



# Naturvärdesinventering i samband med detaljplan, Nåsten 1:1

Nåsten 1:1, Uppsala kommun



**Uppdragsgivare**  
*Jörgen Hellgren*

**Tidpunkt för inventeringen**  
*Oktober 2013*

**Inventeringen utförd av**  
*Ellen Salomonsson*

**Rapporten skriven av**  
*Ellen Salomonsson*

**Fotograf**  
*Ellen Salomonsson*

**Ärendenummer**  
*U052927*

## Innehåll

<b>Om Skogsstyrelsen</b> .....	<b>4</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>6</b>
Bakgrund .....	6
Syfte .....	7
<b>Metodik</b> .....	<b>8</b>
Kartstudier.....	8
Fältarbete.....	8
<b>Resultat</b> .....	<b>10</b>
Översiktlig beskrivning av området .....	10
Regionens naturgeografi .....	11
Vegetation .....	11
Skogstillstånd .....	11
Delområde 1 – måttliga naturvärden (ca 6,8 ha) .....	13
Delområde 2 – inga särskilda naturvärden (ca 0,3 ha).....	13
Bedömning av bebyggelseplacering och vägar.....	13
Artfynd .....	14
Rödlistade arter .....	14
Påträffade arter av naturvårdsintresse .....	14
Diskussion .....	14
<b>Litteratur/källförteckning</b> .....	<b>15</b>
<b>Bilaga 1</b> .....	<b>16</b>
Ordförklaringar .....	16



---

## Om Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen är myndigheten för frågor som rör skog. Vi arbetar för att landets skogar ska vårdas och brukas så att skogen ger en uthålligt god avkastning samtidigt som biologisk mångfald bevaras. Vi arbetar också med att lyfta fram skogens värden för rekreation, friluftsliv och kulturmiljöer samt att öka medvetandet om skogens betydelse.

Skogsstyrelsen har kontor över hela landet. Våra viktigaste uppgifter är rådgivning i skogsfrågor, tillsyn av skogsvårdslagen, tjänster inom skoglig verksamhet, stöd inom naturvårdsområdet och inventeringsverksamhet.

Se vår hemsida för mer information: [www.skogsstyrelsen.se](http://www.skogsstyrelsen.se)



---

## Sammanfattning

Skogsstyrelsen har på uppdrag av fastighetsägaren Jörgen Hellgren under oktober 2013 genomfört en naturvärdesinventering på Nåsten 1:1, Uppsala kommun där det planeras ett mindre bostadsområde. Den här rapporten innehåller resultaten av naturvärdesinventeringen, bedömningar av påverkan på naturvärdena samt rekommendationer om vilka åtgärder som bör vidtas för att minimera den negativa påverkan på naturvärdena som kan uppstå i samband med den planerade bebyggelsen.

Befintlig information om området samlades in via kart- och arkivstudier. Inventeringen i fält utfördes med dokumenterad metodik som bygger på Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering för att kartlägga naturvärden och skogliga data. Uppdraget har fokuserat på att hitta och beskriva områden med naturvärden, samt på att beskriva hur man kan minska risken för negativ påverkan på naturvärdena vid anläggningen av bostadsområdet.

Det planerade bostadsområdet ligger på en höjd i terrängen, i anslutning till såväl annan bebyggelse som öppen mark. Skogen utgörs till övervägande del av en tvåskiktad skog, där fröträd av tall lämnats vid en tidigare avverkning och ungskog kommit upp under dessa.

