

# BI DIVERSE

NR 3 • 1996

FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

*Tillgången på bränd ved är livsviktig för många rödlistade insektsarter.*



## Tema skog

### INNEHÅLL

Ledare	2
Certifiering	3
Miljöbalken	4
Konferens om skog	6
Införda arter	7
Artdatabanken	
Skogselden	8
Alkärrets mossor	9
Nytt från konventionen	10
Tropiska kurser	11
Diverse	
Kalendarium	12

### Skogsbränder räddar rödlistade baggar

Förr brann det mer i skogarna. Detta har lett till att ett fyrtiotal brandberoende insektsarter har rödlistats.

*Sidan 8*

### Frivillig certifiering för uthålligt skogsbruk

Genom att låta certifiera sin skog kan en markägare visa för konsumenterna att han/hon bedriver ett ansvarsfullt och hållbart skogsbruk. Skogsägare, naturvårdare, samer och fackliga intressenter sitter nu vid samma bord för att komma överens om hur certifiering av skogsprodukter ska gå till.

*Sidan 3*

### Skogen saknas i ny miljöbalk

Sverige håller på att få en ny miljöbalk, som ska samordna miljölagstiftningen. Tyvärr finns inte skogsvårdslagen med i betänkandet. För att rädda de svenska skogarnas naturvärden måste man snabbt klara ut frågan om ersättning och de ekonomiska resurser som behövs.

*Sidan 4*

## Certifierad vardagsskog inte tillräcklig Urskogar räddas med EU-lån?



Foto: Björn Cederberg

### Hökuggleunge.

Trots stolta deklamationer har inte Regeringen lyckats lösa frågan om hur vi ska klara den biologiska mångfalden i flera av de kvarvarande naturskogarna och urskogarna. Miljöministern menar att näringen ska ta sitt ansvar. Också Naturvårdsverkets chef hänvisar till det certifieringsarbete som pågår.

Det är bra att skogsindustrin och skogsägarna nu aktivt tillsammans med miljöorganisationer och sårintressen arbetar fram ett certifieringsprogram för det svenska skogsbruket. Samtidigt är det uppenbart att certifieringsarbetet bara kan komma att bli till nytta för den biologiska mångfalden i den brukade skogen. Det finns ju också

stora ytor som helt bör undantas från skogsbruk. Detta kan inte ske med hjälp av certifieringen.

Regeringen smiter ifrån sitt ansvar då man vill göra gällande att certifieringen ska klara det hela. Om, jag säger om, certifieringen blir bra och allmänt accepterad av skogsbruket, så behövs det också stora obrukade ytor i skogslandskapet. Från dessa natur- och urskogsytter skulle organismer kunna spridas ut i det nätverk av korridorer och småbiotoper som kan skapas med hjälp av certifieringen.

Ska den biologiska mångfalden klaras i det svenska skogslandskapet fordras alltså både ett certifierat vardagslandskap och helt skyddade områden.

Näringsen verkar vara inne på att ta sitt ansvar för vardagslandskapet, men staten måste också dra sitt strå till stacken. Att skydda större områden kostar pengar, och de är som bekant en bristvara i statsbudgeten. I sin strävan att spara pengar riskerar staten i stället att öka miljöskulden.

Det är knappast CBM:s sak att tala om hur man ska finansiera säkerställandet av kärnområden. Det är en politisk fråga, men vi kan tipsa Regeringen om att två ytterligheter kan tillgripas. Den ena är att man låter skattemedel bekosta det hela, den andra är att man upptar en naturbruksavgift, som får finansiera inköpen. Kanske en kombination kan vara en framkomlig väg.

Man borde vidare undersöka om det vore möjligt att ta upp ett lån från EU, för att på så sätt involvera den europeiska gemenskapen i skyddet av stora gemensamma europeiska värden.

Urban Emanuelsson



Foto: Björn Cederberg

### Centrum för biologisk mångfald

Riksdagen beslöt 1994 att bilda ett centrum för att samordna och stimulera forskning om biologisk mångfald. Detta var en följd av den internationella konventionen som Sverige skrev under i Rio 1992.

Centrum för biologisk mångfald (CBM) startade sin verksamhet hösten 1995. Förutom initiering och samordning av forskning, ägnar man sig åt fortbildningskurser, seminarier och information om biologisk mångfald.

CBM är en gemensam arbetsenhet för Uppsala universitet och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Det är förlagt till Bäcklösa, Ultuna.

### Föreståndare

Urban Emanuelsson, CBM, Box 7007, 750 07 Uppsala  
Telefon: 018 - 67 27 30      Telefax: 018 - 67 35 37  
E-post: Urban.Emanuelsson@cbm.slu.se



Centrum för biologisk mångfald



### Styrelse

(Styrelsen kommer att kompletteras med representanter för andra universitet.)

Ingemar Ahlén (ordförande), institutionen för viltekologi, SLU, Uppsala

Roland von Bothmer, institutionen för växtförädling, SLU, Svalöv

Birgitta Danell, inst. för husdjursgenetik, SLU, Uppsala

Rune Frisé, Naturvårdsverket, Stockholm

Torleif Ingelög, ArtDatabanken, SLU, Uppsala

Gabriel Michanek, juridiska inst., Uppsala universitet

Örjan Nilsson, botaniska trädgården, Uppsala universitet

Pekka Pamilo, institutionen för genetik, Uppsala universitet

Staffan Ulfstrand, zoologiska institutionen, Uppsala universitet

Olle Zackrisson, institutionen för skoglig vegetationsekologi, SLU, Umeå

# Certifiering av skogsprodukter

Skogsägare, sårintressen och naturvårdare vid samma bord

På frivillig basis är man nu i Sverige på väg att komma överens om en lösning av certifieringsproblematiken. FSC (Forest Stewardship Council) är en internationell, oberoende organisation, som har dragit upp riktlinjer för ett uthålligt skogsbruk och för hur godkännandet av certifieringsorganen ska ske. Arbetet i den svenska FSC-arbetsgruppen går ut på att tolka riktlinjerna för svenska förhållanden.

FSC (Forest Stewardship Council) bildades för några år sedan för att bringa ordning bland ett fåtal seriösa och många oseriösa certifieringsorgan på marknaden. Man drog upp internationella riktlinjer för hur certifieringen skulle fungera.

I Sverige har nu en nationell, frivillig förhandlingsprocess startat inom ramen för FSC. Den svenska FSC-arbetsgruppen bildades i februari 1996. I den finns det 15 platser fördelade på miljörelsen, skogsnäringen, fackliga intressenter och samer. Ordförande är Lars-Erik Liljelund och sekreterare Pär Stenmark.

