

# Nyfiken på skog?



Foto från inventeringsresan 2005

Av Elin Götmark för Fältbiologernas skogsnätverk, 2005

Är du nyfiken på att jobba med skogsfrågor, men tycker att det verkar svårt att sätta sig in i? Undrar du hur man inventerar skog egentligen? Eller har du redan varit med på en skogsaktivitet och vill fräscha upp minnet? Då är detta häftet till dig.

Du kan antingen läsa häftet rakt igenom eller hoppa till den del du är intresserad av, men tänk på att ibland kan du behöva en tidigare del för att förstå en senare. Ord i **fetstil** är termer eller namn som kanske är nya för dig som inte sysslat med skog förut. De förklaras i texten.

## Innehållsförteckning:

Inledning	1
Naturgeografi	2
Skogshistoria	3
Miljöproblemen i skogen	4
Aktörer i skogsvärlden	5
Skogsbruket	
Myndigheter	
Ideell naturvård	
Övriga	
Så funkar skogsbruk	7
Skyddsformer	8
Miljöcertifiering av skogsbruk	9
Sociala värden	10
Så här bedömer du ett hygge	10
Så här inventerar du skog	11
Strukturer	
Arter	
Steget Föres inventeringsmetodik	
Vad gör skogsnätverket?	15
Informationskanaler	15
Länk- och litteraturtips	16

## Inledning:

Det finns mycket skog i Sverige. Därför tror många att det inte är någon fara med den – för vem skulle kunna utnyttja all skog? Men skogen i Sverige är hårt exploaterad. Det finns mindre **naturskog** (dvs skog som växer naturligt och är lite påverkad av människan) kvar än i många tropiska länder. Många människor har inte sett annan skog än produktionsskog och tror att det är så skog ska se ut. Problemet är att många arter inte kan leva i den enformiga produktionsskogen. Hugger vi ner de sista spillrorna av naturskog nu så kan vi kanske aldrig få tillbaka den typen av ekosystem!

## Naturgeografi:

Vilka faktorer avgör hur skogen ser ut i olika delar av landet? En viktig faktor är **klimat**. Sverige ligger ganska långt norrut, men har ändå relativt mildt klimat tack vare den varma Golfströmmen. Närheten till havet överhuvudtaget påverkar oss mycket, och tenderar att utjämna skillnaden mellan årstiderna, eftersom en stor vattenmassa ändrar temperatur långsamt. (Jämför med kontinentalt klimat som man får i mitten av en landmassa, med varma torra somrar och kalla vintrar.) Denna tendens är störst på Västkusten, som också får mest nederbörd på grund av att vädersystemen hos oss mest rör sig från väster till öster. Norra fjällen har också stor mängd nederbörd, på grund av närheten till norska kusten.

En annan viktig faktor är de **geologiska förutsättningarna**. Utanför fjällen består Sverige övervägande av relativt gamla graniter och gnejser (dessa är metamorfa bergarter, dvs de består av avlagrad jord och gammalt berg, som omvandlats i jordens inre). Fjällkedjan är yngre och består mest av sedimentära bergarter som t ex skiffer (dessa bildas genom att sediment pressas samman i lager). Finland och Norge har samma geologiska struktur som Sverige, medan de europeiska länder som omger oss består av yngre, kalkrika bergarter. Delar av Sverige ingår rent geologiskt i detta område, nämligen Skåne, Öland och Gotland.

**Jordarten** påverkas av bergarternas mineralinnehåll och deras benägenhet att vittra. Marken blir bördig om den innehåller mycket mineraler och dessutom är finkornig, dvs lerig, eftersom den då lättare håller kvar vatten och näringsämnen. Jorden i Sverige har främst formats av istiden, som krossade och nötte sönder berggrunden. Då bildades morän, som är den dominerande jordarten i Sverige. Morän består av en osorterad blandning av grus, sand och finare partiklar. I vissa områden finns istället leriga jordar, t ex i Skåne och på Västgöta- och Östgötslätterna.

**Jordmånen** är mer komplicerad och formas i samspel med de organismer som lever i och på jorden. I barrskogsområdena får vi s k podsol, som överst har ett lager med dött organiskt material (mest barr), som bryts ned långsamt på grund av sin surhet. Daggmaskar kan inte leva här och jorden blandas därför inte om. Det näst översta lagret blir blekt eftersom det lakas ur av det sura vattnet. Podsol betyder "askjord" på ryska och fick sitt namn eftersom de plöjda fälten ser ut som om man strött aska över dem. Brunjord bildas på mer lerrika jordarter, då dött organiskt material blandas ner i jorden av daggmaskar. Ädellövskog och äng t ex ger upphov till brunjord.

Man brukar grovt dela in Sverige i de nemorala, boreonemorala och boreala regionerna. Det **nemorala** området består av västkusten, Skåne, och delar av Blekinge och Öland. Den naturliga skogen består här främst av lövträd som bok och ek. Området är en del av det stora mellaneuropeiska ädellövskogsområdet, och gränsen norrut sammanfaller med granens naturliga sydgräns. I det **boreonemorala** området eller det södra barrskogsområdet dominerar gran och tall, men det finns lövskog på vissa områden, t ex där det är kalkrikt eller finns lera i jorden. Det **boreala** området är en del av det stora taigabältet som löper runt jorden i Ryssland och Kanada, och där växer främst barrskog. Dess gräns söderut kallas hos oss den naturliga norrlandsgränsen. Den kännetecknas av att den är nordgräns för många växter, t ex eken, och sydgräns för andra, t ex klotstarr.

## Skogshistoria och mänsklig påverkan:

Skogshistorien i Sverige börjar vid istidens slut. Isen drog sig tillbaka gradvis, så att Skåne var isfritt kring 12.000 år f Kr, Mellansverige kring 8.000 f Kr och Norrland kring 7.000-6.000 f Kr. Första tiden efter att isen smält präglades av tundraväxtlighet. Gradvis vandrade träden in, först björk och tall, sedan hassel och asp. Mellan 8.000-6.000 f Kr kom sedan ek, ask, klibbal, skogsalm, lind och lönn. Klimatet blev varmare och mellan 6.000-3.000 f Kr trivdes ädellövträden långt upp i Norrland. Sedan blev det återigen kyligare, och granen vandrade in norrifrån och boken söderifrån.

Hur såg skogen ut innan den påverkades av människan? Man får tänka på att även om träden bara vandrat in i Sverige för några tusen år sedan, så är de anpassade till förhållanden så som de var långt innan människan kom hit. I Europas lövskogar fanns förr stora växtätare som skogselefant, jättehjort, ullhårig noshörning, visent, uroxen och vildhäst. Dessa påverkade antagligen skogen kraftigt genom sitt bete, och det är högst troligt att de stora växtätarna utrotades genom människans jakt. Dessa effekter efterhärmdes senare delvis av människans tamdjur. Skogen var också förr starkt präglad av brand.