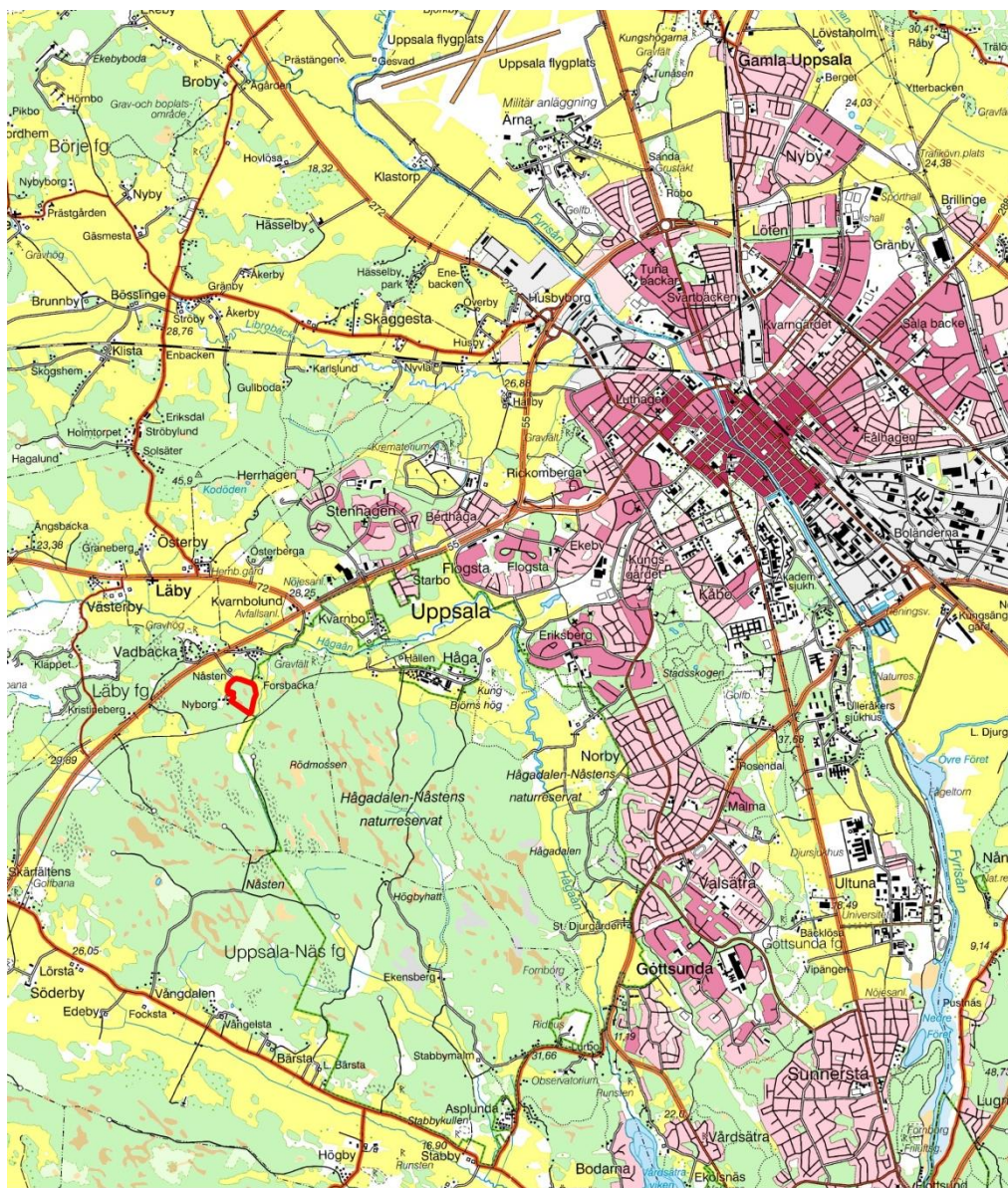
Naturvärdesinventeringen visar att området till övervägande del har måttliga naturvärden där förstärkt hänsyn är lämplig vid exploatering.



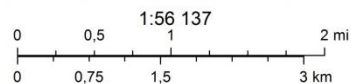
# Inledning

## Bakgrund

Skogsstyrelsen har på uppdrag av fastighetsägaren Jörgen Hellgren utfört en naturvärdesinventering på en del av fastigheten Nåsten 1:1, figur 1 och 2. Jörgen Hellgren planerar att uppföra ett mindre bostadsområde på platsen, med ca 15 småhus och 40-50 lägenheter i flerbildshus och tillhörande infrastruktur. Området omfattar ca 7 hektar.



oktober 31, 2013



Figur 1. Översiktskarta, inventeringsområdet markerat med rött till vänster i bild.