## Ingen statlig inblandning

– Det bör betonas att det rör sig om en frivillig förhandling, säger Anders Lindhe, WWF, som är med i arbetsgruppen. Den har ingen statlig anknytning, men det är klart att miljö-

ministern hyser förhoppningar om att det ska gå i hamn. Man kan se detta som ett komplement till den statliga naturvårdspolitiken.

– Vår uppgift i arbetsgruppen är att tolka de internationella riktlinjerna så att de kan gälla nationellt, berättar Anders.

## Slutligt förslag till sommaren

I FCS-arbetsgruppen lyfts både de sociala och ekonomiska aspekterna fram, liksom miljöfrågorna.

– Enligt min bedömning kan vi bli klara med vårt förslag tidigt i vår, säger Anders. Sedan ska det ut på remiss, så det slutliga resultatet ser vi nog inte förrän framåt sommaren 1997.

Principen för certifieringen är att den ska skötas av oberoende, av FSC godkända certifierare. Det finns bara ett fåtal sådana i dag. De ska fungera ungefär som en revisionsfirma.

Kontrollerna består av stickprov och kostnaderna står markägaren för.

## Markägaren har ansvaret

– Ett stort skogsbolag har ofta klara skötselrutiner att visa på, s.k. gröna bokslut, vilket ställer mindre krav på speciell dokumentation, menar Anders. Mindre markägare ska kunna gå via en skogsägarförening eller liknande för att få hjälp med detta.

Att låta certifiera sin skog är frivilligt och markägaren tar på sig ansvaret för att sköta skogen enligt FSC:s principer.

– Många skogsägare räknar med att få vissa fördelar av att sälja certifierat virke, nämligen ett högre pris, men det är förhoppningsvis inte det enda skälet, påpekar Anders. Och naturligtvis kan man hoppa av om man inte är nöjd.

Nora Adelsköld

## Svenska regler under utformning

Forest Stewardship Council (FSC) arbetar för ett balanserat nyttjande av skogsresurserna genom ett frivilligt system för godkännande av miljömärkningsorgan för skogsprodukter. Det är en oberoende, ideell organisation. Den grundades 1993 på initiativ av företrädare för miljöorganisationer, skogsbrukare, organisationer för ursprungsbefolkningar och miljömärkningsorganisationer från 25 olika länder.

FSC arbetar internationellt. De principer och kriterier för skogsbruk och de riktlinjer för certifiering som organisationen har utvecklat, ska gälla utan skillnad mellan olika klimatområden.

Det är dock inte meningen att FSC:s internationella principer och kriterier ska användas enbart som grund för certifieringen. De måste kompletteras med nationella regler.

Det är detta som den Svenska FSC-arbetsgruppen nu håller på med

som bäst. Arbetsgruppen är uppdelad i fem undergrupper, var och en med sitt ansvarsområde.

Inom området miljö och biologisk mångfald har man kommit fram till följande förslag till fältlista med företeelser som ska värderas vid en certifiering.

Löv/blandbestånd, trädslagsrena bestånd. Död ved. Brand, bränning. Värdebiotoper/områden förutom fjällnära områden. Fjällnära områden. Gamla, grova träd. Trädbevuxna kulturmarker, kulturmiljö. Plantageskogsbruk, främmande trädslag, icke trädbevuxna kulturmarker (åkermark). Markvård, markberedning. Genetik, klonskogsbruk, provenienser. Gödsling. Kemikalier. Landskapsperspektiv. Vågar. Vattendrag, våtmarker. Biobränsleuttag. Kulturminnesvård. Hänsynsytor och kantzoner.

Det viktigaste argumentet för skogsägaren att certifiera sig är att visa för konsumenten att han bedriver ett ansvars-



fullt skogsbruk. Konsumenternas val av produkter måste då vägledas av en enhetlig märkning med FSC:s symbol, se ovan. Man arbetar också inom FSC med att få fram regler för att märka produkter, där endast en viss andel av råvaran är certifierad.

NA

# Ny miljöbalk utan skog

I ett betänkande om en ny miljöbalk, med huvudsyfte att samordna svensk miljölagstiftning, finns endast små förändringar vad gäller skogsbruket. Skogsvårdslagen, som reglerar mycket av naturvården, finns inte ens med i betänkandet. Det grundläggande problemet med att bevara den biologiska mångfalden åra skogar är dock att det kostar för mycket för staten. Allt kan inte lösas genom miljömärkning och egenansvar. Även andra åtgärder måste till.

Dagens svenska miljölagar klarar inte att säkerställa skyddet för rödlistade arter och värdefulla biotoper i skogen. Vi kan därmed inte heller leva upp till internationella åtaganden, såsom t.ex. EU:s Fågelskyddsdirektiv. I grunden beror detta i hög grad på regeringsformens regler om egenomskydd och samhällets ovilja att tillföra tillräckligt med ekonomiska resurser. De ändringar som den nya miljöbalken kan innebära är i detta sammanhang kosmetiska.

## Skogsvårdsmål kan inte nås

Skogsvårdslagen är huvudlagstiftning för skogsbruket. Lagens mål kan förefalla imponerande: "Skogen är en nationell tillgång som skall skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls." Denna målregel är snarast ett utslag av politisk ohederlighet, eftersom lagen aldrig försägs med sådana krav att bevarandemålet ens i teorin skulle kunna nås.

Kraven är i första hand regeln om naturvårdshänsyn i 30 §. Inga hänsyn får tas om "pågående markanvändning avsevärt försvåras". I det närmaste allt skadligt skogsbruk anses som "pågående", och tröskeln "avsevärt försvåras" passeras nästan omedelbart. Skälet är att intrånget för markägaren inte ska relateras till hela

fastighetsinnehavet eller brukningsenheten, utan till den normalt sett mycket mindre "berörda delen" av fastigheten. Dessutom anges i förarbetena att ett intrång inte i något fall får vara mer än "bagatellartat" för markägaren.

Ett annat krav är regeln om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB). I miljölagstiftningen har MKB funktionen att miljöeffekter ska utredas innan en verksamhet påbörjas; MKB är ett beslutsunderlag inför en prövning.

I skogsvårdslagen krävs emellertid MKB endast i samband med införande av nytt skogsodlingsmaterial eller ny skötselmetod. Avverkning av urskogar, skyddsdikningar, anläggande av skogsbilvägar är exempel på skadliga åtgärder som inte alls berörs av dessa regler.