Under stenåldern levde människorna i en jägar- och samlarkultur. De påverkade främst skogen indirekt genom att jaga de stora växtätarna. Troligen utnyttjade de också brand t ex för att förbättra viltbetet. För 6.000 år sedan började man odla korn och emmervete på små åkrar som röjdes i skogen. När jordbruket tilltog organiserades marken i inägor och utmark, troligen redan för flera tusen år sedan. Tamdjuren betade på utmarken, och byarna låg på inägorna, som var inhägnade för att hålla djuren ute. På inägorna hade man också åkrar och slåtterängar, där man odlade vinterfoder åt djuren. Djuren åt glupskt upp plantor av lind, skogsalm, ask och lönn, därför saknar f d utmark i stort sett gamla träd av dessa arter. De fanns istället på inägornas lövängar, där man utnyttjade dem till lövtäkt eller hamling till djurens vinterfoder. Det var vanligt att man brände utmarkerna för att förbättra betet.

Under medeltiden ökar människans utnyttjande av marken, och granen vandrar gradvis ner genom Sverige. Bok och ek fredades av kronan under 1500-talet för att kunna användas till skeppsbyggen. Boken släpptes fri 1793, och eken 1830, efter lång kamp från böndernas sida – de hatade ekarna som skuggade deras åkermark. Många gammelekar och bokar avverkades. På 1800-talet minskade skogsmarken starkt genom uppodling då befolkningen ökade. I sydvästra Sverige bredde stora betade ljunghedar ut sig. I början av 1900-talet började man dika ut våtmarkerna, och åkermarken expanderade.

Under 1900-talet upphörde skogsbetet, och skogen övertogs av ett annat intresse, nämligen skogsbruket. Gammal betesmark planterades igen med gran eller växte igen av sig själv, och djuren betades istället på konstgödslad mark. Branden sågs som en fiende till produktivt skogsbruk och upphörde nästan helt. Totalt sett omvandlades skogslandskapet under 1800 och 1900-talen mer än det gjorts under tusentals år tidigare.

Längre norrut, i Bergslagens skogsbygder, hade man sedan hundratals år tillbaka nyttjat skogens ved för att tillverka kol. Med hjälp av denna kunde utvinna metall ur malmen man bröt. Skogen nyttjades också t ex för tillverkning av tjära. Metall och tjära var under 1500 och 1700-talen Sveriges största exportprodukter. Det blev stor konkurrens om den skog som fanns inom räckhåll. På 1800-talet uppstod också efterfrågan från Europa på sågade träprodukter, och senare även papper. För att kunna nå de vidsträckta skogarna längre upp i Norrland byggdes järnvägar och flottsleder längs älvarna ut. Aktiebolag bildades som "köpte" skogsmark av de lokala bönderna, vilket ofta gick till så att bönderna hotades, eller lurades, eller söps fulla, för att få skriva på kontrakten. Detta stoppades genom en lag i början av 1900-talet, men då var det nästan för sent. När ni läser om de olika distrikten nedan ser ni tydligt spåren detta har satt i skogens ägarstruktur.

Eftersom norra Norrland var mycket mer glesbefolkat än södra Sverige var skogarna där relativt opåverkade av människan och det fanns stora områden med ren urskog. Dessa har huggits ner genom hela 1800- och 1900-talen tills det nu bara finns små spillror kvar. I början skedde avverkningarna ofta genom s k dimensionsavverkning, där man plockade russen ur kakan genom att hugga de grövsta och mest värdefulla träden och lämna resten, men efterhand skedde en omsvängning till kalhuggning istället, eftersom man ansåg att de små träden som lämnades vid dimensionsavverkning inte hade kraft att växa upp till nya stora träd. Därför högg man ner alltihop och planterade nytt istället.

## Miljöproblemen i skogen:

I detta kapitel ges en översikt över problemen med skogsbruket idag, och sedan en bild av det aktuella läget i skogspolitiken (hösten 2008).

Det största problemet med det moderna skogsbruket är att det inte tillåter skogen att genomgå sin naturliga cykel. Träden får inte åldras, dö och brytas ner. Istället får vi trädplantage där alla träd är av samma ålder och det saknas döda träd. Många organismer som lever i skogen är beroende av gamla eller döda träd, och när sådana saknas finns det ingen plats för dessa organismer att leva. På rödlistan (en sammanställning av arter som hotas av utrotning) finns ca 2000 arter som är hotade av det moderna skogsbruket, däribland kärlväxter, mossor, lavar, svampar, insekter, snäckor etc. I den statliga utredningen SOU 1997:97 kom man fram till att 9-16 % av skogen måste sparas för att rädda den biologiska mångfalden. Troligen finns även en stor utdöendeskuld, dvs många arter kommer förmodligen att dö ut vad vi än gör, pga eftersläpningen i ekosystemen.

En viktig fråga är att främja alternativa sätt att bedriva skogsbruk. Mycket tyder på att kontinuerligt skogsbruk, där man tar ut några träd i taget och det aldrig sker någon kalhuggning, är bättre både för den biologiska mångfalden och ekonomiskt.

Det är just nu hårt tryck på den svenska skogen. Det är ont om skog som är gammal nog att avverkas, på grund av att man tidigare avverkat för mycket. Mycket av skogen är idag ungskog, och de sista oskyddade resterna av naturskog som finns kvar riskerar att huggas ner.

Vilka vägar finns idag att påverka skogsbruket, och hur är läget i skogspolitiken?

**Skogsvårdslagen** är ett mycket trubbigt verktyg eftersom den egentligen inte ställer några miljömässiga krav. Även om den officiella linjen i svensk skogspolitik är att produktion och miljö ska väga lika tungt, så är lagen mest inriktad på att säkra produktionen. Svensk skogspolitik vilar mycket på frivillighet, där bolagen själva förväntas ta ansvar för att göra en avvägning mellan produktion och miljö.

Ett led i denna frivillighet är **FSC** (Forest Stewardship Council), som är en miljömärkning för skogsbruk där Fältbiologerna är medlem. Reglerna i FSC förhandlas fram i en styrelse där både skogsbruk, miljörelser och sociala grupper (t ex jägare, samer och facket) är representerade. Den första FSC-standarden (dvs regelsamlingen) blev klar 1998, och innehåller bl a krav på vilken hänsyn som ska lämnas vid avverkningar, och en regel om att 5% av skogsmarken ska sparas av miljöskäl - de s k frivilliga avsättningarna. (För mer om det konkreta innehållet i FSC-standarden, se avsnittet om certifiering nedan.) Tanken är att en ny standard ska förhandlas fram var femte år. Förhoppningen från miljörelsens sida har varit att kraven gradvis ska kunna skärpas. Den andra standarden blev klar 2005 efter en avsevärd försening där parterna varit oense om hur de frivilliga avsättningarna ska räknas. Den innehöll inga tydliga skärpningar av miljökraven.