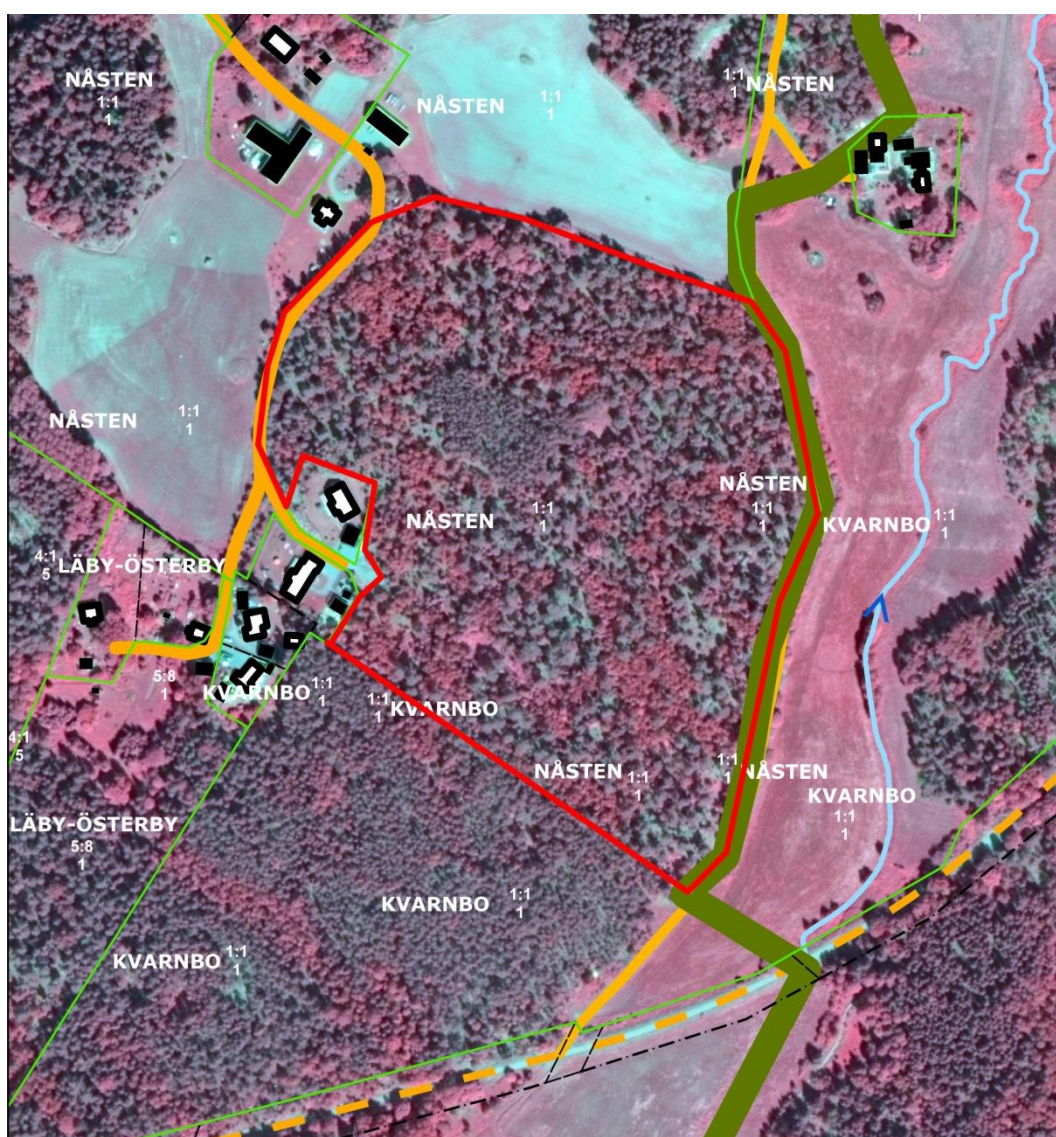


## Syfte

Syftet med naturvärdesinventeringen är att:

- få närmare kännedom om vilka värden kopplade till naturmiljön som finns på platsen.
- bedöma hur naturvärden påverkas av den planerade bebyggelsen.

Naturvärdesinventeringen kommer att utgöra en del av underlaget i plansamrådet för området.



Figur 2. Inventeringsområdet markerat med rött. Naturreseptatet Hågdalen-Nåstens gräns syns i grönt.



---

## Metodik

Skogsstyrelsens naturvärdesinventering kombinerar en sammanställning av befintliga kunskapsunderlag med inventering i fält. Bedömningen av områdets naturvärden grundar sig därför både på tidigare kända uppgifter och på nya uppgifter från fältinventering.