## Reservat effektivt men dyrt

Kan annan miljölagstiftning komplettera skogsvårdslagen så att bevarandemålet nås? Viktigast är naturvårdslagen, och då främst reglerna om områdeskydd (naturreservat m.m.), biotopskydd, markavvattning och samråd.

Eftersom kraven mot skogsbolag och andra skogsägare nästan alltid innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras, är det främst naturreservat som kommer i fråga.

Detta är i princip ett mycket effektivt instrument när det gäller att bevara naturvärden inom ett område mot skadliga åtgärder, som vidtas inom detta område.

Det finns inte, såsom i 30 § skogsvårdslagen, något "tak" för vilka krav som kan ställas, men det finns två huvudproblem från naturskyddssynpunkt.

Det ena är att en avvägning alltid ska göras mot den enskildes intresse och motstående allmänna intressen.

Det andra, och i praktiken svårare, är att markägare har rätt till ersättning om, just det, "pågående markanvändning avsevärt försvåras". Resurserna för naturvård är helt otillräckliga idag och sannolikt krympande i framtiden. Därför kommer man troligen bara att kunna bilda reservat för en liten andel av de fall, där ett effektivt skydd är sakligt motiverat.

Vissa typer av små skogsområden, t.ex. en liten ravinskog, kan som sådan skyddas som s.k. B-biotop. Men det förutsätter att Skogsvårdsstyrelsen letar upp och avsätter området. Detta arbete har gått mycket trögt hittills. Och om skyddet skulle innebära att pågående markanvändning avsevärt försvåras, så måste det finnas ekonomiska medel till ersättning.

## Skenbar förstärkning av våtmarksskydd

Våtmarker i skogarna är i någon mån skyddade genom reglerna om markavvattning, som dock inte gäller för skyddsdikning. Men i prövningen ska länsstyrelsen väga våtmarkens naturvärde mot andra enskilda och allmänna intressen.

Regeringen har försökt att stärka skyddet genom att i naturvårdsförordningen ange vissa enskilda våtmarker och även hela regioner där tillstånd inte får ges.



Foto: Björn Cederberg

Förstärkningen är i viss mån skenbar, eftersom regeringen samtidigt införde en dispensregel. Denna är måhända ett större hot än många tror. Regeringsrätten tillämpar nämligen numera Europakonventionens regler om skydd för äganderätten vid dispensprövning enligt naturvårdslagstiftningen. Då ställs naturvärdet i proportion till ägarens intresse att använda fastigheten, alltså en avvägning även här.

**Samrådsregel felkonstruerad**  
Slutligen den så kallade samrådsregeln. I samband med ett samråd kan skogsvårdsstyrelsen kräva att skadliga arbetsföretag, exempelvis en skogsavverkning, begränsas, eller, om det är nödvändigt från naturvårdssynpunkt, förbjuds.

Även här aktualiseras ersättningsproblematiken. Dessutom är regeln felkonstruerad. Det går nämligen inte alls att kräva en begränsning av ett arbetsföretag om samtidigt pågående markanvändning avsevärt försvåras, vilket det i praktiken nästan alltid är fråga om.

### Ersättningsprincip i grundlag

Det grundläggande rättsliga problemet är alltså att de nödvändiga skydden är för kostsamma, bl.a. på grund av ersättningskrav från skogsbolag och andra skogsägare för att de hindras från att dra ekonomisk nytta av sin egendom.

Ersättningsprincipen ingår sedan 1995 i 2 kap 18 § regeringsformen, som reglerar egendomsskyddet. Även om det är möjligt att ändra också grundlag, så tar det normalt längre tid än för vanlig lag. Dessutom förefaller det vara stor politisk enighet om utformningen av ersättningsprincipen, som infördes på initiativ av socialdemokraterna.

Möjligen fick ersättningsprincipen i 2 kap 18 § en betydligt större räckvidd 1995 än den hade tidigare. Genom att den nu är grundlag, menar flera jurister att regeln gäller generellt, även när det allmänna ställer krav för att hindra förorening (t.ex. enligt miljöskyddslagen).

Om t.ex. en kommunal miljö nämnd vill begränsa kemikalieanvändningen i ett skogsområde, så

skulle skogsägare ha rätt till ersättning även då. Denna tolkning av grundlagsregeln går emot den internationellt vedertagna "Polluter Pays Principle".

### Skogsvårdsmyndighet formar praxis

Naturvård i allmänhet hanteras av främst Naturvårdsverket, länsstyrelserna och kommunerna. Naturvård i skogen är till stora delar reserverat för Skogsvårdsorganisationen.

Naturvårdande myndigheter har således ingen möjlighet att överklaga viktiga beslut enligt skogsvårdslagen. Det betyder i sin tur att det i hög grad är skogsmyndigheterna som formar sin egen praxis, inte minst synen på vad som "försvarar pågående markanvändning".

Utvecklingen går mot ytterligare sektorisering. Genom lagstiftning på senare år har Skogsvårdsstyrelserna fått makten över viktiga beslut också enligt naturvårdslagen. Det gäller beslut enligt den så kallade samrådsregeln. Det gäller även genomförandet av B-biotopskyddet i skogarna. Kanske kommer snart länsstyrelserna m.fl. inte längre att ha något med skogen att göra.

### Miljöbalken löser inte knuten

Den nya miljöbalken kommer inte att lösa det grundläggande problemet med ersättningsprincipen och bristen på ekonomiska medel.

Skogsvårdslagen vågade utredningen inte röra. Denna och skogsvårdsorganisationen ligger utanför balken. Detta trots att utredningens huvudsyfte var att samordna svensk miljölagstiftning.

Om Sverige ska rädda sina sista urskogar, som inte har hunnit bli reserverat, och klara andra betydande naturvärden i skogen, liksom att ge

nomföra sina internationella åtaganden om art- och biotopskydd, så måste något göras åt de problem som skisserats ovan.

### Egenansvar otillräckligt

Helt nödvändigt är att klara ut frågan om ersättning och ekonomiska resurser för att betala denna. Detta kan lösas på olika sätt.

- Ersättningsprincipen kan göras mer flexibel, som den är i många andra stater. Den bör dessutom åter anpassas till "Polluter Pays Principle".
- Regering och riksdag kan prioritera naturvärden i anslagen, men på bekostnad av vad?
- Avgiftsbaserade fonder kan skapas. Genom dessa får näringen indirekt finansiera skyddet för höga naturvärden i skogen.
- Miljömärkning av skogsprodukter är ytterligare ett alternativ.

