

# BI DIVERSE

NR 3 • 1997 •  
Årg 2

FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

*Grönområden är viktiga inslag i våra städer. Hur kan vi främja den biologiska mångfalden i dessa områden? På bilden ett bostadsområde i Uppsala.*



Foto: Mats Gerentz

## Tema: urban miljö

### INNEHÅLL

Ledare	2
Nytt parktänkande	3
Skapande av vatten	4
Gröna nyheter i PBL	5
Balansering av natur	7
Parkernas mångfald	8
ArtDatabanken	
Sårbarhetsanalyser	10
Gamla träd i parker	11
Aktuellt parkprojekt	12
Kommunpengar	13
Konventionsarbete	13
Skottskog i städer	14
Notiser	15
Diverse, kalendarium	16

### Nytänkande hos parkförvaltare

I Malmö hjälper stadens ornitologer stadsträdgårdsmästare Gunnar Eriksson att planera grönområdena så att fåglarna ska trivas bättre. Där används också vatten för att gynna både mångfalden och miljön.

*Sidan 3-4*

### Ökad miljöhänsyn i kommunal planering

Efter en lagändring den 1 januari 1996 står miljöfrågorna i centrum för den fysiska planeringen. Grönstrukturerna jämföras numera i plan- och bygglagen med bebyggelse och kommunikationer. Många kommuner omarbetar nu sina översiktsplaner.

*Sidan 5*

### Naturingrepp kompenseras med åtgärder

I Tyskland ställer lagen sedan tjugo år krav på exploatörer att kompensera ingrepp i naturen. Nu finns ett liknande svenskt lagförslag. I Lomma kommun testas redan en naturresursbalanserad detaljplan.

*Sidan 7*

### Riskanalys ger nya möjligheter

Oskar Kindvall på ArtDatabanken arbetar med datorsimuleringar för att bedöma de rödlistade arternas överlevnadschanser. Genom simuleringar kan olika skötselstrategier och naturvårdsåtgärder jämföras för att se vilken som är effektivast.

*Sidan 10*



## Tätortens mångfald får inte glömmas bort

**D**et här numret av Biodiverse handlar om biologisk mångfald i urbana miljöer. De gröna områdena i eller nära våra tätorter är ganska speciella när det gäller just biodiversitet.

För det första är de ofta mycket starkt påverkade av mänsklig aktivitet, ibland så påverkade att de innehåller djur- och växtarter som knappast finns i de rurala miljöerna. För det andra är dessa områden de som mest utnyttjas av människor som vill komma ut i naturen. Rekreationen i närmiljön är mycket viktig för de flesta människor.

Samtidigt är tätortens grönområden inte sådana områden som ekologer och andra naturvårdsinriktade forskare traditionellt ägnar sig åt. Detta är kanske inte så konstigt då grönområdena inte utmärks av ett stort antal hotade arter. Här finns inte heller några större ekosystem som formats utan påverkan av människan eller sådana biotoper som formats i samspel med en traditionell bondekultur.

### Tätortsnära miljö viktig för många

Många människors känsla för naturen grundläggs i den natur de har nära inpå sig i vardagen. Tätorternas gröna områden och den tätortsnära naturen är därför av strategiskt intresse om vi långsiktigt ska ha en stark folklig förankring i våra strävanden att bevara biologisk mångfald.

Det är viktigt att kunskapen om den tätortsnära naturen stärks och att det finns ett kunnande om hur denna natur kan bevaras och utvecklas i en omgivning där många

aktiviteter och intressen gör sig gällande. Ekologer och naturvårdare måste helt enkelt intressera sig mer för tätorternas natur.

### Kommunala projekt erbjuder möjligheter

Nu finns det också en möjlighet för kommunerna att stärka arbetet med den biologiska mångfalden i de projekt för "ett hållbart Sverige" som regeringen har startat. Där finns det 5,4 miljarder kronor tillgängliga (se artikel s. 13). Även om ansökningstiden för grovplanering av dessa projekt går ut den 15 oktober, är det säkert så att många initiativ och idéer som rör biologisk mångfald successivt kan föras in i de kommunala projekten.

### Viktigt knyta kontakter

Jag vill därför uppmana forskare som sysslar med biologisk mångfald att ta kontakt med kommunerna så att diskussioner om biodiversitet och hållbar utveckling startas på så många ställen som möjligt.

Jag vill också uppmana kommunerna att inte glömma bort arbetet med att säkra den biologiska mångfalden. Detta kan ske genom att aktivt försöka kombinera annat miljöarbete med arbetet med biologisk mångfald. De kommunala miljöinvesteringsmedlen är en verklig chans att göra detta. Jag uppmanar därför kommunerna att ta forskarkontakter. Vi på CBM kan hjälpa till.

Urban Emanuelsson



### 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), SLU, institutionen för naturvårdsbiologi, Uppsala

Roland von Bothmer, SLU, inst. för växtförädling, Svalöv

Birgitta Danell, SLU, inst. för husdjursgenetik, Uppsala

Rune Frisén, Naturvårdsverket, Stockholm

Torleif Ingelög, SLU, ArtDatabanken, Uppsala

Gabriel Michanek, Uppsala universitet, juridiska inst.

Örjan Nilsson, Uppsala universitet, botaniska trädgården

Pekka Pamilo, Uppsala universitet, inst. för genetik,

Staffan Ulfstrand, Uppsala universitet, zoologiska inst.

Olle Zackrisson, SLU, inst. för skoglig vegetationsekologi, Umeå

# Nytt liv i Malmös parker

Det blir allt vanligare att landskapsplanerare och trädgårdsmästare väljer att samarbeta med biologer av olika slag. Tillsammans kan de hjälpa åt att förnya och förbättra städernas grönområden.

Det svenska parkmodet har precis som klädmodet växlat under århundradena. När parkintresset runt 1850 väcktes i Sverige anlades parkerna framför allt ur ett arkitektoniskt och estetiskt perspektiv.

Idag har pendeln svängt mot det mer naturliga och biologiska. Trenden började redan under 1980-talet. Parkförvaltare kan nu möta biologer och naturvårdare på halva vägen. Tillsammans kan de hitta lösningar som är vackra, praktiska och som gynnar den biologiska mångfalden.

## Parkförnyelse i flera kommuner

Malmö är en av det växande antalet kommuner där man arbetar med att förnya och restaurera parkområden. En av de drivande personerna bakom det nya tänkandet är stadsträdgårdsmästare Gunnar Eriksson. Han arbetar på Malmös parkförvaltning med att utveckla stadens gröna delar. Det handlar både om att förädla och förändra parker som redan finns, men också att bygga helt nya parker. I detta arbete tar parkförvaltningen hjälp av t.ex. miljöorganisationer och ornitologer. Ett nära samarbete pågår med landskapsplanerare från SLU och ekologer från Lunds universitet.

– Vi har inventerat alla parkområden för att skaffa mer kunskap om det biologiska tillståndet, berättar Gunnar Eriksson. Inventeringarna är utgångspunkten för alla projekt.

## Artrikare parker

Sedan 1980-talets trendbrott i parkplaneringen har de gröna stadsmiljöerna ofta blivit mycket rika natur-

miljöer. De kan till och med bli artrikare än omgivande biotoper, åtminstone jämfört med Skånes uppodlade slättbygder.

## Tusen nya holkar

Det finns många saker att göra för att gynna olika arter i parkerna. Ett konkret exempel i Malmö är att kommunen har satt upp ett tusental fågelholkar, utspridda över stadens 1 300 hektar parkyta.

Fågelfaunan gynnas även på andra sätt. Vissa fåglar föredrar speciella trädarter, och då planterar man sådana träd åt dem. Gunnar Eriksson berättar att han har stor nytta av samarbetet med ornitologiska föreningar. De hjälper gärna till och skådar fåglar i staden. När vatten och våtmarker ska anläggas kan ornitologerna bidra med sin kunskap om olika fåglars krav.