I bilaga 1 finns definitioner och ordförklaringar till begrepp som används i rapporten.

### Kartstudier

Inledningsvis genomfördes kartstudier över utredningsområdet för att fånga upp information som kan indikera naturvärden. Skogsstyrelsen har för sina kartstudier tillgång till ett gediget GIS-baserat material med kartor, flygfoton, satellitbilder, skogsdata och olika typer av inventeringar utförda av Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen samt ideella organisationer. Till hjälp fanns också dokument som fastighetsägaren tillhandahållit: samrådshandling samt Behovsbedömning för miljöbedömning, båda med dnr 12/20189-1 från Plan- och byggnadsnämnden, Uppsala kommun, samt yttrande från Länsstyrelsen Uppsala län, dnr 402-1283-13.

Inom området finns inga sedan tidigare kända nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt eller fynd av signal- eller rödlistade arter. Östra delen av området berörs av Uppsala kommuns naturvärdesinventering, klassning *mycket höga naturvärde, allmänna objekt*. I det underlaget från plan- och byggnadsnämnden, framgår dock att man bedömt att dessa värden ligger inom det angränsande reservatet Hågadalen-Nåsten. Områdets östra del berörs också av "Hågadalen-Nåsten", ett objekt utpekad för höga sociala värden.

En kontroll gjordes även mot historiskt kartmaterial (1950-tal) för att få en uppfattning om områdes historik.

### Fältarbete

Fältinventeringen utfördes på barmark av personal med skoglig naturvårdskompetens och kompetens att använda Skogsstyrelsens metod för nyckelbiotopsinventering. Inventeringen har en för landet gemensam metodik i enlighet med Skogsstyrelsens "Handbok för inventering av nyckelbiotoper", 2005.

Särskilt eftersöktes:

- marksvampar eller kärlväxter som indikerar att område kan vara en kalkbarrskog.





- signalarter och rödlistade arter på äldre tallar, lövträd, död ved och i avvikande partier såsom blöta stråk.

Enligt Skogsstyrelsen metod delas skogen in i delområden med följande klassificering:

- **Mycket höga naturvärden:** Områden där naturvärdena är så höga att området som regel bör undantas från exploatering.

Innefattar bland annat nyckelbiotoper, våtmarker klass 1 (enligt Länsstyrelsens klassning), våtmarker som omfattas av myrskyddsplan, sumpskogar klass 1 (enligt Skogsstyrelsens klassning), formellt skyddade områden (nationalparker, naturreservat, biotopskydd, naturvårdsavtal) samt Natura 2000-områden.

- **Höga naturvärden:** Områden där naturvärdena är höga och kan påverkas negativt vid exploatering om inte särskilda skyddsåtgärder vidtas.

Innefattar bland annat objekt med naturvärden (enligt Skogsstyrelsens klassning), våtmarker klass 2 (enligt Länsstyrelsens klassning) samt sumpskogar klass 2 (enligt Skogsstyrelsens klassning).

- **Måttliga naturvärden:** Områden där naturvärdena är måttliga och där förstärkt hänsyn kan krävas.

Innefattar bland annat våtmarker klass 3 (enligt Länsstyrelsens klassning), i vissa fall då det är motiverat även våtmarker klass 4 samt sumpskogar klass 3 (enligt Skogsstyrelsens klassning), i vissa fall då det är motiverat även sumpskogar klass 4. Innefattar även områden där förstärkt hänsyn kan behövas.

Delområden utan särskilda naturvärden beskrivs inte närmare i rapporten.



## Resultat

### Översiktlig beskrivning av området

Området är beläget på en höjd i terrängen med gräns mot omgivande öppen mark i väst, norr och öst. I samtliga bryn går bil-/traktorväg i gränsen mellan skog och öppen mark. Terrängen är omväxlande med till stor del jämn mark där hållar, blockigare partier och mindre blöthål utgör inslag. I nära anslutning till området finns tomter med bostadshus. Speciellt för området är närheten till naturreservatet Hågadalen-Nåsten, ett område som utnyttjas frekvent för friluftsliv och rekreation.