Ett problem med FSC är att tydliga övertramp har anmälts men det har inte lett till några påföljder för bolagen. Detta beror förmodligen på ett systemfel där certifieraren, som bestämmer om bolaget är godkänt, betalas av bolaget. Ett ytterligare problem gäller de frivilliga avsättningarna. Många bolag håller dessa hemliga så att deras kvalitet inte kan bedömas. Det finns exempel där ungskog utan naturvärden avsatts, medan aratrik naturskog avverkas. Dessutom är skyddet osäkert eftersom det inte är permanent.

1999 antog riksdagen femton **miljömål** varav ett var Levande Skogar. Det viktigaste i detta miljömål är målet att ytterligare 900 000 ha skyddsvärd skogsmark skall undantas från skogsproduktion till år 2010. Hälften av detta förväntas skyddas frivilligt av skogsbruket, inom ramen för FSC, och hälften ska köpas in av staten och skyddas. På grund av brist på pengar och personal på Länsstyrelserna kommer inte statens del av målet uppnås förrän 2018 om nuvarande takt hålls. Som nämnts ovan är även de frivilliga avsättningarna osäkra. Eftersom skyddet går såpass långsamt är det stor risk att skyddsvärda områden avverkas innan de hinner skyddas, så att miljömålet inte kan uppnås.

Den borgerliga regeringen har försämrat situationen, t ex genom att sparka Göran Enander, som var den första generaldirektören på Skogsvårdsstyrelsen som tog miljön på allvar, och de planerar också att sänka anslagen till inköp av skog till reservat.

## Aktörer i skogsvärlden:

### Skogsbruket:

Ungefär hälften av Sveriges skog ägs av privatpersoner. Söderut i landet är proportionen privatmark större och består ofta av mindre fastigheter, av historiska skäl. Marken kan antingen ägas av en enskild individ, eller av en **allmänning**, som består av många personer som slagit sig samman och sköter marken gemensamt. **Södra** är en ekonomisk förening för skogsägare i södra Sverige. De äger industrier som får råvara från medlemmarnas skog. Det finns också andra liknande ekonomiska föreningar i andra delar av landet, t ex **Norra skogsägarna** och **Mellanskog**.

En fjärdedel av skogen är statlig. Tidigare förvaltades den av myndigheten **Domänverket**, men 1991 ombildades Domänverket till aktiebolaget **AssiDomän**, och staten sålde hälften av aktierna. År 2001 köpte staten tillbaka AssiDomäns skog till det helägda statliga företaget **Sveaskog**. Den skog som låg nära fjällen (och därmed var känsligare för avverkning) hamnade hos myndigheten **Fastighetsverket**, som också äger stora delar av fjällkedjan samt diverse slott och byggnader. En del skog i militära områden ägs av **Fortifikationsverket**.

Den återstående fjärdedelen av skogen ägs av olika bolag. De största skogsbolagen just nu (2005) är: **StoraEnso**, **SCA**, **Korsnäs**, och **Holmen**. Ett annat namn man kan stöta på är **Bergvik**, som bildades genom att StoraEnso och Korsnäs sålde av sitt skogsinnehav för att få mer fritt kapital. Men de förvaltar fortfarande sin gamla skog.

De olika stiftet inom **Svenska Kyrkan** äger och brukar också en del skog, inkomsterna används för att bekosta deras verksamhet. **Kommunerna** äger också en hel del skog.

**Skogsindustrierna** är en branch- och arbetsgivarorganisation för alla företag inom skogsbruk och skogsindustri.

**Skogssällskapet** består av en stiftelse som ursprungligen bildades för att främja ett skogsbruk där den långsiktiga produktionen säkrades, och ett företag som sköter både offentligt och privat ägd

skog.

#### Myndigheter:

**Skogsstyrelsen** är en myndighet som ska verka på riksnivå för att skogen sköts väl, både ur produktions- och miljösynpunkt. De har huvudkontor i Jönköping och lokalkontor på många ställen i landet.

**Länsstyrelsen** består av 21 olika myndigheter, en i varje län. De har ansvar för många olika saker, däribland att inrätta naturreservat. **Naturvårdsverket** är den centrala myndigheten för miljö och naturvård.

**ArtDatabanken** upprättar den nationella rödlistan som är en lista på hotade djur, svampar och växter. Den revideras var femte år.

#### Ideell naturvård:

Förutom **Fältbiologerna** jobbar **Svenska Naturskyddsföreningen** (SNF) också mycket med skog, både centralt med lobbying, och i de lokala kretsarna. **Greenpeace**, **Världsnaturfonden** (WWF) och **Miljöförbundet Jordens Vänner** (MJV) jobbar också en hel del med skog. Fältbiologerna arbetar i stort sett bara med svensk skog, medan de andra organisationerna också sysslar med internationellt skogsarbete, t ex tropisk regnskog.

**Nätverket Skydda Skogen** (tidigare Nätverket för Naturvård i Svensk Skog) är en oberoende sammanslutning av skogskämpar. Koordinator är Viktor Säfve.

**Steget Före**, som startades i Jokkmokk av Mats Karström, utvecklade en inventeringsmetodik där man bedömer naturvärden genom att leta efter arter, särskilt kryptogamer som svampar och lavar. Metodiken har spritt sig och används nu av både SVS och bolag.

**Taiga Rescue Network** (TRN) är ett nätverk som arbetar för den nordliga barrskogen och förmedlar kontakter mellan olika miljöorganisationer kring hela världen. De har just nu inget aktivt kansli.

#### Övriga:

**Skogs- och Lantbruksuniversitetet** (SLU) bedriver skogsforskning och utbildar skogsvetare och jägmästare. Skogsforskning sker också vid de andra universiteten. **Skogforsk** är ett forskningsinstitut delvis finansierat av skogsnäringen, som bedriver tillämpad forskning.

**Föreningen Skogen** är en ideell förening som bl a ger ut tidningen Skogen.

**Skogs- och Träfacket** är fackförbundet för arbetare inom skogsbruket. De stödjer ofta sina arbetsgivare i konflikter med miljöorganisationer. **SAC** är ett mindre fackförbund som mer har ett konfliktperspektiv.

**Skogen i Skolan** är en organisation som ska främja samarbete mellan skogsnäringen och skolan.

**Samerna** är ibland i konflikt med skogsnäringen bl a om renbetesmarker. Deras ungdomsorganisation **Saminuorra** har engagerat sig en del i skogsfrågor.

**FSC-styrelsen** är högsta beslutande organet för miljöcertifieringen FSC, se vidare sidan 5.

Förutom dessa utnyttjar många andra också skogen, t ex friluftorganisationer som **Friluftsfrämjandet**, jägare, naturturismföretag, hantverkare, etc.