## Död ved lämnas kvar

Död ved är inte något som är direkt vanligt i prydliga parker. Döda, ruttande träd tas ofta bort eftersom de kan vara farliga om grenar ramlar ner. Men i Malmös parker får i alla fall döda grenar oftast ligga kvar på marken, för att gynna de småkryp som är beroende av den.

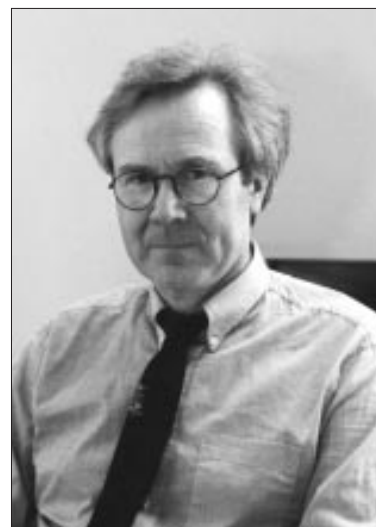
– En del människor blir rasande och undrar vad vi håller på med, berättar Gunnar Eriksson. Men många förstår vad det handlar om och tycker att det är positivt.

## Natur nära människorna

Grönområdena i städerna har en stor pedagogisk betydelse.

– Det är viktigt att människor har natur nära där de bor, och att de kan se den förändras och förbättras, menar Gunnar Eriksson. När människor får uppleva naturen påverkas deras värderingar och de börjar uppskatta och värdera naturen högre. Då vill de också bevara den.

I Malmö engageras så många barn som möjligt i förändringspro-



*Stadsträdgårdsmästare Gunnar Eriksson skapar rika naturmiljöer i Malmö.*

jekt. Parkförvaltningen bjuder in barn, till exempel för att plantera växter. Därefter får de gärna återkomma och göra studier i området.

– Om barnen får vara med blir de intresserade av natur och biologisk mångfald. Sedan ser de mera aktivt på stadsmiljön, och inser att det går att påverka sin omgivning, menar Gunnar Eriksson. Barnen kan i sin tur påverka föräldrarnas attityder.

## Olika sorters mångfald

Även om dagens parkbyggare strävar efter en naturligare park, med mindre skötsel och mera variation, vill Gunnar Eriksson inte göra om varenda park i staden. En traditionellt välskött och välansad park har också en mångfald av arter. Ibland kan nya skötselmetoder vara lämpliga i vissa delar av en park. Vissa delar av gräsmattan kan t.ex. bli ängsmark, och slås istället för att klippas.

Samarbete mellan biologer och parkförvaltare är något som ökar i omfattning runt om i kommunerna. Genom att arbeta tillsammans skapar man förutsättningar för att hitta lösningar som gynnar alla, både människor och djur.

Anna Burman



# Stån är full av vatten...

Sjöar och våtmarker har i stor utsträckning försvunnit från landskapet. Men kanske har trenden börjat vända, för nu satsar många kommuner på att återskapa och bygga nya vattenmiljöer i och kring städerna.

Foto: Mats Gerentz



I södra Sverige har cirka 90 procent av våtmarkerna försvunnit. Men i städernas alla grönområden finns det många möjligheter att skapa nytt vatten, till glädje för människorna, miljön och alla arter som är beroende av vattenmiljöer.

Användandet av vatten i parkmiljöer har ökat under 90-talet. Det är en del av det nya kretsloppstänkandet, och ett sätt att minska miljöbelastningen på den omgivande naturen. Det sker genom att dagvattnet samlas upp och renas, till exempel i dammar och slingrande bäckar. På så sätt tas näringsämnen om hand av växter istället för att de belastar närliggande sjöar, hav eller andra vattendrag.

## Vatten i kretslopp

Parkförvaltningen i Malmö samarbetar med reningsverket för att gemensamt hitta lösningar för att ta hand om vatten på ett naturligt sätt. Att transportera vatten in och ut ur staden genom slutna rör är inte förenligt med dagens kretsloppstänkande. Vattnet ska istället ingå i ett ekosystem.

Det finns flera sätt att få in mera vatten i den stadsnära parkmiljön. Diken kan bli bäckar, naturliga höjdskillnader kan göras om till vattenfall och eroderade slänter kan bli en del av en damm eller sjö.

## Nya vattenmiljöer

Ett stort antal våtmarksområden av olika karaktär har anlagts i Malmö. Syftet är att ta hand om och rena stadens vatten, samtidigt som man planerar våtmarkerna så att fåglar och djur ska trivas där. På så sätt skapas nya ekologiska miljöer. Vattenprojek-

ten sker i samråd med bland annat ornitologer, ekologer och landskapsarkitekter.

## Nyinvigd sjö ger rik miljö

Ett aktuellt vattenprojekt i Malmö är återskapandet av Husie mosse. Det är ett låglänt landskap i östra delen av staden. Området har tidigare varit en sjö, men det dränerades som så många andra sjöar och våtmarker. I år invigdes den nya sjön, som har tagit ett år att skapa. Den har byggts helt enligt naturliga

principer, för att bli en så rik miljö som möjligt. I området dalsänka återskapades ett åtta hektar stort våtmarksområde med meandrande vattendrag, översvämningssmarker, små öar och min-

## Många nya våtmarksväxter

Områdets nya vegetation består framför allt av vattenväxter av olika slag. Ca 45 000 våtmarksväxter har utplanterats. Många tillhör våra vanliga svenska våtmarksväxter, t.ex. svärdslija och kabbeleka. På de översvämmande markerna återfinns bl.a. smörbollor, fackelblomster, majvivor och olika starrarter.

Själva sjön är fyra hektar stor och som djupast är den två meter. Runt sjön finns en gångstig med en spång. Det ska underlätta de boendes möjligheter att besöka sjöområdet för naturupplevelser och rekreation.

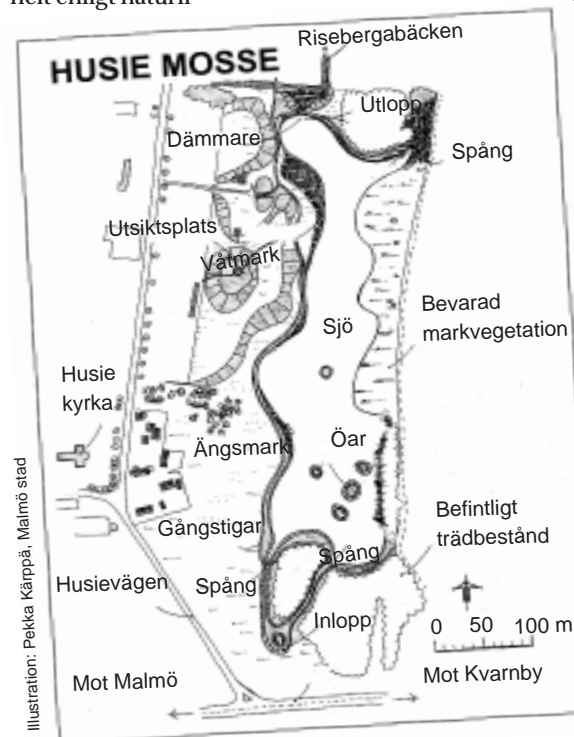
## Fåglarna ska trivas

Meningen är att flora ska gynna ett rikt fågelliv i området. And- och vadarfåglar kommer att utnyttja sjön för att häcka och leta mat. Antalet småfåglar lär också öka. Dessutom hoppas kommunen att sjön ska locka storken på besök till staden igen.

Sjön hjälper

också till att rena dagvatten från omgivande jordbruksbygd och den kommer även att ta hand om ökade mängder dagvatten från framtida bebyggelse och vägar.

Anna Burman



Skiss över området Husie mosse med den nya sjön.

Illustration: Pekka Kärrpää, Malmö stad

# Ökad miljöhänsyn i den fysiska planeringen

I den nya plan- och bygglagen anses grönområden lika viktiga som hus och vägar. Det är en av de lagändringar som förstärker miljöfrågornas roll i den kommunala planeringen. Många kommuner håller nu på att omarbota sina inaktuella översiktsplaner.