*Figur 3. Inventeringsområdet består till största del av ett tvåskiktat skogsbestånd med tallöverståndare i tjuugoårig ungskog. Bild tagen centralt i området.*



---

## Regionens naturgeografi

Inventeringsområdet ligger inom den naturgeografiska regionen Svealands sprickdalsterräng med lerslättsdalar och sjöbäcken. Detta är ett mosaikartat landskap med barrskog och odlingsbygd. Inslaget av ädellöv är stort. Här förekommer också kalkbarrskog, som förutom att ha hög kalkhalt i de högre marklagren också kännetecknas av en unik flora.

## Vegetation

Vegetationen är till stor del av lingontyp, men fortfarande tydligt påverkad av den tidigare avverkningen, vilken lett till ett större inslag av gräs och ormbunkar. Enstaka inslag av blåsippan visar att en viss påverkan av kalk finns. I fuktigare partier finns inslag av vitmossa.

## Skogstillstånd

Området består till största delen av en tvåskiktad skog uppkommen efter slutavverkning för ca 20 år sedan, figur 3. Fröträäd av tall lämnades kvar och under dessa har en ny generation skog uppkommit efter naturlig föryngring. I brynen finns inslag av buskar, asp och grövre sälgar. Ett mindre bestånd med tät tallskog, omkring 50 år gammal, finns centralt i området.



## Delområden med naturvärden



Figur 4. Inventeringsområdet indelat i två delområden.

Området delades in i två delområden, varav delområde 1 bedömdes ha naturvärden, figur 4. Delområde 2 beskrivs endast kortfattat.



### **Delområde 1 – måttliga naturvärden (ca 6,8 ha)**

Området består till största delen av en tvåskiktad skog uppkommen efter avverkning för ca 20 år sedan. Då lämnades fröträd av tall, cirka 80 träd per hektar, som idag är omkring 150-160 år. För de kvarstående tallarna har utvecklingen varit positiv då de har friställts och fått möjlighet att utveckla ytterligare naturvärden. Under dessa har en ungskog växt upp, varierad i täthet med omväxlande lövrika och barrdominerade delar. Bland lövträden dominerar björk, med inslag av asp, rönn och sälg. I brynen finns inslag av rosor, slån, yngre asp och grövre sälgar. På ett par ställen i avdelningen finns små, halvöppna, blötare partier. Här och var finns också blockansamlingar och hållmark. Inga signalarter eller rödlistade arter noterades vid inventeringen.

#### *Naturvärdesbedömning*

Naturvärdena är främst knutna till det äldre tallskiktet. Vissa tallar utmärker sig särskilt med typiska ålderskaraktärer som platt krona, knotiga grenar och så kallad pansarbark. (Omslagsbilden visar ett exempel på en sådan tall.) Centralt i området finns ett par äldre värdefulla aspar, vara en avbruten. I brynkanterna finns här och var grövre, flerstammiga sälgar. Tillgången på död ved är liten. Området bedöms ha måttliga naturvärden.

#### *Åtgärdsförslag*

Även om inga fynd av särskilt intressanta arter noterats hittills i området finns goda livsmiljöer för dessa knutet till de äldre träden. Förstärkt hänsyn är därför lämplig. Bevara de gamla tallarna i så stor utsträckning som möjligt. Fällda tallar kan här och var lämnas i soliga lägen till nytta för insektslivet. Asparna är särskilt värdefulla och bör om möjligt bevaras. I det fall de behöver fällas är det lämpligt att lämna stammarna i området. De grövre sälgarna växer i de flesta fall utanför detaljplanegränsen och berörs inte av planerna.

### **Delområde 2 – inga särskilda naturvärden (ca 0,3 ha)**

Tätvuxen tallskog, omkring 50 år gammal.

#### *Naturvärdesbedömning*

Området bedöms sakna särskilda naturvärden.

#### *Åtgärdsförslag*

Inga synpunkter.

### **Bedömning av bebyggelseplacering och vägar**

Den planerade bebyggelsen innebär att stora delar av området exploateras för anläggning av vägar, tomter och bostadshus.

Naturvärdesinventeringen visar att delområde 1, som utgör större delen av inventeringsområdet, har måttliga naturvärden, varför förstärkt hänsyn är lämplig. Denna hänsyn är närmare beskriven ovan under rubriken ”Delområde 1...”.



---

## Artfynd

### Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som står på den så kallade rödlistan, som redovisar de arter som riskerar att dö ut från ett område, t.ex. ett land. ArtDatabanken tar fram Sveriges rödlista på uppdrag från Naturvårdsverket.