Kombinationer av sådan insatser är möjliga och sannolikt lämpliga. Att däremot enbart lita till de minst svidande instrumenten miljömärkning och egenansvar är mycket riskabelt; de värden vi vill skydda är i de flesta fall oersättliga. En avverkad urskog är och förblir borta.

Gabriel Michanek

*Gabriel Michanek* är docent i miljö rätt vid juridiska institutionen, Uppsala universitet, Box 512, 751 20 Uppsala. Han är styrelsemedlem i och arbetar dessutom



åt CBM på deltid under hösten. Uppgiften är att integrera miljö rättsliga frågor i CBM:s verksamhet. Telefon: 018 - 18 20 33. Fax: 018 - 18 76 66. E-post: Gabriel.Michanek@jur.uu.se

Foto: Göran Adelsköld



Internationell konferens:

# Biodiversitet i brukade skogar

Biologisk mångfald i brukade, tempererade skogar är temat för en internationell, vetenskaplig konferens i Uppsala. Den anordnas i slutet av maj och i början av juni.



I Skogsprinciperna, som antogs 1994 vid Riokonferensen, talar man om två mål med skogsbruket. Det ena är en hållbar skogsproduktion och det andra är att bevara den biologiska mångfalden. Båda målen tillmäts lika stor vikt.

Den vetenskapliga mångfaldskonferensen "Biodiversity in managed forests" är ett samarbete mellan SkogForsk, Skogsstyrelsen och SLU, inklusive CBM. Tidigare har liknande konferenser hållits i USA, Australien och Kanada, men aldrig förr i Europa.

Själva konferensen går av stapeln den 29–31 maj 1997 i Undervisningshuset, SLU, Uppsala. Den vetenskapliga kommittén består av ett tjugotal forskare från USA, Kanada, Ryssland,

Australien och Europa, vilket borgar för en bred belysning av ämnet.

## Praktiska exempel

Den 1–3 juni följer en exkursion som utgår från Uppsala. På denna resa får man se praktiska exempel på olika skogskötselmetoder och lösningar på problemen att kombinera lönsamhet med bevarande av biologisk mångfald.

Den 4–5 juni fortsätter programmet med en s.k. "Joint-Committee workshop" där skogsfolk och politiker möts. Arrangörer till denna diskussion om hur man ska få till stånd en brukad skog med många användningsområden är FAO/EEC/ILO. Platsen är Jönköping. Då har man också möjlighet att besöka utställ-

ningen ELMIA SKOG, som pågår den 4–7 juni.

Efter konferensen anordnas exkursioner i Finland och Ryssland. Där får man tillfälle att jämföra brukad skog i finska och "urskog" i ryska Karelen, som ligger inom den boreala zonen (taigan). På en annan exkursion besöker man Uralbergen, där det finns 30 000 m<sup>2</sup> skyddad vildmark i ett reservat.

Anmälan senast 30 november 1996 till SkogForsk, Glunten, 751 83 Uppsala. Fax: 018 - 18 86 00. Man kan också titta på Internet: <http://www.skogforsk.se/eng/conf/bioconf.htm> eller kontakta Carl-Henrik Palmér, e-post: [carl-henrik.palmer@skogforsk.se](mailto:carl-henrik.palmer@skogforsk.se)

NA

## Införda arters ekologi

Ekologiska och genetiska effekter av exotiska organismer i Sverige tas upp i en kurs för biologer vid myndigheter och förvaltningar samt för doktorander.

Problemet med exotiska organismer som introduceras i ett annat land tas upp i en kurs arrangerad av CBM i samarbete med Uppsala universitet, institutionen för genetik. Kursen kommer att gå av stapeln den 2–

december 1996 på Genetikcentrum, Uppsala (Ultuna).

Lärare blir bl.a. Åke Andersson, Svenska Jägareförbundet, Lars Berg, genetiska institutionen, Uppsala universitet, Torbjörn Ebenhard, CBM, Linda Hedlund och Kristina Jansson, Naturvårdsverket, Nils Ryman, institutionen för populationsgenetik, Stockholms universitet

Kursen kommer att ge en bred, teoretisk och empirisk bas om exotiska organismers ekologi, genetik och epidemiologi. Man får en översikt över situationen i Sverige, inklusive angränsande hav. Fokus ställs in på svenska problem med exotiska organismer, t.ex. inom akvakultur, skogsbruk och biologisk kontroll. Genomgående ska akademiska fråge-

ställningar och kötselproblem för myndigheter integreras.

Kursen innehåller 7–8 baslektioner med teori och globala mönster och ca 10 presentationer av svenska problem med exotiska organismer. Gruppdiskussioner kring svenska problem och publicerad litteratur ingår också. Kurspråk är svenska (engelska för vissa föreläsare). För doktorander rekommenderas 2 poäng.

Skriftlig anmälan ska vara Mats Höggren, CBM, Box 7007, 750 07 Uppsala tillhanda senast den 11 november. Doktorander ska bifoga en kort beskrivning av forskningsinriktning och intyg om pågående forskarutbildning. För anställd vid förvaltning eller myndighet utgår en kursavgift om 2 000 kr (ingen avgift för doktorander). Antalet platser är begränsat till 40 och urval kan bli nödvändigt.

Besked om antagning skickas ut i vecka 46. För ytterligare upplysningar, kontakta kursledarna Torbjörn Ebenhard och Mats Höggren, se sidorna 10 och 12. Se även detaljinformation om kursinnehåll på CBM:s hemsida [www.slu.se/cbm](http://www.slu.se/cbm).

**Contortatalen är ett trädslag som har introducerats i Sverige under senare år. Detta exemplar är bara fyra år.**



Foto: Göran Adelsköld

# Noterat om skog

## Brist och oklarhet konfliktorsak

I Fakta Skog 14/96, *Att äga skogsmark – om äganderättens historia*, skriver Anders Roos, SIMS, SLU i Uppsala, om historiken bakom äganderätten. "Väl definierade gränser för olika personers rättigheter uppstår egentligen inte förrän resursen – i detta fall skogens nyttigheter – blir en bristvara.

Under 1700- och 1800-talen innebar befolkningsökningen i Sverige att trycket på skogsmarken för bete, virkesavverkning och nyodling ökade. Först då blev skogen egentligen en individuell egendom som kunde köpas och säljas.