Varje kommun ska enligt plan- och bygglagen (PBL) ha en aktuell översiktsplan. Under senare år har villkoren och förutsättningarna för den fysiska planeringen förändrats på flera sätt. Fysisk planering är inte längre först och främst ett led i genomförandet av bostadsbyggandet. Istället står nu miljöfrågorna i centrum. Dessutom påverkar internationaliseringen av många frågor i hög grad samhällsplaneringen.

Genom den lagändring i PBL som trädde i kraft den 1 januari 1996 förstärktes översiktsplanens roll. Planeringen har fått en vidgad uppgift i att förvalta och utveckla natur- och kulturlandskapet och den byggda miljön så att miljöproblem förebyggs och hushållning med mark, vatten, energi och råvaror främjas.

Den fysiska planeringen ska ses som ett led i en samlad politik för en hållbar utveckling – för att använda ord direkt ur proposition 1994/95:230 Kommunal översiktsplanering enligt plan- och bygglagen.

Via översiktsplaneringen kan kommunerna utveckla medborgarnas engagemang kring livsmiljöfrågor och ekologiska och sociala frågor i den egna kommunen. Genom att "tänka efter före" i den fysiska planeringen och samordna med insatser på andra områden finns det stora möjligheter att förebygga miljöproblem.

## Ändamålsenliga strukturer

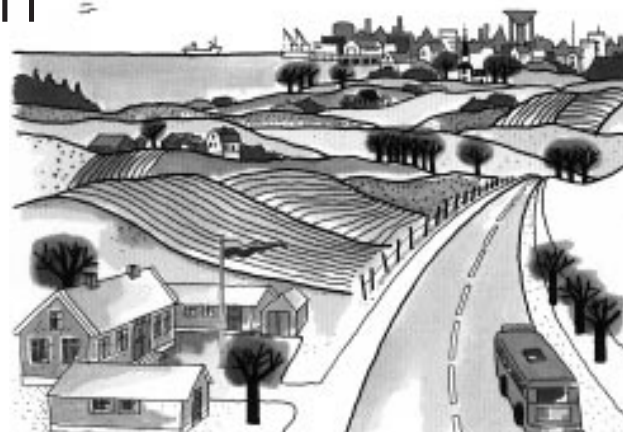
Utgångspunkten för den fysiska planeringen är att den ska främja en ändamålsenlig struktur av bebyggel-

se, grönområden, kommunikationsleder och andra anläggningar. Traditionen att analysera gröna strukturer har hittills varit outvecklad. I och med lagändringen 1996 har plan- och bygglagen lyft upp gröna strukturer jämsides med bebyggelse och kommunikationer. Det innebär en god förstärkning av gröna frågor.

Kraven på samverkan för att uppnå den för samhället bästa lösningen har också ökat. För att hitta hållbara lösningar behöver kommunerna ofta sätta in sina frågor i ett melankommunalt eller regionalt sammanhang innan de egna besluten fattas.

## Viktigt med grönska i staden

Naturområden och parker i städerna och dess omland är av avgörande betydelse för människors välbefinnande. Förutom betydelsen för rekreation, friluftsliv och naturstudier är de bärare av kulturhistoriska värden. De är viktiga delar i en stads uppbyggnad och ger identitet och karaktär åt stadsmiljön. Grönskan påverkar lokalklimatet och ger förutsättningar för att upprätthålla en biologisk mångfald. Det är dessutom inom odlings- och naturområdena i



staden och dess närhet som de biologiska lösningarna på kommunaltekniska problem måste sökas. Ett bredare resonemang om kretslopps-lösningar i samspelet mellan stad och landsbygd kräver att cirklarna vidgas till att innefatta ett vidsträckt omland till staden.

Ska hållbara gröna strukturer kunna vidmakthållas och utvecklas måste blicken alltså lyftas från det enskilda objektet till att se översiktliga samband och sammanhang. Planeringsunderlag av delvis nya typer kommer att behövas. De olika funktionerna ställer olika krav på hänsynstagande i planeringen. Detta behöver tydliggöras för att kunna beaktas vid beslut om mark- och vattenanvändning.

Parker och trädgårdar med höga historiska, konstnärliga, miljömässiga eller ekologiska värden kan numera skyddas mot förvanskning genom skyddsbestämmelser i detaljplan eller områdesbestämmelser. Tidigare fanns möjligheten bara för värdefull bebyggelse.

## Hushållningsbegreppet är vidgat

Naturresurslagens hushållningsbegrepp är i PBL vidgat till att förutom mark- och vattenanvändning även innefatta användningen av råvaror och energi. Ett ekologiskt hållbart samhälle kan inte uppnås utan att effektivisera användningen av naturresurserna samt övergå till förnyelsebara resurser. Med stöd i lagen kan t.ex. diskussioner föras om hur anläggningar och bebyggelse kan lokaliseras så att transportbehov minskas.



## Miljö- och riskfaktorer

Översiktsplanen ska redovisa de allmänna intressen som bör beaktas vid beslut om användning av mark- och vattenområden.

Till detta har nu ett obligatoriskt krav på redovisning av miljö- och riskfaktorer införts. Kommunen ska ta ställning till om det inom kommunen finns områden med särskilda miljöförhållanden som behöver beaktas vid planeringen. Det kan gälla bullerstörda områden, områden med höga halter av luftföroreningar, områden med föroreningar i marken eller områden som är särskilt känsliga för störningar. Även förhållanden och faktorer som kan ha betydelse för att åstadkomma kretsloppslösningar kan redovisas.

Riskfaktorer kan behöva redovisas för områden som kräver särskild uppmärksamhet. Det kan vara områden med skredrisk, översvämningshotade områden eller områden med verksamheter som innebär särskilda risker för omgivningen.

## Underlag från länsstyrelser

Vilka miljö- och riskfaktorer som ska redovisas är kommunens eget val, precis på samma sätt som kommunen själv väljer vilka allmänna intressen som lyfts fram i planen.

Ett värdefullt planeringsunderlag för behandling av miljö- och riskfaktorer har nyligen tagits fram inom landets länsstyrelser i form av "Strategier för regional miljö", ofta förkortat STRAM. Dessa belyser miljösituationen och ger förslag till åtgärder. Dokumenten har utarbetats i samråd med kommunerna.

## Krav på tydlighet

Översiktsplanen ska vara tydlig. Innebörd och konsekvenser ska kunna utläsas utan svårighet. Sambandet mellan den kommunomfattande planen och dess olika fördjupningar måste klart redovisas så att det inte råder någon tveksamhet om vad som är det giltiga beslutsunderlaget.

## Konsekvenser ska analyseras

För första gången har det i PBL införts krav på att konsekvenserna av översiktsplanens förslag ska analyse-



ras och beskrivas. Tidigare har krav på miljökonsekvensbeskrivningar endast funnits för program till vissa typer av detaljplaner. Detta krav har också vidgats till att gälla alla detaljplaner som medger åtgärder som innebär betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med naturresurser.

Vad gäller översiktsplanerna ska konsekvenser av planförslaget analyseras stegvis under planarbetets gång. Analyserna ska vara breda och belysa effekterna på miljön, hälsan, hushållningen med naturresurserna samt effekter på sociala och samhälls-ekonomiska förhållanden. Konsekvensbeskrivningarna ska redovisas såväl under samrådet som vid utställningen och utgör då en del av planhandlingarna.

## Stärkt medborgarinflytande

Kraven på ett stärkt medborgarinflytande över samhällsutvecklingen har ökat. Till skillnad mot vad som gäller inom många andra områden har PBL särskilda regler om hur processen ska gå till. På detta sätt garanteras invånarna och andra berörda en möjlighet till påverkan och insyn i planeringen. Hur samrådsprocessen ska gå till får varje kommun ta ställning till från fall till fall.