Rödlistans hotkategorier är:

- Nationellt utdöd (Regionally Extinct, RE)
- Akut hotad (Critically Endangered, CR)
- Starkt hotad (Endangered, EN)
- Sårbar (Vulnerable, VU)
- Nära hotad (Near Threatened, NT)
- Livskraftig (Least Concern, LC)

### Påträffade arter av naturvårdsintresse

Förutom blåsippan, som förekom sparsamt och signalerar viss kalkpåverkan, påträffades inga arter av naturvårdsintresse.

## Diskussion

Länsstyrelsen påpekar att skyddsvärda kalkbarrskogar tidigare hittats i närområdet och att man särskilt bör beakta detta vid bedömning av naturvärdena. Kalkbarrskogar karaktäriseras av en rik marksvampflora, ofta knuten till betade skogar med en lång trädkontinuitet. Eftersom hösten 2013 har varit ett dåligt svampår kan man inte dra några slutsatser av frånvaron av svampfynd i inventeringsområdet. En historisk karta visade att inventeringsområdet verkar ha varit tätvuxet, vilket indikerar att det inte har samma beteshistorik som de områden där man upptäckt kalkbarrskogar tidigare. I och med avverkningen i området då skärmen av tallar lämnades så förändrades naturmiljön drastiskt. Dock finns en trädkontinuitet av tall kvar. Markfloran visar inga tydliga tecken på hög kalkpåverkan. Den samlade bedömningen är därför att inventeringsområdet inte har kalkbarrskogsvärden idag.



---

## Litteratur/källförteckning

### Referenser

Nitare, Johan, (2005 andra upplagan), *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*, Skogsstyrelsen.

Skogsstyrelsen, (2010 fjärde upplagan), *Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog*, Skogsstyrelsen.



## Ordförklaringar

### Biologiskt kulturarv

Det biologiska kulturarvet är skogens levande kulturarv och omfattar allt från art- och individnivå till markslags- (naturtyps-) och växtsamhällesnivå.

Det biologiska kulturarvet är företeelser som uppkommit genom nyttjande och hävd av landskapets naturgivna resurser och som i normalfallet inte kan bevaras utan människans fortsatta aktiva kulturpåverkan. Det är människans historiska markanvändning, skötsel och hävd som gett upphov till mycket av den biologiska mångfald som finns i dagens landskap. Exempel på skötselberoende företeelser i skogslandskapet är skogsbetesmarker, slåttermarker, lövängsrester, torp- och fäbodsmiljöer samt hamlings-, vård- och ristningsträd.

### Biotopskydd

Biotopskyddsområden kan inrättas för mindre områden som håller mycket höga naturvärden, till exempel nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen hanterar bildandet av biotopskyddsområden på skogsmark. Även enskilda kommuner kan bilda biotopskyddsområden. Bestämmelserna kring biotopskyddsområden finns i miljöbalken. Dessa beslut gäller för all framtid. Ett beslut om biotopskydd innebär att alla åtgärder i området som skadar naturvärdena är förbjudna medan markägaren fortfarande äger marken.

### Flora- och faunafynd

Registret visar lokaler för hotade arter och informationen kommer ifrån Skogsstyrelsen, länsstyrelserna, ArtDatabanken och ideella föreningar.

### FMIS

Riksantikvarieämbetet tillhandahåller information om kända och registrerade forn- och kulturlämningar i registret FMIS (Fornminnesinformationssystemet). Samtliga registrerade forn- och kulturlämningar är sökbara via Fornsök som finns på [www.raa.se](http://www.raa.se).

### Formellt skyddade områden

Skyddet innebär att värdefulla miljöer och känsliga arter skyddas där de finns kvar idag. Områdenas värde som livsmiljöer för växter och djur är den främsta grunden för skyddet. Skogarnas kulturmiljövärden och värden för rekreation och friluftsliv ingår också ibland i syftet med skydd av områden. Den svenska lagstiftningen ger möjlighet till skydd av såväl områden som arter och organismgrupper. Nationalparker inrättas av riksdagen medan naturreservat och biotopskydd beslutas av naturvårdsmyndigheter med stöd av miljöbalken. Dessa beslut gäller för all framtid. Även kommuner kan bilda biotopskydd. En annan form av skydd är naturvårdsavtal.