## Så funkar skogsbruk:

Nästan allt skogsbruk som bedrivs idag är s k **trakthyggesbruk**. Det går ut på att skogen får växa upp till en viss ålder, och sedan huggs ner i vad som kallas för en **föryngringsavverkning**, som är vad de flesta skulle kalla ett kalhygge.

Vi ska titta närmare på ett hygges väg till nästa avverkning. När man huggit ner skog måste man enligt Skogsvårdslagen se till att det växer upp ny skog, genom plantering eller naturlig föryngring. Vid plantering sker oftast **markberedning** för att underlätta för de nya plantorna, ungefär som man plöjer innan man sår en åker. Det kan vara ren plöjning, eller oftare att man bara vänder upp en liten hög jord för varje ny planta. Nästan alltid planteras gran eller tall, som ofta har helt annan genetisk härkomst, eller **proveniens**, än ursprungsträden. Det är vanligt att ha kemikalier på plantorna för att undvika skadeinsekter, t ex snytbagge. Om skogen ska föryngras naturligt lämnas ofta **fröträd**, som huggs ner när det kommit upp nya.

När skogen är ung sker **röjning** av "sly" för att plantorna ska slippa konkurrens, ungefär som ogrärensning. När skogen är äldre **gallrar** man bland de planterade träden, och får då ut pengar för de fällda träden, samtidigt som de som står kvar får mindre konkurrens och kan växa sig tjockare. Man får enligt lagen inte göra någon **slutavverkning** innan skogen nått en viss ålder. Hur länge man måste vänta innan skogen blivit **avverkningsmogen** bestäms av markens **bonitet**, eller bördighet. Ju bördigare mark, desto tidigare får man avverka. I barrskog kan det variera mellan 45-100 år. Detta system är ganska nytt, tidigare fick man aldrig avverka skog som var under 120 år.

Innan man avverkar ett område större än ett halvt hektar måste man enligt lag göra en **avverkningsanmälan** till SVS senast sex veckor i förväg. Anmälan är giltig i tre år, och kan begäras ut hos SVS av vem som helst som är intresserad. Man får inte avverka på s k **impediment**. Detta är antingen mark som man inte kan avverka på av tekniska skäl, t ex bergsbranter, eller mark med en tillväxt lägre än 1 m<sup>3</sup> per hektar och år, t ex myrar eller kalfjäll. På viss mark måste man göra en **avverkningsansökan** om att få avverka, nämligen i fjällnära skog och på Öland och Gotland. I alla fall i den fjällnära skogen är det ovanligt att man får nej. I fjällnära skog måste man också samråda med den lokala samebyn.

Själva avverkningen är numera mycket mekaniserad och dessutom oftast utlagd på entreprenad. Skogsbolaget anlitar en entreprenör som själv äger maskinerna. Vanligen används en **skördare** som sågar ner träden och en **skotare** som transporterar bort dem. Enligt lag får man inte lämna mer död ved än 5 m<sup>3</sup> per hektar, pga risken för skadeinsekter, t ex barkborre.

Det finns även andra avverkningsmetoder. För ungefär hundra år sedan var det vanligt med **dimensionsavverkning**, där man gick in och tog de grövsta träden, ungefär som att plocka russinen ur kakan. En annan metod är **blädning**, där man kontinuerligt tar ut träd och därmed bevarar skogens åldersstruktur. En modern version av detta är metoden **NaturKultur**, som utvecklats av Mats Hagner vid SLU. En del kommuner har gått över till denna, men trakthyggesbruk är fortfarande helt dominerande, speciellt hos de stora skogsbolagen.



## Skyddsformer:

**Nationalpark** är den högsta formen av skydd och beslutas av riksdagen.

**Naturreservat** är en annan form av permanent skydd. De inrättas av Länsstyrelsen, som antingen köper marken, eller också ger intrångsersättning åt markägaren (jakträtt är ett skäl till att markägaren kan vilja behålla marken). De flesta naturreservat tillkommer i samförstånd med markägaren, men lagen medger tvångsinlösnings. Naturreservat ska ha skötselplaner, som Länsstyrelsen har ansvar för. Även kommuner kan bilda naturreservat.

Ett **domänreservat** är ett område som skyddats av det gamla Domänverket. Många av dessa har nu övergått till att bli naturreservat.

**Naturvårdsavtal** är när SVS kommer överens med en markägare att sköta ett naturområde på ett visst sätt, mot ersättning. Naturvårdsavtal varar i högst 50 år och är alltså inte permanenta.

En **ekopark** är Sveaskogs frivilliga skydd av vissa värdefulla områden, hittills 34 stycken. Tanken är att där ska drivas skonsamt skogsbruk på högst 50 % av arealen, och man ska restaurera värdefull skog. Sveaskog tecknar nu motsvarande naturvårdsavtal med Skogsstyrelsen för ekoparkerna, utan ersättning.

**Natura 2000** är ett nätverk av naturområden inom EU som är viktiga inom ett europeiskt perspektiv. Sverige har t ex ett särskilt ansvar för västlig taiga. Åtgärder inom Natura 2000-områden måste godkännas av Länsstyrelsen. Teoretiskt kan frågor om vad man får och inte får göra i ett Natura 2000-område gå ända till EU-domstolen.

En **nyckelbiotop** är ingen skyddsform, men får vara med här ändå, eftersom det ofta missuppfattas som sådan. Begreppet myntades av Skogsstyrelsen, och definitionen lyder: "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." Definitionen är något vag och kan tolkas olika av olika aktörer. SVS inventerade under 90-talet all privatägd mark för att finna nyckelbiotoperna. Bolagen och kyrkan gavs i uppdrag att göra samma sak på sin mark. Att vara nyckelbiotop kan dock innebära ett visst mått av skydd, eftersom sågverk och massafabriker har vägrat ta emot ved från sådana av rädsla för dålig PR. Det är också förbjudet enligt FSC (se sidan 5) att avverka nyckelbiotoper.

Ett **biotopskydd** kan bildas av SVS då en nyckelbiotop hotas av avverkning. Markägaren äger fortfarande marken men får intrångsersättning. Biotopskydd är permanenta och kan vara högst fem hektar stora. Ett problem är att det finns ett glapp mellan biotopskydd och naturreservat i storlek, eftersom Länsstyrelsen prioriterar större områden. Så om ett område t ex är tio hektar stort kan det falla mellan stolarna.

## Miljöcertifiering av skogsbruk:

Miljöcertifieringen **Forestry Stewardship Council (FSC)** utvecklades under 90-talet efter att miljöorganisationer lyckats sätta press på skogsbolagen, främst genom att väcka uppmärksamhet i de länder som importerar mycket skogsprodukter, för Sverige främst England och Tyskland.