När sedan skogen under industrialismen blev råvara för landets viktigaste exportindustri, med många tusen anställda och stora investeringar i maskiner och anläggningar, krävde även andra intressenter – industriägare och anställda – att få vara med och bestämma hur skogen skulle användas.

På senare tid har det alltmer intensiva och mekaniserade skogsbruket medfört att biologiskt artrika skogsbiotoper försvunnit, samtidigt som allmänhetens miljöintresse har ökat. Detta har inneburit att skyddet av de kvarvarande orörda biotoperna fått större vikt i samhällsdebatten och lagstiftningen.

Debatten om skogsbrukets miljöhänsyn visar att inte bara knapphet – i detta fall på biologisk mångfald – orsakar motsättningar. Även oklart eller motsägelsefullt definierade rättigheter och skyldigheter bidrar till att skapa intressekonflikter.

Ofta, och ibland efter mycket lång tid, finner man nya administrativa och juridiska arrangemang, som kan kombinera motstridiga intressen. Konflikten mellan naturvård och skogsbruk kommer kanske att lösas genom en kombination av lagar och nya styrmedel, som certifiering av skogsprodukter och miljörevision av skogsföretag."

## Rikare Landskap ny kampanj

En ny kampanj med arbetsnamnet Rikare Landskap är under planering på Skogsstyrelsen. Till skillnad från föregångaren Rikare Skog, ska den nya kampanjen innehålla lika delar produktion och naturvård. Den är ett tydligt styrmedel för skogsvårdslagen.

– Målet är att så många som möjligt ska engageras i detta, säger Gunnar Nordanstig på Skogsstyrelsen. Förutom folk inom skogssektorn vill vi bl.a. få med Agenda 21-arbetet ute i kommunerna, Jägarförbundet, Hela Sverige ska leva och en skogs- och naturintresserad allmänhet.

Om två år beräknas kampanjen komma igång

NA

## Skogsarbetare lever farligt

Yrkesinspektionen har fått in flera rapporter om olyckstillbud med torra, kvarlämnade träd på hyggen. Dessa har fallit över skogsmaskiner eller nära människor. Vid markberedning har snedställda träd trängt in i maskinhytten. Skogsstyrelsen tänker utreda saken. (Skogseko 1/96)

## Vetenskaplig grund för globala kriterier

Ett av de problem man har att brottas med i certifieringssammanhang är att finna ett globalt system för miljödeklarering av skogsprodukter. Under svenska förhållanden är indikatorarter ett användbart mått på det lokala planet. Det är däremot en mer tvivelaktig metod för områden med en rikare mångfald av arter och miljöer. I varmare trakter finns det i regel fler arter och även fler sällsynta arter än i Sverige. Det beror dels på en högre biologisk produktion, dels



Foto: Björn Cederberg

*Den tretåiga hackspettens favoritträd.*

## Hälften avverkat

Som naturskog betecknas skog som är obetydligt påverkad av skogsbruk. Enligt Mats Karström, initiativtagare till Steget Före inom Naturskyddsföreningen, har hälften av de 400 utpekade naturskogarna i Jokkmokks kommun redan avverkats.

Endast ett av dessa objekt har säkrats som reservat. Ytterligare ett har delar undantagits från avverkning. Under senhösten kommer en utförligare redovisning om detta från Steget Före.

BC

på att vårt ekosystem har drabbats av upprepade störningar i form av inlandsisar.

De operationella kriterierna för certifiering av skogsprodukter kan mycket väl vara olika i olika länder. De måste dock bygga på en fast, gemensam grund av ekologiska, vetenskapliga principer. Detta skriver Fredrik von Euler om i Fakta Skog 7/96, SLU, Uppsala. Titeln på artikeln lyder: *Att mäta mångfalden – ett exempel från Appalacherna i USA.*

## Prenumerera på Fakta Skog!

Skicka talongen till SLU Publikationstjänst, Box 7075, 750 07 Uppsala.

Fax: 018 - 67 28 54. E-post: Inger.Blomstedt@cf.slu.se

- Fakta Skog bevakar SLU:s skogliga forskning. Den ger Dig information på bredden om frågor som rör skog och skogsbruk.
- Fakta Skog innehåller populärvetenskapliga artiklar som forskarna själva skriver.
- En prenumeration på Fakta Skog innehåller ca 25 nummer och kostar 350 kronor plus moms.
- Ja tack, jag vill prenumerera på Fakta Skog 1996 och betalar när inbetalningskortet kommer.

Namn: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

Postadress: \_\_\_\_\_

# ArtDatabanken

## Renässans för skogsbranden



Foto: Rolf Lundqvist

I Orsa Finnmark i Dalarna har några större markägare bränt skog i naturvårdssyfte. Flera rödlistade arter har reagerat positivt.

Elden är en av de allra mest genomgripande störningarna i naturskogen. Forskarna har fått skogsbruket att ta till sig kunskapen att elden är viktig för den biologiska mångfalden i skogslandskapet. Flera arter är helt beroende av elden som störning vad gäller att inducera frögroning eller åstadkomma bränd ved. Skogsbranden startar också lövträds successioner och skapar naturligt mosaikartade bestånd.

Intresset för naturvårdsbränning har varit särskilt stort i norra Dalarna. Flera markägare, däribland Kyrkan, Assi-Domän, Stora Skog och Orsa besparingsskog, har utfört olika typer av naturvårdsbränningar.

– Det är intressant att så många rödlistade arter har reagerat positivt, säger brandforskaren Lars-Ove Wikars, Uppsala universitet. Han studerar brandberoende insekter och har funnit flera ovanliga insektsarter, som i det närmaste varit försvunna från Sverige.

– Orsa Finnmark är unikt i Sverige på så sätt att skogseldskontinuiteten i landskapet inte har brutits som på andra ställen, berättar Lars-Ove. Här har hyggesbränning an-

vänts som markberedningsmetod även under senare decennier.

Älvdalens artilleriskjutfält ligger i närheten. De småbränder, som förorsakas av granatkrevader, har förmodligen också bidragit till att några av de mest sällsynta brandinsekterna kunnat hålla sig kvar i denna del av landet.

Renodlad hyggesbränning är emellertid ingen särskilt effektiv metod för att gynna brandarterna.

– Däremot kan det vara lämpligt att i praktisk skogsskötsel kombinera hyggesbränningen med en naturvårdsbränning, menar Lars-Ove.

Det är just de brända trädbestånden med varierad träd- och ålderssammansättning, som ger de bästa förutsättningarna för de brandberoende arterna. Genom att upprepa bränning inom ett område kan också den brända arealen hållas mycket begränsad. Samtidigt har brandarterna nära till nytt substrat.