---

### **Fornlämningar**

Fornlämningar, eller fasta fornlämningar är lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergivna. Fornlämningar skyddas av kulturminneslagen (lag 1988:950 om kulturminnen m.m.).

### **Kulturlämningar**

Med kulturlämning avses väl avgränsade lämningar efter människors verksamhet som inte bedöms som fasta fornlämningar, dessa kan även benämnas övriga kulturlämningar och övrig kulturhistorisk lämning. Kulturlämningar omfattas av Skogsvårdslagens 30§

### **Kulturmiljöer**

Med kulturmiljö avses en miljö som historiskt påverkats av människan. Kulturmiljön kan innefatta både enskilda objekt såväl som stora landskapsavsnitt och utgör en del av kulturarvet. Kulturmiljön omfattar både forn- och kulturlämningar.

### **Kulturmiljöinventering**

Skogsstyrelsens kulturmiljöinventering innebär en kartläggning och dokumentation av ett områdes forn- och kulturlämningar. Uppgifterna har samlats in via kart- och arkivstudier samt genom inventering i fält.

### **Kulturresevat**

Det finns både kommunala och statliga kulturresevat. Det är länsstyrelsen som beslutar om de statliga kulturresevaten. Avsikten är att möjliggöra vård och bevarande av värdefulla kulturpräglade landskap. I ett kulturresevat kan hela områdets natur- och kulturmiljövärden skyddas och vårdas. Resevatet omfattar byggnader, anläggningar, lämningar och marker. Även sådana värden som består av verksamheter, kunskaper och traditioner kan hanteras inom ramen för kulturresevatets förvaltning.

### **Nationalpark**

Nationalparker inrättas av riksdagen. Dessa beslut gäller för all framtid.

### **Natura 2000**

Natura 2000 är ett EU-gemensamt nätverk av skyddade områden, dessa väljs ut med stöd av art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. Urvalet av Natura 2000-områden utgör en viktig grund för att bevara ett representativt urval av naturmiljöer i Sverige. Cirka 60 procent av områdena omfattas även av andra områdesskydd som nationalparker, naturresevat eller biotopskyddsområden.

### **Naturresevat**

Det finns både kommunala och statliga naturresevat. Det är länsstyrelsen som beslutar om de statliga naturresevaten. Enligt Miljöbalken får naturresevat bildas



av fem skäl; för att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, tillgodose behov av områden för friluftslivet, skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller för att skydda, återställa eller nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter. Dessa beslut gäller för all framtid.

### **Naturvårdsavtal**

Naturvårdsavtal är ett civilrättsligt avtal som kan tecknas mellan markägare och staten genom Skogsstyrelsen eller länsstyrelserna. Även kommuner kan teckna naturvårdsavtal. Syftet med ett naturvårdsavtal är att utveckla och bevara de naturvärden som redan finns.

### **Naturvärdesinventering**

Skogsstyrelsens naturvärdesinventering innebär en kartläggning och dokumentation av ett områdes naturvärden genom att uppgifter samlas in via kart- och arkivstudier samt genom inventering i fält.

### **Nyckelbiotop**

En nyckelbiotop är ett skogsområde med en speciell naturtyp som har stor betydelse för skogens flora och fauna. Den har också förutsättningar att hysa hotade och rödlistade arter. Dessa arter uppträder inte slumpartat och jämnt utspritt i skogslandskapet utan finns ofta på vissa platser. Ett skogsområde kan vara en nyckelbiotop på grund av en speciell skogshistoria eller på grund av sällsynta ekologiska förhållanden. Några nyckelbiotoper uppträder bara i vissa terränglägen som till exempel strandskogar, raviner och rasbranter.

### **Nyckelbiotopsinventering**

Inventeringen har en för landet gemensam metodik i enlighet med Skogsstyrelsens ”Handbok för inventering av nyckelbiotoper”. Inventeringsmetoden är utarbetad av Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen har inventerat småskogsbrukets marker medan stor- och mellanskogsbruket har ansvarat för att inventera sina egna marker. I inventeringen är det i första hand skogens struktur och element som har betydelse; men även förekomsten av arter kan vara avgörande.