En **standard** som företagen måste följa tas fram av **FSC:s styrelse**, som består av tre kammare med representanter från miljörörelsen, skogsindustrin och berörda sociala rörelser. I miljökammaren är SNF, WWF och Sveriges Ornitologiska Förening representerade, i industrikammaren finns representanter från Skogssällskapet, Skogsmaskinföretagarnas Ekonomiska förening, Svenska Kyrkan och Skogsindustrierna, och i den sociala kammaren finns Jägareförbundet, Skogs- och Träffacket, och Svenska Samernas Riksförbund. Fältbiologerna lämnade FSC för något år sedan. En oberoende **certifierare** kontrollerar huruvida standarden efterföljs. Tanken är att produkter ute i handeln ska vara FSC-märkta, så att kunderna ska kunna välja. Det finns dock få sådana produkter än så länge (fast jag har faktiskt köpt en FSC-märkt slickepott med trähandtag!).

Vad står det då i standarden? Här är några viktiga punkter:

- Man ska ta hänsyn till ursprungsbefolkningen, dvs samerna.
- Man ska också ta hänsyn till annan lokalbefolkning, och samråda vid konflikt, samt se till att skogsbruket bidrar till den lokala ekonomin.
- Mångbruk av skogen ska uppmuntras, dvs rekreation, jakt, turism, bärplockning, etc.
- Skogsbruket ska planeras på landskapsnivå, för att se till att det t ex inte blir brist på gammal skog i en viss region. Härur uppkom begreppet **ekologisk landskapsplan (ELP)**, som nästan alla stora skogsbolag tillämpar, där skogsinnehavet delas upp i PG (Produktion med Generell miljöhänsyn), K (Kombinerade mål produktion och naturhänsyn), NS (Naturvård Skötselkrävande) och NO (Naturvård Orört).
- Man får inte avverka nyckelbiotoper (dock naturvårdsgallra om de är skötselkrävande).
- Man ska ta hänsyn till rödlistade arter.
- Alternativa brukningsmetoder med naturlig förnygring uppmuntras (t ex blädning).
- **Lågor** (liggande döda träd), **torrakor** (stående döda träd) och högstubbar får inte förstöras vid avverkning.
- Man ska skapa några nya högstubbar eller ringbarkade träd per hektar från grövre träd.
- Lövträden ska värnas vid röjning och gallring.
- Minst 5% av arealen som avverkas ska brännas (för att brandgynnade arter ska klara sig).
- Kantzoner ska lämnas mot särskilt värdefulla biotoper, och mot bäckar, våtmarker, etc.
- Minst 10 stycken stormfasta träd av olika trädslag, s k **evighetsträd**, ska lämnas per hektar.
- Man får inte avverka s k **naturvärdesträd**. Dessa är bl a träd som är särskilt grova eller gamla, eller hålträd
- Minst 5% av markinnehavet ska undantas från avverkning av naturvårdsskäl. Detta är de s k **frivilliga avsättningarna**.
- Man ska undvika körskador på marken, och återställa grova sådana.

Om man upptäcker att ett skogsbolag bryter mot FSC-standarderna ska man anmäla det till certifieraren, som i Sverige är SGS Qualifor Sweden. Anmälan tas då också upp av FSC:s styrelse. Inget skogsbolag har dock hittills varnats, eller blivit fråntaget sin certifiering, trots att uppenbara brott mot standarden anmälts. Det finns även en annan certifiering, **PEFC** (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes) som har lägre trovärdighet bland miljöorganisationer eftersom det styrs helt av skogsnäringen själva.

Läs mer om certifiering på <http://www.snf.se/verksamhet/skog/fsc-markning.htm>

## Sociala värden:

Att tala om naturvärden i en skog är idag inget konstigt, det finns etablerade begrepp och klassificeringar att använda. Under de senaste åren har även en annan benämning för en skogs värde kommit att användas allt mer; sociala värden. Det handlar ofta om att den omnämnda skogen ligger nära bebyggelse, och/eller att skogen frekvent besöks av människor, för promenader, skidåkning m.m. Ett konkret exempel kan vara när skogen kring ett elljusspår hotas av avverkning, och befolkningen i närheten protesterar för att de tycker det blir trist att åka skidor på ett kalhygge. Då åberopar de att skogen ska sparas till följd av dess **sociala värden**.

I miljöcertifieringen FSC finns kriterier som säger att det vid avverkning även ska tas hänsyn till en skogs sociala värden. Samråd ska hållas med lokalbefolkningen för att nå gemensamma överenskommelser för skogar med sociala värden, säger ett av kriterierna. Tyvärr finns det många exempel på så kallade samråd som hållits, vilka mer varit en sorts informationsmöten från skogsbolagens sida. Det är snarare undantag att någon dialog uppstår, att folk på orten verkligen får något att säga till om.

Vi kommer inte på något konkret exempel då höga sociala värden gjort att en skog sparats. Däremot finns ett exempel på en skog som fick mycket uppmärksamhet tack vare dess sociala värden; skogen på berget Sörfligget, utanför byn Valvträsk i Norrbotten. Fältbiologerna var med och hjälpte byborna att ockupera skogen under två veckor i januari vintern 2004, vilket uppmärksammades stort i media runt om i Sverige. Skogen högs efter att polisen gripit in, men Sveaskog som utförde avverkningen fick mycket negativ publicitet.

## Så här bedömer du ett hygge:

Man har stor nytta av FSC-standarden när man ska kolla om en avverkning är utförd på ett godkänt sätt (läs alltså gärna det föregående avsnittet innan detta). Så här gör du:

- Titta på stubbarna. Om någon ser riktigt gammalt ut kan du räkna årsringarna. Är trädet äldre än 150-200 år är det anmärkningsvärt.
- Räkna evighetsträden. Är de tillräckligt många? Det ska alltså finnas 10 stycken per hektar (en hektar är 100 gånger 100 meter). Är de tillräckligt grova för att klara sig om det blåser? Vilka trädslag tillhör de, och har det lämnats proportionerligt många av de trädslag som fanns i skogen innan? Har det skapats högstubbar?
- Om det finns det någon bäck, sjö, eller blött område på eller nära hygget, kolla om det har lämnats kantzoner.
- Har maskinerna kört sönder marken mycket? Har de kört i blöta områden?
- Har maskinerna kört sönder lågor, eller har man kapat torrakor?
- Om den avverkade skogen verkar ha haft stora naturvärden, är detta också ett brott mot FSC. Se avsnittet om inventering för att kunna bedöma detta.

Om avverkningen bryter allvarligt mot någon av FSC-reglerna bör man anmäla det enligt ovan.

## Så här inventerar du skog:

När man inventerar skog kan man titta på strukturerna i skogen, eller leta efter sällsynta arter. Olika inventerare lägger olika stor vikt vid dessa moment. När man är nybörjare är det förmodligen lättast att koncentrera sig på strukturerna. Texten fokuserar på barrskog i det boreala området, men mycket är säkert tillämpligt på lövskog också. Anteckna när du är ute i skogen, annars glömmet du bort vad du ser. Det kan också vara bra att ta bilder med digitalkamera, och att ha en GPS så att man kan skriva ner koordinater för de sällsynta arter man ser. I slutet av avsnittet finns en checklista på strukturer.

