrivning**

För alla skogar som får målklass NO eller NS ska framtida målbilder och en beskrivning av värdena skrivas ner i naturvärdesbedömningen. Vid NS ska även nödvändiga skötselåtgärder beskrivas och årtal föreslås.

### **7.6.1 Gäller alla skogar med målklass NO eller NS**

Framtida trädslagsblandning – målbild

Här anges målet för avdelningens framtida trädslagsfördelning i procent av stamantal. Det är sålunda inte den nuvarande fördelningen på trädslag som ska anges utan den önskade. Den önskade framtida trädslagsfördelningen kan i vissa fall avvika rejält från nuvarande trädslagsblandning i avdelningen. Detta gäller främst för NS-skogar. I NO-skogar kan du med fördel ange den nuvarande trädslagsblandningen.

Naturtyp, kvalitéer och artgrupper

Ange målet för naturtyp, kvaliteter och artgrupper i fritext.

- Naturtyp: beskriver typen av skog som helhet
- Kvaliteter: de strukturer och speciella karaktärer som är värdefulla idag och/eller kommer att ge höga naturvärden i framtiden
- Artgrupper: artgrupper som kommer att gynnas genom bevarande och skötsel av detta bestånd

Exempel:

Naturtyp	Kvaliteter	Artgrupper
Sumpskog med regelbunden vattenspegel	Jätteträd av al + död ved + jämn fuktighet	Vitmossor, fuktighetsberoende lavar, tickor
Gammal barrblandskog med stort inslag av löv	NV-träd asp, gammal skog, grov död ved, tallsikt över 200 år	Mossor, hackspettar

Målbiotop

Varje NO/NS-bestånd ska ha en målbiotop. Målbiotopen är tänkt att uppnås på lång sikt. Välj ett målbiotopnamn för NO och NS-avdelningarna enligt listan över biotoper. Denna lista är framtagen som namn på biotoper och i vissa fall kan det vara svårt att hitta ett biotopnamn som stämmer – välj då den som ligger närmast verkligheten och beskriv biotopen ytterligare i fritextfälten för naturtyp eller kvaliteter.

## 7.6.2 Gäller alla skogar med målklass NS

Årtal första åtgärd

Ange vilket årtal NS-åtgärden bör utföras för att bevara de befintliga naturvärdena och så att utvecklingsmöjligheterna finns kvar.

Intervall

Bedöm hur ofta NS-beståndet behöver skötas, dvs hur långt intervall det bör vara mellan åtgärderna. Observera att det många gånger kan vara aktuellt med långa intervall mellan åtgärder i successionsskogar. I vissa NS-uttag, t.ex. vid uttag av gran eller vid naturvårdsbränning, kan det vara 50 - 100 år mellan åtgärderna. Sträva gärna efter långa intervall utan att naturvärdena försämras/förstörs.

## NS-åtgärder i % av yta

Det kan vara så att NS-åtgärderna endast behöver genomföras på en del av arealen. Ange % av arealen i avdelningen som berörs av nedanstående NS-åtgärder:

- Frihuggning – runt enskilda träd för att utveckla/bibehålla jätteträd
- Utglesning – allmän utglesning av beståndet eller av särskilt trädslag
- Luckhuggning – luckor på minst 0,1 hektar
- Restaureringshuggning – större öppna ytor över 0,5 hektar
- Orört – ingen åtgärd inom området

Åtgärderna ska tillsammans utgöra 100 %. Detta är inte en detaljplanering utan syftar till att ge en grov bild av vilken typ av skogliga NS-åtgärder som inventeraren anser nödvändiga.

## Övriga NS-åtgärder

Om någon av följande åtgärder är aktuell/särskilt lämplig att genomföra sätt x och beskriv utförligare under Beskrivning övrig NS-åtgärd.

- Brand
- Vattenrestaurering
- Bete
- Hamling

Även andra NS-åtgärder kan vara lämpliga/behövliga. Exempel på dessa är:

- NS-röjning
- Frihuggning/röjning kulturmiljöer
- Åtgärder för att främja friluftsliv

Ange arealen för övriga åtgärder som inte finns med i listan under Frihuggning och specificera åtgärden under Beskrivning övrig NS-åtgärd. För frihuggning/röjning kulturmiljöer anges vilken typ av lämning(ar) det handlar om. För åtgärder för att främja friluftsliv anges en kort beskrivning om hur och vad som vill uppnås, t.ex. glesa ut runt stigen, röj fram utsikt mot sjön.

## Beskrivning övrig NS-åtgärd

För brand anges i fritext vilken typ av brand som avses:

- Naturvårdsbränning utan förberedande uttag
- Naturvårdsbränning med förberedande uttag, vilket kan göras för att förbättra förutsättningarna för bränning



Innan du sätter bränning som föreslagen åtgärd tänk på om området har en befintlig brandhistorik och om det är praktiskt genomförbart med tanke på säkerhet och läge.

Bra objekt biologiskt är variationsrika (med många trädslag) alternativt skiktade äldre skogar med brandhistorik i avdelningen eller i anslutning till objektet. Markskiktet bör dessutom domineras av lavar, vägg- och husmossor. I renbetesområden är det också viktigt att undvika alltför hänglavsrika skogar.

Bra objekt rent praktiskt är skogar med naturliga gränser så som väg och vatten samtidigt som de till stor del omgärdas av naturliga brandhinder i form av exempelvis fuktiga marker, sjöar etc. Observera att gränsen inte bara behöver bedömas vid avdelningsgränsen. Ibland kan flera avdelningar med naturvårdsmål utgöra lämpligt brandobjekt (även riktigt stora objekt på flera hundra hektar kan vara aktuella för brand).

För vattenrestaurering anges i fritext vilken typ av restaurering som avses:

- Borttagande av vandringshinder
- Dämning av befintlig våtmark
- Nyskapande av vatten/våtmark
- Skapande av lekbottnar
- Övriga vattenvårdsåtgärder

För bete anges vilken typ av bete som avses:

- Ängsbete
- Hagmarksbete
- Skogsbete