### **Objekt med naturvärden**

Områden som inte uppfyller kraven på att vara nyckelbiotop kan ändå vara viktiga för den biologiska mångfalden. Skogsstyrelsen klassificerar dessa som ”objekt med naturvärden”. Ofta är det områden som kommer att utvecklas till nyckelbiotoper i framtiden, om de lämnas orörda eller vårdas.

### **Riksintressen**

Riksintresse för naturvård eller kulturmiljövård enligt miljöbalken (1998:808).

### **Rödlistade arter**

Rödlistade arter är arter som står på den så kallade rödlistan, som redovisar de arter som riskerar att dö ut från ett område, t.ex. ett land. ArtDatabanken tar fram



Sveriges rödlista på uppdrag från Naturvårdsverket. *Rödlistade arter i Sverige 2010* är den tredje svenska rödlistan som baseras på de internationellt vedertagna kriterierna från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN). Bedömningen görs genom att jämföra en arts populationsstorlek, populationsförändring, utbredningsstorlek, populationens grad av fragmentering m.m. mot en uppsättning kriterier (tröskelvärden).

### Signalarter

Med signalarter menas en typ av indikatorarter som är användbara för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden. För att en art ska benämnas signalart bör den mer eller mindre uppfylla vissa krav och vara:

- Någorlunda vanlig med en jämn utbredning så att arten ofta finns där naturvärdet är högt.
- Starkt knuten till skogsbiotoper med höga naturvärden, och sällan uppträda där naturvärdet är lågt.
- Lätt att upptäcka i fält
- Möjlig att identifiera i fält och sakna förväxlingsbara arter.

Många av signalarterna finns huvudsakligen i skogsmiljöer där rödlistade arter förekommer. Ett antal av våra signalarter är också själva med på rödlistorna.

### Skog och Historia

Skogsstyrelsen bedrev under drygt 10 år ett nationellt inventeringsprojekt där forn- och kulturlämningar i skogsmarken inventerades och registrerades. Detta material finns idag samlat i en databas på Skogsstyrelsen. Materialet är sökbart via Skogens pärlor som finns på [www.skogsstyrelsen.se](http://www.skogsstyrelsen.se).

### Sumpskog

Sumpskogar är samlingsnamnet för all skogklädd våtmark. Naturtypen har stora variationer och erbjuder livsmiljöer för många växter och djur. Sumpskog innefattar all trädbärande blöt mark där träden, i moget stadium, har en medelhöjd på minst tre meter och trädens krontäckningsgrad är minst 30 procent. Sådana trädbestånd räknas till sumpskog även på fuktig mark om fuktighetsälskande (hydrofila) arter täcker minst hälften av befintligt fält- eller bottenskikt. Med fuktighetsälskande arter i bottenskiktet avses främst de så kallade sumpmossorna, exempelvis vitmossor och björnmossor. Sumpskogarna indelas bland annat efter hydrologisk typ. Det finns tre huvudtyper; myrskog, fuktskog och strandskog.

### Sumpskogsinventeringen

Skogsstyrelsens inventering av sumpskogar utfördes genom fjärranalys. Fältbesök gjordes på 3 % av antalet och arealen. I södra Sverige var objekten > 2 ha, i mellersta Sverige > 3–4 ha och i norr > 4–5 ha. Utmärkande för sumpskogar är god vattentillgång kombinerad med mer eller mindre tjocka torvtäcken.



---

### **Våtmarksinventeringen**

Våtmarksinventeringen som länsstyrelserna utfört klassar våtmarkernas naturvärden. Alla våtmarker på minst 50 ha i norra Sverige och 10 ha för södra Sverige ingår i inventeringen med vissa undantag för delar av fjällkedjan och mindre våtmarker med höga naturvärden. Som våtmark räknas mark där vatten till stor del av året finns nära under, i eller strax över markytan.

### **Värdekärna**

En värdekärna är ett område med höga naturvärden som bedöms ha stor betydelse för växter och djur. Storleken på en värdekärna kan variera från mycket liten till i sällsynta fall flera hundra hektar. Begreppet värdekärna är centralt, eftersom grundkravet för naturvårdsavtal, biotopskydd och naturreservat är att området är en värdekärna. Värdekärnor kan vara nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden. Det kan även vara skogsområden som inte är klassade som nyckelbiotoper eller naturvärdesobjekt, men som har en eller flera av kännetecknen för skog med höga naturvärden.