### Strukturer:

Börja med att titta på själva träden. Är skogen dominerad av gran eller tall? Finns det mycket lövträd? Notera om det finns asp eller sälg, de är ofta artrika. Sedan kan man börja titta på trädens ålder och storlek. I en naturskog finns det träd i alla åldrar, allt i från små plantor och unga träd till medelålders och riktigt gamla träd. Detta kallas för en **flerskiktad skog**. Däremot i en brukad skog är alla träd i samma ålder, och oftast av samma trädslag. Observera att det kan hända att en orörd skog är mer likåldrig, om den har brunnit eller drabbats av en hård storm, men då kan man oftast se på andra sätt att den inte har varit brukad.

Hur gamla är de äldsta träden? För att se detta räcker det inte med att titta på hur tjockt trädet är. Trädets tjocklek avgörs inte bara av ålder, utan också av markens bördighet, konkurrens från andra träd, temperatur, tillgång på ljus, latitud, etc. En klen träd kan vara många hundra år gammalt, det kallas då **senvuxet**. Dessa träd blir ofta äldre än de grova och rejäla träden (inte bara för att de inte blir nedhuggna lika ofta). För att säkrare uppskatta trädets ålder kan man använda en **tillväxtborr**, som man borrar in i trädet. Då får man ut en **borrkärna**, som man kan räkna årsringarna på.

Det går också att uppskatta åldern på träden mer ungefärligt genom deras utseende. På gran kan man titta på vinkeln mellan granarna och stammen. Unga granar har grenar som sticker nästan rakt ut, och grenarna hänger neråt mer och mer då granen blir äldre. På riktigt gamla granar ligger de nästan längs med stammen. Granar lever oftast ungefär 250-350 år, men kan bli betydligt äldre. Den äldsta gran man hittat var ungefär 600 år. Tallars ålder kan uppskattas genom flera faktorer. Unga tallar har ganska raka grenar, och när tallen åldras blir grenarna successivt mer och mer krokiga och förvridna, och kronan plattas ut. Oftast blir barken grövre och spricker upp i sjök. Ibland kan man se att stammen ser spiralvriden ut. En gammal tall har helt enkelt mer personlighet än en ung. Tallar lever oftast 300-400 år, men den äldsta tall man hittat var minst 757 år gammal. Se även stycket om brand längre ner för mer tips om åldersbedömning.

Trädens grenar kan även ge ledtrådar till skogens historia. Om grenarna sticker ut långt från stammen kallas trädet **spärrgrenigt**. Det tyder på att trädet har stått öppet och haft lite konkurrens då det var yngre, även om skogen är sluten nu. Orsaken kan ha varit t ex avverkning, brand eller storm. I södra Sverige ser man ofta stora "sparbanksekar" i slutet lövskog, där de nedre grenarna är döende. Då har skogen förmodligen varit en betesmark eller äng som fått växa igen. Gärdesgårdar av sten eller trä tyder också på detta.

Nästa steg kan vara att se hur mycket död ved som finns i skogen. Denna består främst av **torrakor** (stående döda träd) eller **lågor** (liggande döda träd). Död ved är betydelsefull eftersom många organismer lever av den, t ex mossor, svampar, lavar, insekter, etc. I dagens skogsbruk får träden inte stå kvar tills de dör och faller omkull, därför har arter som lever av död ved blivit sällsynta. Se dig om i skogen: om du ser många lågor och torrakor är skogen troligen ganska orörd. Titta på lågorna – om de är avbrutna vid roten är det troligt att trädet trillat omkull efter att det dött, förmodligen av ett svampangrepp. Sådana lågor är ofta mer artrika än rotvältor, som oftast vält då

trädet fortfarande levde. Om det finns många rotvältor i ungefär samma ålder och de ligger åt samma håll, är det troligt att en storm har fällt alla träden på en gång. Granlågor förmultnar ganska snabbt, medan tall är mer motståndskraftig och förmultnar långsammare.

**Brand** var förr en viktig faktor som formade skogen. Man har beräknat att innan människan började styra över skogen, brann den i genomsnitt var 80:e år. Det finns arter som är beroende av att skogen brinner (t ex insekter som träffas för att para sig ovanför brinnande myrstackar!). Gran och tall reagerar olika på brand. Granar har tunn bark och klarar brand sämre. Tallar har tjock bark, och överlever oftast branden om de är tillräckligt gamla. Brand var alltså en faktor som gynnade tallen på bekostnad av granen. Granen är ett skuggtåligt träd som klarar att växa upp under andra träd, och kan därför komma att dominera skogen om det inte brinner. Det finns dock marker där tallen konkurrerar ut granen även utan brand, främst gäller detta torrare marker där tallen har en fördel pga sitt djupare rotsystem.

Tallar bildar ett s k **brandljud** som reaktion på brand. Under en brand blir temperaturen högst på läsidan, där lågorna möts. Blir temperaturen tillräckligt hög dör **kambiet** (trädets tillväxtzon innanför barken), och efter några år trillar den förkolnade barken av. Trädet försöker reparera skadan genom att valla igen den från ömse sidor, och ett brandljud har bildats. Brinner det igen kan ytterligare ett brandljud bildas kring det gamla. Man kan se exakt hur länge sedan det brann genom att ta en borrhäls på en tall med brandljud och räkna årsringarna i övervallningen. Brandljud kan också användas för att uppskatta åldern på en tall. Om t ex en tall har två brandljud, så är det en rimlig gissning att den är minst 300 år, om man räknar ihop tiden innan första branden, mellan bränderna och efter sista branden. Om man ser mycket brända stubbar, betyder detta att det fanns mycket torrakor (eller stubbar) vid sista branden. Ett tecken på att det inte har brunnit på länge är om det finns gamla granar som har kvar grenarna längst ner. Om det brunnit hade dessa grenar dött.

Vilken sorts mark växer skogen på? Är det kuperat eller platt? Torrt eller blött? Är marken blockig eller lättgången? Finns det sjöar, bäckar eller myrar i närheten? Gör en beskrivning. Är marken bördig eller näringsfattig? Detta kan du bedöma genom att titta på träden: om träden i allmänhet är höga, tjocka och snabbvuxna är marken bördig, är de små, taniga och senvuxna är den förmodligen näringsfattig. Växtligheten på marken ger också svar på detta: harsyra, ekorrbär, och ekbräken t ex är växter som indikerar bördig och näringsrik mark. Orörd högproduktiv skog är ovanligare än lågproduktiv sådan, eftersom den högproduktiva skogen ofta fanns på den bördiga marken i älvdalarna, och blev huggen först därför att den var lätt att transportera bort. Dessutom är högproduktiv skog mer eftertraktad av skogsbruket (av naturliga skäl), och därför avsätter bolagen hellre lågproduktiv skog. Slutsatsen är att det är ont om skyddad högproduktiv naturskog.