– Det känns verkligen glädjande att kunna visa att naturvårdsintresserade skogsbrukares insatser ger avsedd effekt i form av ökad biologisk mångfald, avslutar Lars-Ove.

Björn Cederberg

## Sårbara baggar brandgynnade

Bristen på brand som naturlig störning i våra skogar har lett till att ett fyrtiotal brandberoende insektsarter har rödlistats.

Några av arterna utnyttjar den brända marken, som t.ex. **liten brandlöpare** (*Sericoda quadripunctata*), medan de flesta behöver nyligen branddödade träd. Några arter, som **korthårig kulhalsbock** (*Acmaeops septentrionis*) och **sotsvart praktbagge** (*Melanophila acuminata*), ynglar i trädens kambium. De är snabbt på plats efter en brand. Den senare är till och med utrustad med speciella, värmekänsliga organ för att kunna orientera sig till pyrande stockar och myrstackar för att para sig.

Andra arter lever i bränd tallbark, såsom de närliggande arterna **slät** och **grov tallkapuschongbagge** (*Stephanopachys linearis* och *S. substriatus*). Det är framförallt i levande tallar med tidigare brandskador, s.k. brandljud, som de finner lämpligt substrat.

I de brandskadade trädens sockerrika bastlager finns en rik svampflora med jästsvampar och sporsäckssvampar. De utnyttjas av flera brandberoende skalbaggar, t.ex. **kolsvart trädbasbagge** (*Sphaeriestes stockmanni*). Även flera arter av **barkskinnbaggar** (*Aradus*) lever av svampar på brandskadade träd.

En karaktärsart i bränd skog är *Aradus lugubris*. Den har nu blivit relativt vanlig i norra Dalarna, där man har återupptagit naturvårdsbränning. Ett par riktiga exklusiviteter som nyligen har påträffats i dessa trakter är *A. signaticornis* och *A. laeviusculus*. Båda är klassade som sårbara, och har tidigare bara påträffats i några få exemplar i Sverige.

BC

**Barkskinnbaggen**  
*Aradus*  
*signaticornis*.



Foto: Rune Axelsson



# Alsumpskogens rara mossor kvar vid hävd

Många alkärr sköttes förr som stubbskottsängar, där alarna avverkades med jämna mellanrum och blötängarna slogs. På de kvarlämnade socklarna kunde många nu rödlistade mossarter överleva.

Många mossor visar sig vara goda indikatorer på kontinuerlig tillgång på äldre träd i fuktiga skogstyper. Det visar sig särskilt i alsumpskogar, där flera av de mossarter, som växer på trädbaser och kullfallna stammar är extremt uttorkningskänsliga.

– Alsumpskogens dynamik är inte särskilt välstuderad och lite bortglömd, menar Tomas Hallingbäck, ArtDatabanken. Skogsskötselätgårdar, främst slutavverkning, kan vara förödande för de känsligaste mossarterna.

Paradoxalt nog kan också de alanknutna mossorna i ett längre perspektiv missgynnas av igenväxning! Alsumpskogen är nämligen att betrakta som ett successionsstadium, där klibbalen så småningom trängs undan av ask i sydligaste Sverige och av gran norr därom.

Det innebär att alen i ett slutskede inte längre reproducerar sig annat än vid kraftiga störningar. Detta har inte blivit något stort problem i våra alsumpskogar, men i synnerhet invandringen av gran kan på vissa håll utgöra ett hot mot en naturtyp man vill skydda, de äldre alsumpskogarna.

## Hälften rödlistade

Nära hälften av alsumpskogens trädväxande mossor är rödlistade. Det rör sig om ett tiotal arter vilka är helt beroende av trädkontinuitet. De flesta av dessa rödlistade mossarter finner man i ett bälte genom mellersta Svealand (från Dalsland till norra Uppland), men många finns också i Götaland och södra Svealand. Detta framstår som något förvånande, när man vet att alla äldre klibbalkogar i Sydsverige är starkt kulturpåverkade.

***Alsumpskogen sköttes förr som stubbskottsängar. Trots detta kunde flera av de nu rödlistade mossarterna överleva.***

Tomas Hallingbäck

Alkärren sköttes förr som stubbskottsängar, där alarna med jämna mellanrum avverkades varvid rejäla socklar så småningom bildades. Blötängarna med högväxta starrarter, älggräs m.m. slogs med lie.

– Härefter ligger förmodligen hemligheten i att "urskogsarter" eller kontinuitetskrävande arter kunnat överleva hävderna, menar Urban Emanuelsson, CBM.

## Socklarna stod för kontinuitet

– De gamla socklarna har stått för trädkontinuiteten och högörtsamhällena och den snabba återväxten i form av stubbskott har bidragit till beskuggningen, fortsätter han. När hävderna upphörde, har mossarter som varit tillbakaträngda i något skrymsle kunnat blomma upp.

Dagens utbredning av de allra känsligaste arterna kanske kan bero på att hävderna inte var lika intensiv i Mellansverige eller skedde på annorlunda sätt än i Sydsverige.

– Det är viktigt att studera system där äldre hävdformer gett utrymme för naturskogsarter att över-

leva. Det ger oss bättre förståelsen för biologisk mångfald och ger indikationer på hur en förnuftig skötsel och restaurering bör gå till, avslutar Urban.

För att rätt kunna hantera framtiden är det således viktigt att både förstå hävdens historia och de olika arternas ekologi.

Björn Cederberg

## ArtDatabanken

En fristående del av CBM är ArtDatabanken, som också finns på Ultuna. Det är en särskild enhet inom SLU, gemensam med Naturvårdsverket. ArtDatabankens utåtriktade verksamhet består bl.a. av böcker, informationsmaterial och den årliga konferensen Flora- och faunavård.

**Kontaktperson**  
Björn Cederberg  
Box 7002,  
750 07 Uppsala

**E-post**  
Bjorn.Cederberg@  
dha.slu.se

**Telefon**  
018 - 67 27 48



**Telefax**  
018 - 67 35 37

Nytt från konventionen:

## Förberedelser inför partsmötet

I förra numret skrev Biodiverse om de många internationella aktörerna på biodiversitetens område. Torbjörn Ebenhard, ny på CBM, beskriver här hur det tekniska vetenskapliga underorganet arbetar inför partsmötet i november.