Den lokala kunskapen och människors uppfattning om vad som är problem och möjligheter i den egna bygdens utveckling är ett värdefullt planeringsunderlag. Ett antal kommuner har vävt samman översikts-

planeprocessen med Agenda 21-arbetet. Engagemanget i Agenda-arbetet kan stimulera till bred medborgarmedverkan, vilket tillika är ambitionen i PBL.

## Aktualitetsförklaring

Ännu ett nytt krav är att kommunfullmäktige ska ta ställning till översiktsplanens aktualitet minst en gång under varje mandatperiod. Samhällsutvecklingen, nya kunskaper och förändrade värderingar ger successivt nya förutsättningar för planeringen. När den gällande planen inte längre är till nytta som underlag för beslut behöver den ändras. Detta ställningstagande ändrar i och för sig ingenting i den gällande planen, men följs naturligt av ett beslut om vilka omarbetningar som behöver göras. Inför att frågan tas upp i fullmäktige är det ett lämpligt tillfälle för envar att bidra med synpunkter på kommunens översiktsplan och fortsatta utvecklingsplanering.

## Planerna omarbetas

För närvarande håller ca 150 kommuner på att omarbeta sina kommunomfattande översiktsplaner. Nu när miljöfrågorna enligt lagen står i centrum för den fysiska planeringen finns det goda möjligheter att bidra med miljökunskap och att ge gröna frågor en ökad tyngd i avvägningarna i planen. Utnyttja möjligheten att påverka kommunens översiktsplan och bidra till hållbara planer!

Kerstin Hugne

*Kerstin Hugne* är landskapsarkitekt och projektledare på Boverkets planavdelning.

## Litteratur

Boken om översiktsplan 1996, del I-IV, ger en samlad redovisning av erfarenheter från den första generationen översiktsplaner, ger råd om tillämpningen av de nya lagreglerna från 1996, samt pekar på viktiga frågor för planeringen inför 2000-talet. Boken kan beställas från Boverket, tel 0455-530 50, eller fax 0455-819 27.



Nytt lagförslag med tysk förebild:

## Förlorade miljövärden ska kompenseras med åtgärder

I Sverige finns det än så länge inga tydliga krav på att exploatörer ska kompensera för förstörd natur. I Tyskland har sådana krav funnits sedan 1970-talet.

– Det borde vara ett självklart krav att exploatörer som förstör miljön ska genomföra motsvarande miljöförbättrande åtgärder, säger Erik Skärbäck, landskapsarkitekt på SLU, Alnarp.

Erik Skärbäck har under 1990-talet arbetat i Tyskland. I tysk byggnadslag har det funnits krav på att balansera ingrepp med kompensationsåtgärder sedan 1976 och i naturvårdslagen sedan 1987. Det fungerar utmärkt, enligt Erik Skärbäck. Den tyska lagen säger att ingrepp i natur- och kulturlandskap i samband med byggande och annan exploatering ska undvikas, minimeras, utjämnas, eller i sista hand kompenseras med miljöförbättrande åtgärder. I Sverige finns ännu ingen sådan lag, men något liknande kan komma att införas i den nya miljöbalken.

### Naturvärden balanseras

När ett projekt planeras i Tyskland tvingas tekniker och "gröna" fackmän från både exploatör och myndighet att tidigt reda ut hur en balans av naturvärdena kan uppnås om projektet genomförs. Olika metoder har utvecklats för att beskriva naturvärden och värdera ingrepp.

Vid värderingen utgår man från fem resurskategorier: mark, vatten, biotoper, landskapsbild (inklusive kulturhistoria) och luft (klimat, buller). De åtgärder som krävs skall genomföras av exploatören. De prissätts och exploatören binds att betala. Kompensationen sker i första hand på den aktuella platsen, i andra hand någonstans i närheten. Ett exempel på kompensationsåtgärd är

att ett stort träd i en allé kompenseras genom att flera nya träd planteras i närheten.

Genom kompensation på olika sätt kan landskapet restaureras och nya biotoper skapas.

– Balanseringsprincipen ger en möjlighet att rensa upp i det postindustriella samhället, säger Erik Skärbäck. Vårt gröna vardagslandskap ska inte behöva naggas i kanterna och krympa, snarare öka, menar han.

### Asfalten grönskar igen

Ett aktuellt tyskt exempel är ett projekt vid Potsdammer Platz i centrala Berlin, där det byggs nya kvarter och en tunnel, Tiergartentunneln. Där balanseras naturingreppen bland annat genom nya parkstråk, gatuplanteringar och nya träd. Ersättningsarna gjordes inom området eller på annat håll i centrala Berlin. På flera gamla skolgårdar bryts asfalten upp för att skapa ny grön mark.

– Berlin är en mycket grön stad, tack vare sådana här åtgärder, berättar Erik Skärbäck.

### Svenska pionjärer

I Lomma kommun har man inspirerats av tysk lag. Där har man tagit fram Sveriges första naturresursbalanserade detaljplan. Den ska säkerställa miljövärden och leda till investeringar i miljöuppbyggnad.

Till en början inventerades och värderades området, som är ett villa- och radhusområde, delvis beläget i ett skogsparti. Sedan justerades befintliga utbyggnadsförslag för att undvika och minimera negativa effekter. Nästa steg var att balansera oundvikliga intrång med kompensationsåtgärder, vilka säkrades genom bestämmelser i detaljplanen.

### Svenskt lagförslag på gång

EU:s krav på det här området är ganska försiktiga enligt Erik Skärbäck.

Deras förslag på kompensationskrav berör endast områden av internationellt intresse, t.ex. vissa särskilt fågelrika våtmarker.

Drygt 20 år efter lagens första genomförande i Tyskland har nu svenska miljödepartementet utrett frågan och ett förslag är ute på remiss, bl.a. hos CBM.

### Likhet inför lagen

Enligt det svenska förslaget skulle kompensation endast krävas inom vissa områden med särskilt värde ur miljösynpunkt. Men Erik Skärbäck efterlyser likhet inför lagen för alla slags natur- och landskapsområden.

– Kompensationskraven bör gälla överallt, precis som i Tyskland, säger Erik Skärbäck.

– Även på landsorten och de mest perifera områdena i glesbygden kan naturligtvis viktiga funktioner skadas. Om ingreppen är små så är å andra sidan även kompensationskraven små. Dessutom underlättas planprocessen om samma procedur tillämpas vid alla ärenden.

### Avskräckande lag?

Urban Emanuelsson på CBM håller med om att lagen om kompensation ska gälla för alla områden.

– Vad som dessutom är väldigt viktigt med den nya lagen är att den inte får göra det lättare att exploatera natur, säger Urban Emanuelsson.

– Om detta framhålls, kommer lagen att bli ett bra och tydligt styrmedel i kommunernas planeringsarbete, säger han.

Förhoppningen är att lagen kommer att ha en avskräckande verkan på exploatörer, så att alla tänker efter före de tar ett område i anspråk. Ju mer ett område är värt, desto svårare blir det för exploatören att kompensera och då väljer man förhoppningsvis ett annat område.

Anna Burman

# Parkernas mångfald

Grönområden i städer ger stadsmänniskor ett värdefullt "uterum" för fritiden, med möjligheter till både avkoppling och aktivitet. Ytterligare en funktion, som man först ganska nyligen uppmärksammat, är att parker ibland kan ha stor betydelse för bevarandet av den biologiska mångfalden. I engelska studier har man hittat en förvånansvärt stor artdiversitet bland insekterna.

Grönområden i städer är viktiga för att bibehålla en rik och varierad flora och fauna. I speciella fall kan parker fungera som tillflyktsort för tillbakaträngda arter som har svårt att klara sig ute i naturen. Exempelvis är gamla, solitära lövträd nödvändiga livsmiljöer för en mängd sällsynta insekter och kryptogamer. Sådana träd har i stor utsträckning försvunnit från kulturlandskapet under de senaste århundradena, men kan återfinnas i parkmiljöer i och utanför städerna. Speciellt parker med flerhundraåriga anor kan alltså underlätta vissa kräsna organismers fortlevnad.