Vad växer på marken i skogen? Är det risväxter som kråkbär och mjölon, eller något mer fuktkrävande växter som blåbär? Eller finns det mest lavar på marken? Är det en sumpig skog som domineras av vitmossa och andra mossor? Gör en beskrivning.

Finns det spår efter skogsbruk i området? Även en olikåldrig skog med mycket död ved kan ha varit utsatt för skogsbruk i någon form. Ofta ser man gamla grova stubbar från tall, ibland kan de vara övervuxna med mossor. De är spår efter dimensionsavverkningarna för ungefär hundra år sedan. Då gick man in och tog de grövsta tallarna. Tallstubbar multnar ganska långsamt jämfört med granstubbar. Om träden är avverkade med yxa är de tagna innan 1920-talet. Är skogen brukad mer nyligen syns oftast det på att den är röjd eller gallrad, så att träden är likåldriga.

Det kan också finnas andra kulturspår i skogen, som t ex kojruiner. Långa "sår" i barken ungefär i brösthöjd kan vara spår efter samisk **barktäkt**, där man skurit av bark på trädet för att komma åt innerbarken, som går att äta. Man kan också se spår efter **kolmilor**, de syns som en nedsjunken botten med vallar omkring; om man gräver lite ser man bitar av träkol. En **tjärdal** är en trattformig

grop som grävts i en slänt. Den har fyllts med ved och eldats så att tjära har runnit ut ur botten. Ibland har man grävt upp stubbar och använt dem för att få tjära eftersom de är kådrika, i så fall ser man inte längre några spår efter dimensionsavverkningen.

#### Checklista för strukturer:

- Trädarter
- Skogen flerskiktad eller likåldrig
- Ålder och storlek på de äldsta träden
- Trädens växtsätt: långa och raka eller spärrgreniga
- Mängd lågor och torrakor. Grovt eller klen? Lågor från avbrutna träd eller rotvältor?
- Brandspår: finns det bränd död ved? Brandljud? Finns det träd med flera brandljud?
- Topografi och terräng
- Markvegetation
- Högproduktiv eller lågproduktiv skog?
- Spår efter skogsbruk
- Andra kulturspår

#### Arter:

För att se om en skog är skyddsvärd kan man också leta efter arter som är hotade. För att veta vilka dessa är har **rödlistan** tagits fram, där de hotade arterna klassas i följande kategorier, där NT innebär minst och RE störst hot.

NT – Missgynnad (Near Threatened)  
VU – Sårbar (Vulnerable)  
EN – Starkt hotad (Endangered)  
CR – Akut hotad (Critically Endangered)  
RE – Försvunnen (Regionally Extinct)

DD – Kunskapsbrist (Data Deficient)

Rödlistan hittar du på <http://www.artdata.slu.se/rodlista/> eller i boken “Rödlistade arter i Sverige 2005”, red. Ulf Gärdenfors. Ibland är det inte så lätt att hitta rödlistade arter, t ex för att de är svåra att skilja från vanligare arter, eller för att de finns på svåråtkomliga platser. Därför har Skogsstyrelsen tagit fram s k **signalarter**, som ska fungera som indikatorer på att en skog troligen innehåller rödlistade arter eller har höga naturvärden i allmänhet. En signalarter är också rödlistade. Tanken är att signalarterna ska vara lättidentifierade. Alla signalarter är kryptogamer, närmare bestämt mossor, lavar och svampar.

Vilken sorts arter ska man då leta efter? Jag tänker inte här lista upp en massa arter, utan hänvisar vidare till speciallitteratur. Se det följande som en vägledning hur du ska lära dig mer om den organismgrupp du tycker verkar intressant.

#### Fåglar:

Ett antal fågelarter är mer eller mindre hotade av det moderna skogsbruket. Bland dessa är t ex vittryggig hackspett, tretåig hackspett, mindre hackspett, berguv och lappuggla. Se vidare i rödlistan och t ex “Fågelguiden”.

#### Insekter:

Att titta på insektsnag i barken på träd kan vara ett bra sätt att hitta sällsynta arter. Det finns insekter som har speciella krav på t ex grova träd eller brand. Om du vill lära dig mer om detta, läs i

boken "Insektsnag i bark och ved" av Bengt Ehnström.

#### Kärlväxter:

Barrskog är inte särskilt rik på kärlväxter (jämfört med lövskog), men det finns trots allt en del arter man kan hålla utkik efter. Exempel är orkidéerna norna och skogsfru, lappranunkel och skuggviol. I fuktiga skogsmiljöer finns ofta fler arter än i torra.

För artkunskap, se

"Svensk flora" - Krok och Almquist

"Den nordiska floran" - Mossberg och Stenberg.

För att lära dig om hotade kärlväxter i skogen, se

"Floravård i skogslandskapet: Arter", utgiven av Skogsstyrelsen

"Rödlistade kärlväxter i Sverige 1999", red. Mora Aronsson

#### Kryptogamer:

Detta är en av de populäraste organismgrupperna att använda vid skogsinventering. Man kan leta efter lavar som växer på levande träd (t ex lunglav), eller på torrakor (t ex blanksvart spiklav) eller på lågor (t ex dvärgbägarlav). Svampar kan exempelvis vara tickor (t ex rosenticka) eller skinn (t ex rynkskinn) som växer på lågor, eller marksvampar (t ex violspindelskivling). Mossor kan man hitta på marken (t ex bollvitmossa), på levande träd (t ex asphättemossa) eller på döda träd (t ex vedtrappmossa).

För artkunskap, se Fältbiologernas lavflora och mossflora, samt

"Lavar – en fälthandbok" av Moberg och Holmåsen

"Mossor – en fälthandbok" av Hallingbäck och Holmåsen

"Svampar – en fälthandbok" av Ryman och Holmåsen

Det finns också ekologiska kataloger över kryptogamer, utgivna av ArtDatabanken.

För att lära dig mer om hotade kryptogamer i skogen, se

"Signalarter" från Skogsstyrelsens förlag

"Rödlistade lavar i Sverige – Artfakta", red Thor och Arvidsson

"Rödlistade mossor i Sverige - Artfakta", red Hallingbäck

"Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta", red Larsson

#### Steget Föres inventeringsmetodik:

Steget Före är en grupp som bildades av Mats Karström i Vuollerim, och de har utvecklat en inventeringsmetodik som blivit mycket populär och nu används av både SVS, miljöorganisationer och bolag. Metoden bygger på att kvantifiera naturvärden genom att använda sig av **värdepyramider** där den sällsyntaste arten är i toppen, och de lite vanligare i botten. Olika geografiska områden har olika värdepyramider, och de är dessutom olika för gran- och tallskog.

Värdepyramiderna ska fungera som indikatorer på kontinuitet. Det finns olika typer av kontinuitet.