Foto: Mats Gerentz

**Biologisk mångfald i jordbrukslandskapet var i fokus vid SBSTTA:s möte i höst.**

Mångfaldskonventionens beslutande organ är partsmötet, som sammanträder en gång per år. Årets partsmöte kommer att hållas i november i Buenos Aires.

Ett partsmöte är till största delen ett politiskt forum, som inte kan ägna mycket tid åt de vetenskapliga aspekterna av mångfaldens bevarande och utnyttjande. Sådana frågor dryftas i stället av konventionens vetenskapliga och tekniska underorgan SBSTTA (Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice).

### Ger råd till partsmötet

Till SBSTTA:s främsta uppgifter hör att informera partsmötet om den biologiska mångfaldens bevarandestatus. Man ska också ge råd om hur man på bästa sätt kan använda vetenskapliga rön och teknologiska lösningar.

De globala hoten mot biologisk mångfald i alla dess skepnader – biotoper, arter och gener – är i många fall akuta. Samtidigt är vår kunskap begränsad om hur man utnyttjar naturresurserna på ett hållbart sätt. Det är SBSTTA:s uppgift att snabbt

klargöra vilka åtgärder som behövs, och hur de ska genomföras.

### Mångfald i jordbrukslandskap

I början på september i år sammanträdde SBSTTA i Montreal, för att bereda de frågor som ska behandlas på partsmötet. Man skulle bl.a. identifiera mänskliga aktiviteter, som utgör allvarliga hot mot mångfalden eller mot vår förmåga att utnyttja den på ett klokt sätt. Indikatorers användbarhet på mångfald togs upp. Två andra teman var mångfald i jordbrukslandskapet och behovet av fler taxonomer.

Den svenska delegationen var mycket aktiv inom jordbruksområdet. Detta ledde till en fokusering på jordbrukets långsiktiga uthållighet, både avseende produktion och bevarande av mångfald i jordbrukslandskapet.

### Nationella intressen tar över

Resultatet blev en lång rad rekommendationer till partsmötet. Kritiska observatörer vid SBSTTA-mötet hävdar dock att man har svårt att finna bra arbetsformer för att formulera de

handgripliga rekommendationer som partsmötet behöver.

Ett övergripande problem är att de flesta delegationer enbart består av diplomater och politiker – inte forskare och tekniker. Diskussionerna domineras lätt av nationella intressen istället för vetenskapliga ställningstaganden.

Torbjörn Ebenhard

Mångfaldskonventionens internationella sekretariat i Montreal administreras av FN:s miljöorgan UNEP. Du kan läsa mer om Konventionen om biologisk mångfald på UNEP:s hemsida: <http://www.unep.ch/>. Där finns alla officiella dokument tillgängliga.

## Från Riksmuseum till CBM

CBM:s nye medarbetare Torbjörn Ebenhard är ekolog med inriktning på naturvårdsbiologi. Torbjörn disputerade 1988 vid Zoologiska institutionen i Uppsala på ett öbiogeografiskt arbete om sorkar på öar i Stockholms skärgård. Han har senare arbetat med metapopulationsdynamik hos fjärilar och sårbarhetsanalyser för stora däggdjur och fåglar.



Vid Naturhistoriska riksmuseet var Torbjörn ansvarig för internationella miljövårdsfrågor, främst de som rör naturvårdskonventioner (t.ex. Rio, Bonn och Washington) och EU:s naturvårdslag.

Vid CBM kommer Torbjörn att ägna sig åt forskningssamordning, med tonvikt på landskapsekologi och skogar i landets södra halva.

Telefon: 018 - 67 22 68. E-post: [Torbjorn.Ebenhard@cbm.slu.se](mailto:Torbjorn.Ebenhard@cbm.slu.se)

# Tropiska kurser öppna för svenskar

Anmäl  
dig  
nu!



TROPICAL  
BIOLOGY  
ASSOCIATION

Tropical Biology Association, TBA, är en europeisk organisation, som sedan 1993 har arbetat med att länka samman forskare och studenter i Europa och tropiska länder. Man syftar till att stärka olika program för forskning och utbildning inom biodiversitet och naturvård i tropiska länder i Afrika och Asien.

## Kurser i Afrika och Asien

Den huvudsakliga verksamheten har varit att bedriva kurser. Hittills har åtta kurser genomförts, varav sju i Afrika och en i Asien. Hälften av deltagarna kommer från afrikanska el-

ler asiatiska universitet och hälften från europeiska universitet.

De flesta av kurserna har hållits i Kibale Forest i Uganda. De har en mycket hög kvalitet med ett stort antal internationellt välkända forskare som lärare.

Kurserna spänner från systematik, evolution, ekologi och populationsbiologi till praktisk bevarandebiologi i tropikerna.

## Post-doktorprogram

Nyligen har kurserna kompletterats med ett post-doktorprogram för, i första hand, afrikanska nydisputera-

de forskare, som vill gå vidare med forskning om biodiversitet och bevarandebiologi.

För närvarande är 16 universitet från 11 europeiska länder medlemmar i TBA. Organisationen har kontor i England och Nairobi, Kenya. Från Sverige har hittills ett begränsat antal studenter deltagit, men från och med 1996 deltar både Umeå universitet och CBM som medlemmar. Andra universitet är på gång att ansluta sig.

Thomas Elmqvist från CBM är ordinarie svensk representant i TBA:s styrelse. För de kurser som genomförs under 1997 (preliminärt två stycken i Kibale) har svenska studenter, som är i slutet av sin grundutbildning i biologi/ekologi eller i början av doktorandutbildningen, möjlighet att ansöka via CBM.

Ta chansen till en spännande och stimulerande utbildning och skicka in en intresseanmälan före den 1 december till CBM!

TE

## Växtekolog ny på CBM

Thomas Elmqvist är docent i växtekologi och har just tillträtt en tjänst som forskare/forskningsamordnare vid CBM. Thomas var tidigare universitetslektor vid institutionen för ekologisk botanik, Umeå universitet. Han har forskat på växters populationsbiologi, särskilt med avseende på samverkan med pollinatörer, herbivorer och parasitsvampar. Han



är styrelseledamot i Tropical Biology Association och ledamot av Gentekniknämnden.

Thomas kommer att tillsammans med

Torbjörn Ebenhard ansvara för forskning vid CBM och samordning av den nationella forskningen rörande biologisk mångfald.

Thomas finns under den närmaste tiden endast vissa dagar i veckan på CBM, telefon 018 - 67 10 00. Han nås också på telefon och telefax: 090 - 16 66 34. E-post: thomas@ekbot.umu.se

## Mångfald med e-post

Vid Naturvårdsverket har nu ett nyhetsbrev om biologisk mångfald sett dagens ljus. Det kallas Mångfalden. Endast det första numret föreligger i tryckt form. Därefter är det meningen att man gratis ska få Mångfalden via e-post.