## Mänsklig påverkan på gott och ont

En grundläggande fråga är om en artrik flora och fauna kan finnas i städer. I de flesta fall tycks människans utnyttjande av naturen ha utarmat

den biologiska mångfalden. Redan under förhistorisk tid bidrog troligen en intensiv jakt till en omfattande utrotning av ett antal storvuxna däggdjurs- och fågelarter. Idag är ödeläggandet av olika biotoper ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden. Men trots allt kan mänsklig störning, utformad på rätt sätt, skapa förutsättningar för hög artrikedom.

## Störda miljöers artrikedom

Exempel på störda men artrika miljöer fanns i det ålderdomliga och småskaliga odlingslandskapet i södra Sverige, där många småbiotoper och kantzoner gynnade förekomsten av ett stort antal växt- och djurarter. Även biotoper i eller nära urbana områden kan vara artrika. I engelska studier av trädgårdar har man t.ex. påvisat en förbluffande mångfald bland insekterna.

## Mångfaldens möjligheter i staden

I stadens parker borde det finnas unika möjligheter att skapa artrika miljöer. Detta kräver dock goda kunskaper om hur man bör utforma skötseln av parkerna och att det finns en långsiktighet i stadsplaneringen. För att dessutom vidmakthålla biologisk mångfald är det viktigt dels att man har förståelse för de ekologiska processer som verkar i olika miljöer, dels att kontinuitet skapas.

## Parkens ekologi inte så känd

Våra kunskaper om ekologiska processer i parkmiljöer är dock bristfälliga. I tyska undersökningar av stadsmiljöer har man t.ex. visat att artantal hos vissa marklevande skalbaggar påverkas positivt av en större parkarea. Vi vet att arean påverkar artantalet. Fortfarande är dock våra kunskaper ofullständiga om vilka mekanismer som styr artantalet. Det är ju inte säkert att ökad area i sig medför större artrikedom. Istället kan någon faktor som samvarierar med area styra antalet arter.

Kännedom om vilka ekologiska processer som påverkar biologisk mångfald är viktigt både då man utformar skötseln av parker, och då man anlägger nya grönområden. Dessutom måste parker och grönområden få tid att mogna. Skall vissa viktiga element, t.ex. stora träd, kunna uppnå sina fulla biologiska kvaliteter krävs åtskilliga hundra år av utveckling. Därmed inte sagt att parken skall lämnas vind för väg. Tvärtom kan skötseln vara av avgörande betydelse för att bibehålla en önskad hög biologisk mångfald. Vissa partier kan-

***De ekologiska processerna i parker är inte så kända. Hur påverkar parkens storlek artantalet, och hur påverkar parkskötseln vilka arter som trivs där?***



Foto: Mats Gerentz



## BI\* DIVERSE

ske avsätts till skog, andra hävdas genom intensiv klippning, o.s.v.

### Förändrat skötseltänkande

Den traditionella skötseln av parker är inriktad mot att omforma landskapet på ett tilltalande sätt, genom att kontrollera vegetationen. Stora, öppna ytor med klippt gräs varvas med planteringar, buskage och partier med träd. Ofta förekommer även olika domesticerade eller införda arter och sorter. Vad betyder detta för artrikedomen totalt sett?

Om parker och grönområden är viktiga för den biologiska mångfalden, bör skötseln inriktas mot att man gynnar en hög artrikedom såväl i producentledet (de gröna växterna) som bland konsumenterna (växtätare, rovdjur och nedbrytare). Naturligtvis kan vissa nyckelarter bland växterna betyda mycket för en rik artvariation bland konsumenter, t.ex. olika insekter, men generellt sett borde en balanserad mångfald på flera trofiska nivåer vara eftersträvsvärd.

### Studerar arters samspel

I ett forskningsprojekt som stöds av Skogs- och jordbrukets forskningsråd studerar vi (undertecknad och Mikael Hake, Grimsö forskningsstation, SLU) betydelsen av olika trofiska interaktioner för biologisk mångfald. Hittills har vi fokuserat på sambanden mellan trädlevande insekter, spindlar och småfåglar.

Experimenten, som utförts i Göteborg i samarbete med parkförvaltningen och Botaniska trädgården, går bl.a. ut på att utvärdera om fågelpredationen påverkar leddjuren på björk och ek, samt om skillnader i påverkan föreligger mellan parker med olika skötselintensitet.

### Fåglarnas roll viktig

Våra första resultat tyder på att fåglarna har en kraftig negativ effekt på populationstätheten av många leddjursgrupper. Detta innebär att fågelpredation åtminstone i teorin kan påverka artrikedomen bland insekter och spindlar. Vi vet ännu inte om så är fallet eftersom bearbetning av material från experimentet pågår.

Men det finns anledning att misstänka att om man önskar skapa stor biologisk mångfald på flertalet av de trofiska nivåerna bör skötseln av parker inkludera fågelfaunan på ett eller annat sätt.

Studier av predationseffekter i andra system, t.ex. marina hårdbottnar, har visat att biodiversiteten kan öka om s.k. topprovdjur äter flera arter på de underliggande trofiska nivåerna. Predationen hindrar de konkurrenskraftigare arterna från att tränga ut de konkurrenssvagare. En hög täthet av småfåglar i parkerna skulle alltså kunna leda till en hög artrikedom bland leddjuren. Emellertid kan flera olika faktorer komplicera bilden.

Våra resultat tyder på att det finns skillnader mellan olika parker och vilka effekter fågelpredationen får för insekter och spindlar. En tänkbar förklaring är att mänsklig påverkan indirekt griper in i de ekologiska processerna. Därmed kan också parkskötseln vara ett viktigt instrument för att skapa artrika miljöer.

### Konflikter vid förändrad skötsel

Fortsatta studier av interaktioner mellan olika trofiska nivåer i parkernas födovävar kan förhoppningsvis leda till att man får bättre förståelse för de ekologiska mekanismer som påverkar den biologiska mångfalden. Eftersom skötsel och annan mänsklig påverkan troligen måste inriktas mot fler trofiska nivåer än producentledet, kan dock detta innebära att man kommer i konflikt med allmänhetens intressen.

Kanske skall gräset tillåtas växa högt och buskage få breda ut sig på en del ställen i parker, om man vill gynna en hög artrikedom hos bl.a. insekter och fåglar. Dessutom kanske man bör välja inhemska växter för en del av planteringarna, o.s.v. Om dessa åtgärder genomfördes skulle det leda till att parkernas struktur förändrades ganska radikalt.

Vissa av problemen förknippade med en förändrad skötsel filosofi finns idag bl.a. hos allmänhetens attityder till parkerna. Att död ved är en viktig resurs för mängder av arter



Foto: Björn Cederberg

***Gamla träd innehåller en stor artdiversitet, men anses ibland skräpiga och farliga. Här en ålderdomlig ek i Strömsholms slottspark.***

är nu väl uppmärksammat. Om död ved lämnas kvar, kan detta upplevas negativt av människor som besöker parken. Gemene man är inte alltid övertygad om det lyckade med att ha "skräpiga" partier i parker och grönområden.

### Viktigt informera allmänheten

Parallellt med arbetet att hitta solid ekologisk grund för parkskötsel, finns det ett utrymme för ett omfattande pedagogiskt arbete. Om idéerna om biologisk mångfald ska kunna omsättas i praktiken får vi inte glömma att informera allmänheten om våra syften.

Bengt Gunnarsson

*Bengt Gunnarsson* är ekolog vid Göteborgs universitet. Han forskar bl.a. om biodiversitet hos terrestra evertbrater (speciellt spindlar) och under visar i miljövetenskap.

# ArtDatabanken

## Risikanalyt - nytt verktyg i arbetet med hotade arter

Det senaste redskapet för att bedöma de rödlistade arternas överlevnadschanser är riskanalys, s.k. PVA. Det är en analysmetod där en populations olika framtida öden kan simuleras.