**Trädkontinuitet** innebär att ett område har varit trädbevuxet under lång tid, detta indikeras dels av vissa lavar som växer på träden, och dels mykorrhizasvampar på marken. **Lågakontinuitet** innebär att ett område haft mycket död ved i lång tid, vilket indikeras främst av vissa vedsvampar.

**Markkontinuitet** innebär att jorden och fältskiktet varit orört, detta indikeras av vissa marksvampar och kärlväxter.



## Vad gör skogs nätverket?

Fältbiologernas skogs nätverk är ett rikstäckande nätverk inom Fältbiologerna, med syfte att jobba med miljöfrågor som rör skogen. En stor del av vår verksamhet består i att ordna årliga inventeringsresor, detta har pågått sedan 1999. På inventeringsresorna väljs ett skogsbolag ut, och vi inventerar deras avverkningsanmälda skogar i ett visst område för att se om de tänker avverka skyddsvärd skog. Efter resan skrivs en rapport, och vi gör ofta ett återbesök tillsammans med bolaget i de ev. skogar som är skyddsvärda för att få bolaget att avstå från avverkning. Vi utnyttjar också media för det ändamålet, och för att väcka uppmärksamhet kring skogsfrågor. Ett annat syfte med inventeringsresorna är att föra kunskap vidare till andra inom Fältbiologerna och lära ut inventeringsmetodik.

Skogs nätverket jobbar också med insamlingsfonden Urskog 2000, som köper hotade skogar för att väcka uppmärksamhet kring att de statliga medlen inte räcker till. Den senaste skog som köptes upp var Hjällstaskogen i Värmland.

Vi anordnar också kurser. De senaste åren har det t ex ordnats en teoretisk kurs om skogsbruk och skogsskydd, en kurs om lavar, en praktisk skogsbrukskurs om alternativa brukningsmetoder, och en fördjupningskurs i inventeringsmetodik.

Under några år ordnades Skogsklok, som var en utbildning för ungdomar om skogens många olika aspekter, från skogsbruk och friluftsliv till ekologi och slöjd. De utbildade ungdomarna tog också ut skolklasser i skogen och förde vidare vad de lärt sig.

Vintern 2004 var Fältbiologerna med i en konflikt vid byn Valvträsk i Norrbotten, där Sveaskog ville avverka ett skogsområde och byborna ville ha området kvar bl a för att kunna bedriva naturturism i ett landskap som var sönderstyckat av hyggen. Förhandlingarna mellan Sveaskog och byborna bröt ner och Sveaskog började avverka ändå. Fältbiologer kom och hjälpte till att stoppa avverkningen och vakta skogen. Efter några veckor ingrep polisen och avverkningen avslutades. Sveaskog anmälades för brott mot FSC:s sociala paragrafer, men friades. Vi har också varit delaktiga i andra sociala konflikter, t ex vid Granberget och Kassjö.

Vi försöker också vara aktiva i den allmänna debatten med t ex debattartiklar i tidningar, och går ibland på konferenser och seminarier om skog. Dessutom har vi ibland möten med politiker.

Skogs nätverket har möten ungefär två helger per termin, för att planera kommande aktiviteter, ta hand om efterarbetet för de som varit och för att diskutera strategier.

Om du är sugen på att vara med och jobba med skogsfrågor, kom med på någon av våra aktiviteter eller gå med i Naturkontakt (se nedan).

## Informationskanaler:

Det finns en mailinglista för skog ([skog@faltbiologerna.se](mailto:skog@faltbiologerna.se)) som man kan gå med i på <http://faltbiologerna.se/index.php?menu=001,008,001>

Dock är det ingen diskussion på den, utan bara en del informationsutskick. Skälet är att man inte vet vilka som prenumererar på listan. Intern diskussion sker istället i en mapp på Naturkontakt, som är ett diskussionsforum som SNF tillhandahåller. För att få tillgång till Naturkontakt finns det två sätt.

Via internet:

Gå in på <http://www.snf.se/snf/naturkontakt/index.htm> och registrera dig med hjälp av ditt medlemsnummer i SNF eller Fältbiologerna.

Via First Class:

Följ instruktionerna på <http://www.snf.se/snf/naturkontakt/fc.htm>

För att få tillgång till skogsmappen, maila till [robert.sandberg@snf.se](mailto:robert.sandberg@snf.se) och säg till. Det finns även andra mappar i Naturkontakt som handlar om skog. Om du klickar på "Sakfrågor" och sedan på "Skog" kommer du till SNF:s skogsmapp. Där pågår diskussion och dessutom länkas det till mycket artiklar som rör skogsfrågor.

## Länk- och litteraturtips:

Observera att det också finns länkar och boktips insprängda i texten, särskilt i avsnittet om inventering.

[www.svo.se](http://www.svo.se) – Skogsvårdsstyrelsens hemsida. Här finns mycket intressant, t ex Skogsstatistisk årsbok som utkommer varje år.

[www.svo.se/minskog/templates/Page.asp?id=12524](http://www.svo.se/minskog/templates/Page.asp?id=12524) – Skogens Pärlor: En stor databas med kartor där man kan klicka sig fram och se alla naturreservat, naturvårdsavtal, nyckelbiotoper och sumpskogar i landet. Obs, än så länge är det dock bara nyckelbiotoperna på privatmark som är med. Här kan man alltså se resultatet av SVS stora nyckelbiotopsinventering på 90-talet.

[www.svo.se/minskog/templates/skogseko.asp?id=3562](http://www.svo.se/minskog/templates/skogseko.asp?id=3562) – Här kan du läsa Skogseko, som är landets största skogstidning och ges ut av SVO. Har ofta en ganska stor bredd av åsikter. Man kan också prenumerera gratis på Skogseko.

[www.naturvardsverket.se/](http://www.naturvardsverket.se/) - Klicka på "Natur och naturvård", sedan "Statens skogar". Här finns resultatet av en inventering för att finna skyddsvärd skog på statlig mark, färdig 2004. Alla kartor och rapporter kan laddas ner som pdf.

[www.regeringen.se/sb/d/108/a/2715](http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/2715) – SOU 1997:97, en statlig utredning om hur mycket skog som behöver skyddas för att säkra den biologiska mångfalden.

[www.ettklickforskogen.se](http://www.ettklickforskogen.se) – Här kan du klicka varje dag så doneras pengar för att köpa in skyddsvärd skog.

[www.skyddaskogen.se](http://www.skyddaskogen.se) – Nätverket Skydda Skogens hemsida. Här finns bland annat debattartiklar och en enorm exempelsamling av dåligt skogsbruk.

[www.taigarescue.org](http://www.taigarescue.org) – Hitta andra organisationer som sysslar med skog.

[www.snf.se/verksamhet/skog/index.cfm](http://www.snf.se/verksamhet/skog/index.cfm) – SNF:s skogssidor.

"Fjällskog" - SNF:s årsbok 1987. Speglar debatten om fjällskog som pågick på 80-talet.