Vill du beställa Mångfalden kan du anmäla dig på fax: 08 - 698 14 02 eller e-post: als@environ.se. Ange namn, befattning, e-postadress, telefonnummer, faxnummer, företag eller myndighet, adress och postadress. Ange också om du har Mac eller PC.

NA

## Insändare

Alla våra läsare är välkomna att skriva insändare och debattartiklar om biologisk mångfald. En del av dem kan komma att publiceras antingen i Biodiverse eller på en insändarsida som länkas till CBM:s hemsida på Internet.

Skicka dem till redaktören, gärna med e-post: Nora.Adelskold@kontakt.slu.se

## Biodiverse direkt till Dig

Biodiverse från Centrum för biologisk mångfald kommer ut med 4-5 nummer per år. OBS! Tidningen är tills vidare gratis! Om du vill ha ett eget exemplar är det bara att fylla i denna talong och skicka den till:

Biodiverse, SLU Publikationstjänst, Box 7075, 750 07 Uppsala.

Telefax: 018 - 67 28 54.

E-post: Inger.Blomstedt@cf.slu.se

Namn \_\_\_\_\_

Adress \_\_\_\_\_

Postadress \_\_\_\_\_

# DIVERSE

FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

## CBM:s kalendarium

### CBM-seminarier i Uppsala

Vid frågor, kontakta konsulent Mats Höggren, se presentationen här intill.

**13 november** 10.00–12.00. Ultuna, undervisningshuset, sal J. **Urban Ekstam**, Naturvårdsverket. *Äldre fodermarker III: Mätning av den biologiska mångfalden på samhälls- och populationsnivå- uppföljning, utvärdering.*

**20 november** 13.00–15.00. Ultuna, Genetikcentrums seminarierum. **Volker Loeschcke**, Dept. of Ecology and Genetics, Århus Universitet, Danmark. *Population biology and conservation.*

**27 november** 10.00–12.00. Ultuna, undervisningshuset, sal J. **Carl Folke**, Beijerinstitutet för ekologisk ekonomi, KVA. *Funktionell biodiversitet och dess betydelse för samhället.*

**11 december** 13.00–15.00. Ultuna, Genetikcentrums seminarierum. **Torbjörn Ebenhard**, Centrum för biologisk mångfald. *Sårbarhetsanalys, avel i fångenskap och återinplantering: Svenska rovfåglar och rovdjur.*

### Ambulerande seminarier

**4 december** 13.00. Institutionen för systematisk botanik i Lund. **Thomas Elmqvist**, CBM. *Plants, pollinators and Islands. Presentation av Centrum för biologisk mångfald.* Kontaktperson: Honor Prentice, tel. 046 - 222 89 71.

**9 december** 13.00. Skogsstyrelsen/Jordbruksverket, Jönköping. **Martin Tjernberg**, ArtDatabanken, SLU, Uppsala. *Rovfåglar och kulturlandskap.* Kontaktperson i Jönköping: Johnny de Jong, tel. 070 - 620 59 54.

### Doktorandkurser

*Införda arters ekologi.* 2–6 december 1996. Genetikcentrum, Ultuna, Upp-

sala. Sista anmälningsdatum 11 november. Se sidan 7.

*Ekologisk skogshistorik. Europa kontra Nordamerika.* Uppsala. Våren 1997. Kontaktperson: Mats Höggren.

*Landskapsekologi.* Alnarp och Ultuna. Hösten 1997. Kontaktperson Thomas Elmqvist.

**Konferenser och utställningar**  
*Noas Express, för livets mångfald och myller.* Utställning om biologisk mångfald, start i november. Ca 70 orter kommer att få ett besök av en rälsbunden utställning, som stannar ungefär sex dagar på varje ort.

Järnvägsvagnarna bemannas av biologer och lokala aktiviteter kommer att äga rum. CBM kommer att finnas med och informera om sin verksamhet. Målgruppen är framför allt högstadieelever.

Riksutställningar, Naturhistoriska Riksmuseet och Naturvårdsverket samarbetar om detta projekt. SJ, AMS och Naturhistoriska museers samarbetsorganisation (NAMSA) deltar i arbetet.

Kontaktpersoner är Birgitta Näsby, Riksutställningar, 08 - 691 60 37 och Eva Granath, Naturvårdsverket, 08 - 698 15 30.

*Fjällkonferens.* Ånn, Jämtland. 10–14 mars 1997. Tvärvetenskapligt möte om biodiversitet, forskning, administration och människan i fjällen. Begränsat antal platser. Kontakta Olof Olsson, 08 - 83 64 74, 018 - 18 26 51. Olof.Olsson@zoologi.uu.se

*Biodiversitet och ekosystemfunktion.* Workshop. 17–19 mars 1997 på Ekenäs Herrgård, Södermanland. Inbjudna bl.a. Shahid Naem, Herman Verhoef och Wim van der Putten. Begränsat antal deltagare. Arrangö-

rer är CBM och institutionen för ekologi och miljövärd, SLU. Kontaktperson Jan Bengtsson, 018 - 67 15 16.

*Biodiversity in managed forests.* Vetenskaplig konferens i Uppsala 29–31 maj 1997. Kontaktperson: Carl-Henrik Palmér, Skogforsk. Se även sidan 6.

## Genetiker konsulent på CBM



*Mats Höggren* har tillträtt tjänsten som konsulent vid CBM. Han är Uppsalabiolog och disputerade hösten 1995 i genetik på en av-

handling om huggormars fortplantningsbiologi. Vid CBM kommer han bl.a. att ha ett övergripande ansvar för utbildning och genetisk forskningssamordning.

Tel: 018 - 67 13 93. E-post: Mats.Hoggren@cbm.slu.se

## Redaktion

### Ansvarig utgivare

Urban Emanuelsson, Centrum för biologisk mångfald

### Redaktör och grafisk form

Nora Adelsköld

### Postadress

SLU Kontakt/Publicering,  
Box 7057, 750 07 Uppsala

### Telefon

018 - 67 17 07

### Telefax

018 - 67 35 20

### E-post

Nora.Adelskold@kontakt.slu.se

### CBM:s hemsida:

www.slu.se/cbm

### Tryck

TK i Uppsala AB. Oktober 1996

ISSN 1401-5064 © Biodiverse