De nya simuleringsmodellerna har gjort det relativt enkelt att sätta siffror på en populations risk för utdöende. Detta kommer att bli ett verkligt redskap i det framtida rödlistningsarbetet eftersom de nya hotkategorierna baseras på en siffermässig riskbedömning.

Oskar Kindvall har arbetat med riskanalys i sin forskning och med utveckling av analyserna. Han har varit anställd på ArtDatabanken under ett halvår för att analysera några av de rödlistade arterna.

– För mig känns det lite trivalt att bara sätta en siffra på risken för utdöende, om man jämför med allt annat som går att göra i simuleringsmodellerna. Den stora vinsten ligger i att kunna simulera alternativa sköt-

selstrategier och naturvårdsåtgärder mot varandra för att se vilken åtgärd som får störst effekt, säger Oskar.

Ett exempel är sydlig kärnsnäppa. I analysen visar det sig att den har svårt att öka sin populationsstorlek även om arealen betad strandäng ökar. Anledningen är den stora bopredationen av bl.a. rävm. Lärdomen är alltså att man inte bara tålmodigt ska fortsätta med hävden, utan att man också måste minska predationstrycket om man vill bygga upp en livskraftig population.

### Många möjligheter öppnas

– Ett annat intressant användningsområde är att koppla populationsdata till den naturtyp arten utnyttjar. Dynamiken mellan de olika delpopulationerna kan då varieras i olika landskapsmodeller. Just detta känns väldigt spännande att jobba med och här ser jag idag en väldigt utvecklingspotential, säger Oskar.

Trots allt blir man inte klokare av modellerna i sig, utan det är fortfarande de genuina och inlevelsefulla observationerna i naturen som ger

*Risikanalyt (PVA = population viability analysis) kan göras i mer eller mindre sofistikerade simuleringsmodeller där populationsdata, utbredningsförhållanden, biotoputnyttjande och andra kända förhållanden matas in och varieras i ett dataprogram. Modeller kan byggas på olika sätt och de som idag finns tillgängliga passar olika bra för olika organismgrupper.*

förståelsen för vad som verkligen sker. Simuleringsmodellerna är hjälpmedel som tvingar oss att strukturera informationen och som tydliggör de frågor som är viktiga att ställa.

– Jag har valt att göra riskanalyser för några olika organismer med varierande bakgrundsinformation, berättar Oskar. Några exempel är järnv, sydlig kärnsnäppa, grön hedvärtbitare, boknätfjäril, ätlig groda och stor ögontröst. Liknande analyser har också genomförts på utter, varg, gölgroda och vitryggig hackspett.

### Analysen matchar rödlistor

Glädjande nog är det ganska stor samstämmighet mellan dessa mer sofistikerade analyser och de mer intuitiva expertbedömningarna som ligger till grund för de nuvarande rödlistorna. Vi förväntar oss därför inte alltför drastiska omvärderingar av de flesta arters klassificering. Men med hjälp av PVA kommer vi att kunna koncentrera informationsökandet så att vi kan göra bättre prognoser och identifiera de viktigaste åtgärderna i arbetet med att bevara arterna framöver.

Björn Cederberg

*Oskar med sina "fatala kurvor".*

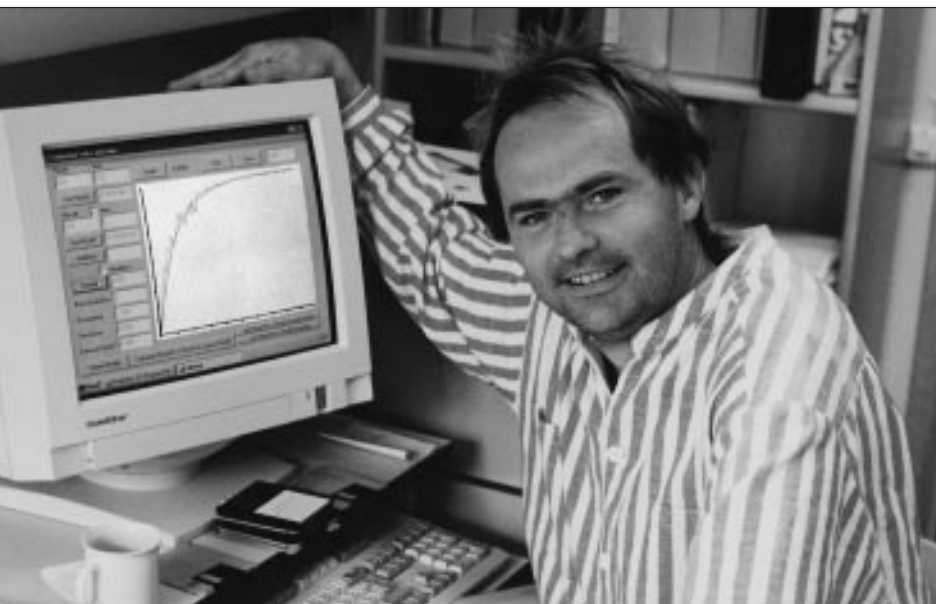


Foto: Björn Cederberg

# Parkträd – en doft av urskog

Under senare tid har debattens vågor gått höga mellan naturvårdare och parkförvaltare tillsammans med andra ansvariga för kulturlandskapets trädvård. Konflikten handlar om att gamla träd i tätorter med sin begynnande röta kan utgöra en riskfaktor för skada på egendom och människor. Samtidigt är ofta dessa träd bärare av en exklusiv biodiversitet.

Problemet har ställts på sin spets i flera aktuella fall. De gamla magnifika träden i Lundagård är ett talande exempel. Denna kända park mitt inne i Lund har engagerat snart sagt envar i lärdomsstaden.

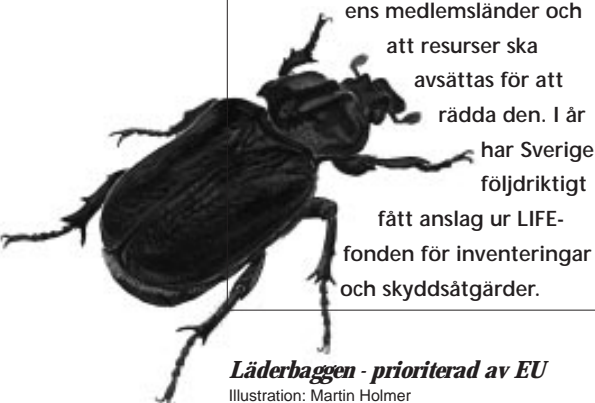
## Farliga träd

Striden gäller om de gamla trädjättarna i parken ska avverkas eller ej. De flesta börjar bli så gamla att de betraktas som "farliga träd". Med det menas äldre träd som anses utgöra en överhängande fara för människor som vistas i deras närhet. Parken upp-

Gamla lövträd är livsviktiga för ett stort antal rödlistade arter lavar, svampar och mossor. Ett 50-tal rödlistade kryptogamer har i dag sin huvudförekomst i parker. Alla rödlistade fladdermöss utnyttjar gamla ihåliga träd som reproduktionsplatser. Hela 240 rödlistade insektsarter, huvudsakligen skalbaggar, lever just i gamla lövträd.

Ett bra exempel är läderbaggen (*Osmoderma eremita*), som lever i mulmen ("innanmätet") på gamla ihåliga lövträd. Det är den enda insektsart som är prioriterad i EU:s habitatdirektiv. Det betyder att dess livsmiljö är hårt trängd inom union-

ens medlemsländer och att resurser ska avsättas för att rädda den. I år har Sverige följdriktigt fått anslag ur LIFE-fonden för inventeringar och skyddsåtgärder.



**Läderbaggen - prioriterad av EU**

Illustration: Martin Holmer

fattas av vissa som mycket långt från det parkideal man hade när parken planterades. Geometrin börjar gå förlorad och föryngring är inte möjlig utan ökat ljusinsläpp dvs. avverkning. Kommunen kan också bli ersättningsskyldig om en olycka skulle hända med nedfallande träd eller grenar. Det känslomässigt komplicerade läget förenklas inte av att det finns konventioner som måste följas både beträffande kulturarv och biologisk mångfald, som här står emot varandra. Efter tio års strid har man nu försiktigt börjat föryngrar parken.

## Urskogsarter

Under de senaste åren har en rad mycket intressanta insektsarter som är knutna till de gamla ihåliga träden kunnat påvisas. Flera av arterna är rödlistade och har bara ett par kända lokaler kvar. Ett par av arterna troddes t.o.m. vara försvunna från landet och hade inte setts sedan mitten på 1800-talet. De är helt knutna till de överåriga innanmurkna träd som finns i urskogsliknande ädellövskogar - och i några gamla parker. Kan vi med berätt mod förstöra dessa sista förekomster i landet?

## Alléer

Traditionellt ska en allé utgöra ett linjärt element i kulturlandskapet. Men många finner större estetiska värden i de skulpturala gammelträden än i en rad av jämnåriga ungträd av exakt samma storlek. Många alléer föryngras i sin helhet eller avvecklas idag med den räta linjens estetik som grund, samt av trafiksäkerhetsskäl. Här står sig ofta biotopskyddet slätt även om det är lagfast.

## Skog utan jättar

Dagens produktionsinriktade skogar saknar nästan helt de riktigt gamla lövträden. Det är endast i några få reservat och i en del igenväxande hagmarker som trädjättar kan uppbringas. Den livsmiljö som tidigare fanns företrädd såväl på skogsmark som i kulturlandskapet håller snabbt på att försvinna. Utsikterna att kun-

na återskapa gammelträd av rätt sort i produktionsskogar är i stort sett obefintliga, även om s.k. evighetsträd nu sparas i viss omfattning.

## Sektorsansvar

Uppenbarligen är det här en del av sektorsansvaret för bl.a. Fastighetsverket, Boverket och Vägverket. Trots det möter man ofta samma förnärade attityd som 1960-talets skogsmän visade upp mot naturvårdare, som kom och blandade sig i den verksamhet där de alltid själva stått för expertisen. Inom parkförvaltningar har man dock under den sista tiden kunnat spåra ett nytänkande. Intresset för de unika biologiska värdena i stadsparker, slottsparker, kyrkogårdar och alleer börjar vinna gehör hos de skötselansvariga. Det lovar gott för framtiden.

Björn Cederberg

## Litteratur

*Ekjättar - historia, naturvärden och vård* kan beställas från Naturcentrum (fax 0303-67455).

*Träd i odlingslandskapet* är en annan intressant småskrift utgiven av Jordbruksverket 1994.

*Fem Ess metoden* (Rundlov, U. och Nilsson, S.G. 1995) presenterar många av de gamla trädens innevånare och en metodik att spåra skyddsvärd skog i södra Sverige. Naturskyddsföreningen.

## 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 7007,  
750 07 Uppsala

### E-post

Bjorn.Cederberg@  
dha.slu.se

### Telefon

018 - 67 27 48

### Telefax

018 - 67 34 80





CBM deltar i urbant forskningsprojekt:

# Artfattig park görs om

I Lund ska kommunen tillsammans med forskare göra om en hel park. Syftet är att skapa en mera varierad parkmiljö och att öka biodiversiteten.

Det är viktigt att den biologiska mångfalden bevaras och gynnas inte bara i miljöer som ligger avsides från människans bebyggelse och aktiviteter. Förutom att många hotade växt- och djurarter återfinns i parkmiljöer,

ligger i Lund. I dag består parken till större delen av välklippta och vidsträckt gräsområden med mycket tät buskage och endast ett fåtal äldre träd. Den kommer nu att förändras och bli en mycket mer varierad park. Där ska bl.a. finnas ängsmark, mera träd och buskar av varierande höjd samt om möjligt öppet vatten.

Skötseln av området kommer också att helt läggas om, från den idag mer städinriktade skötseln till

ringsprogram för ekologisk hållbarhet.

En satsning som denna kan bli ett lysande exempel på hur ett väl genomfört Agenda-21 arbete kan ge resultat med hjälp av de kunskaper som finns inom artbevarande och naturvård. Här blir resultatet en helt ny typ av park som gynnar den biologiska mångfalden och kretsloppsarbetet. Samtidigt förbättrar den människors livsmiljö och ökar den all-



*Sankt Hans Backar i Lund är ett sterilt parkområde med stora gräsmattor. I ett nytt projekt ska parken nu förändras så att den blir en artrikare och mer varierad miljö.*

har en artrik parkmiljö en pedagogisk verkan på stadsborna.

Centrum för biologisk mångfald arbetar just nu i ett projekt med Lunds kommun och ekologer vid institutionen för landskapsplanering i Alnarp. Tillsammans med Kommundel Norr i Lund ska en stor, artfattig park förändras till en park som gynnar den biologiska mångfalden.

Detta sker med kommunens väl genomdrivna och pågående Agenda-21 arbete som grund samt med projektdeltagarnas olika specialkompetenser.

## Större variation

Parken heter Sankt Hans backar och

en försiktigare sådan. En stor del av växtmaterialet ska få finnas kvar och komma till nytta för växter och djur.

Ett nytt kretsloppstänkande kommer också att föras in i skötseln och utformningen av parken. Till exempel kan slaget hö och gräs tas om hand för att användas i biogassystem.

Parken i sitt nya skick kommer fortsätta att vara ett rekreationsområde men kommer också att aktivt användas av miljögrupper och i undervisningen i skolor.

## Pengar sökes

För projektet söks nu ekonomiskt stöd ur de medel som regering och riksdag har avsatt för lokala investe-

männa förståelsen för naturen och dess värden.

## Möjligheter till forskning

En mycket viktig del i projektet är att se vilka åtgärder i en stadsnära miljö som effektivt gynnar den biologiska mångfalden. Den inventering av växter i området som har gjorts under sommaren blir ett viktigt redskap i forskningsarbeten i området framöver. Här finns utomordentliga möjligheter för givande forskningsprojekt och CBM välkomnar alla som är intresserade att höra av sig.

Åsa Berggren, CBM

# Kommunernas miljöpengar på gång

**E**n del av regeringens nya program för hållbar utveckling är de 5,4 miljarder kronor som under de kommande tre åren avsätts som stöd till lokala investeringsprogram. Enligt propositionen ska pengarna gå till projekt som bidrar till att nå en hållbar utveckling och samtidigt ökar sysselsättningen.

Kommunerna ska tillsammans med lokala företag, organisationer eller enskilda ta initiativ utifrån de lokala förutsättningarna på orten. Flera kommuner kan också samarbeta och göra en gemensam ansökan.

Den 15 oktober går ansöknings-

tiden ut för intresseanmälningar av projekt som ska börja under 1998. Preliminära intresseanmälningar för projekt under 1999 och 2000 bör också skickas in nu. Själva ansökan lämnas senast den 1 februari 1998.

Ett nybildat kansli på miljödepartementet ska nu gå igenom alla anmälningar och välja ut de mest intressanta. En viss konkurrens kan alltså uppstå mellan olika kommuner. Regeringen bedömer kommunernas förslag utifrån en rad punkter, bl.a. hur förslaget minskar miljöbelastningen, ökar återbruk och återvinning, bevarar och stärker den biologiska mångfalden och hur det gör att

naturresurser används mer effektivt.

Under november ska kommunerna få besked. Pengarna beräknas delas ut någon gång strax efter februari 1998. Det går att kombinera dessa investeringsbidrag med andra statliga bidrag, t.ex. från kretsloppsmiljarden eller omställning av energiproduktionen.

Mer information finns på miljödepartementets enhet för stöd till ekologisk omställning och utveckling, tel 08 - 405 10 00 eller på Internet: [http://www.regeringen.se/info\\_rosenbad/departement/miljo/utveckling/index.html](http://www.regeringen.se/info_rosenbad/departement/miljo/utveckling/index.html).

Anna Burman

Nytt från konventionen:

## Politiska undertoner i SBSTTA

**D**en långa och tungvrickande förkortningen SBSTTA syftar på Mångfaldskonventionens vetenskapliga och tekniska underorgan. I september hölls SBSTTA:s tredje möte. Syftet var att lägga en vetenskaplig grund inför nästa partskonferens, i Bratislava i maj 1998.

De starkt politiskt influerade processerna vid partskonferensen färgar även delegaternas insatser under SBSTTA:s möten. De rent vetenskapliga aspekterna kommer då tyvärr lätt i skymundan.

Trots detta lyckades SBSTTA nu presentera innehållsrika arbetsprogram på fyra olika områden: sötvatten, hav, skog och jordbrukslandskap.

### Sötvatten viktigaste punkten

Varje SBSTTA-möte ska avhandla en specifik biotop eller landskapstyp och på detta möte stod sötvatten och deras biologiska mångfald överst på dagordningen. Sverige, tillsammans med Norge, presenterade en rapport från ett internationellt seminarium om sjöar och vattendrag. Baserat på detta dokument och förberedande dokument från kon-

ventionens sekretariat kunde mötet enas om ett arbetsprogram som partskonferensen får ta ställning till.

Sötvattensprogrammet tar bl.a. upp vikten av att arbeta med hela avrinningsområden och ekosystem, samtidigt som enskilda biotoper och arter inom dessa övervakas och sköts med hjälp av olika indikatorsystem. SBSTTA uppmanade medlemsländerna att skyndsamt undersöka bevarandestatus för hotade våta miljöer och arterna i dem. Detta förutsätter ofta en ökad satsning på den taxonomiska kunskapen vad gäller både fiskar, ryggradslösa djur och växter.

### Skogsfrågor även i framtiden

Biologisk mångfald i skog är fortfarande ett kontroversiellt område för konventionsarbetet. FN och andra organisationer har redan startat ett antal initiativ som ska begrunda frågan om hur skogsbruket ska bedrivas på ett hållbart sätt. Därför förordar många att konventionen kan ägna mindre tid åt just dessa frågor. Andra menar tvärtom att konventionen har större befogenhet att ta beslut än något annat mellanstatligt organ, och att dessa snarare ska ta lärdom av vad som sägs i Mångfalds-

konventionen. Inom Skogspanelen (IPF) liksom i de nya International Forum on Forests (IFF) och Interagency Task Force on Forests (ITFF) är bevarandet av biologisk mångfald i brukad skog inte heller någon huvudfråga.

SBSTTA rekommenderade nu partskonferensen att fortsätta driva frågor om skogens mångfald inom konventionen, och lade fram ett förslag till nytt arbetsprogram. Detta program betonar vikten av att integrera naturvärden och det hållbara nyttjandet, liksom att skogsbruksmetodernas effekter på mångfalden måste studeras bättre, och att negativa effekter snabbt ska åtgärdas.

### Brandkår behövs

Trots alla förhandlingsframgångar vid SBSTTA och tidigare partsmöten kan denne observatör inte undgå att känna en viss frustration över hur långsamt vi kommer framåt. Känslan blir allt mer påtaglig av att vi alltför snabbt förlorar mångfald under tiden vi mödosamt diskuterar den. Mångfaldskonventionen behöver en brandkår, för det brinner i mångfaldens knutar!

Torbjörn Ebenhard, CBM

# Skottskog en framtida stadsskog?

Skottskog kan vara framtidens stadsskog. Den innehåller en mycket varierande miljö där stadens vilda djur, fåglar och växter kan få ett skyddat livsrum. Samtidigt skyddar den mot väder och vind och erbjuder en spännande lekplats för barn i städer.

Bruket av skottskog är mycket gammalt. Det uppkom samtidigt som de första jordbrukssamhällena, vilket i norra Europa innebär ca 4 000 år f.Kr. En skottskog föryngras genom stubbskott eller rotskott. Träden avverkas innan de uppnår sin maximala höjd och grovlek, vilket gör det till en form av lågskogsbruk.

Energiskog är en modern form av skottskog, men den är mycket in-

ger en hög produktion av material för bl.a. brännved, stängsel, hantverk och foder. Några exempel på vanliga arter är björk, asp, ek, hassel och sälg.

Under samhällets industrialisering skapades ersättningsprodukter för det som bönderna tidigare använt skottskogens virke till. Därför minskade antalet skottskogar kraftigt och under 1900-talet har de blivit mycket ovanliga. Idag återfinns de främst i småskaliga jordbruksbygder i södra och östra Europa.

## Skottskog ger mångfald

Med det nya miljötänkandet är skottskogen åter intressant. Hävdad skottskog är en mycket artrik biotop. Där finns arter från både skog och äng. Fjärilar och insekter trivs i den varierade skogen. Undersökningar har

mat skottskogarnas artrikedom och börjat restaurera gamla skogar.

## Lämplig stadsskog

Genom intervjuer med människor har det visat sig att de som bor i stadens villa- och bostadsområden vill ha skog som inte skymmer sol eller parabolantennor, men som ändå erbjuder skydd mot vind och insyn. En lågvuxen och tät skottskog uppfyller dessa krav.

I en sådan stadsskog skulle enskilda träd och trädgrupper avverkas när de når en viss trädhöjd. Genom denna selektiva huggning behöver skogen aldrig kalhuggas. Virket blir inte så grovt och kan lätt tas om hand lokalt av vedhuggare. För att skapa ett lokalt kretslopp kan man dessutom se till att utveckla en småskalig marknad för skottskogens olika produkter.

All stadsskog bör inte vara skottskog. Eftersom skottskogar är täta och snåriga kan de bli ganska mörka. Därför kan de upplevas som otäcka. Men på vissa områden kan fördelarna med skottskog ändå överväga.

Det finns också en variant av skottskog som kallas stubbskottsäng. Den kan också vara ett intressant alternativ i städer. Eftersom den består av ängsmark kräver den mera skötsel än en skottskog. Ängen måste slås varje år tills träden vuxit upp och skuggar ängen. Då huggs träden ner och så får ängsväxterna ta över igen, tills nya stubbskott kommer upp.

Bruket av skottskog och stubbskottsäng kan bidra till att bevara biologisk mångfald och samtidigt ge ett mera varierat markutnyttjande i städerna.

Anna Burman



Foto: Dan Rydberg

## Skottskog på Arlanda, med dominans av björk, asp och en riklig markvegetation.

tensivare skött och artfattigare än en traditionellt skött skottskog, där skötseln är mycket extensiv.

## Produkterna ersattes

De traditionella skottskogarna kan innehålla många olika trädslag och

också visat att skogarna är anmärkningsvärt rika på mossor, sorkar, fälthöns, hjortdjur och annat småvilt. De innehåller också många arter av örter, buskar och träd.

I England och Schweiz har naturvårdsorganisationer uppmärksam-

## Biodiverse direkt till Dig!

Biodiverse från Centrum för biologisk mångfald kommer ut med fyra nummer per år. OBS! Tidningen är tills vidare gratis! Om du inte redan får tidningen 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 \_\_\_\_\_

## Litteratur

Den mångsidiga skottskogen. Jan Falck och Dan Rydberg. Fakta Skog nr 8, 1996. SLU. Beställs på tel 018 - 67 11 00.

Framtidens skog - att sköta tätortsnära ungskog. Jan Falck och Dan Rydberg. Movium 139:1996 i serien Stad & Land. Beställs på tel 040 - 41 50 00.





## Nytt hus för CBM

Nu finns CBM, Artdatabanken och SLU:s institution för naturvårdsbiologi under samma tak på Bäcklösavägen 10 i Uppsala. Utbyggnaden blev klar i somras och under hösten har alla om- och inflyttningar skett. Här finns nu en bred kompetens inom områdena naturvård och biologisk mångfald, samlad på ett ställe.

## FIBRE – finsk satsning på biodiversitet

Finland har startat ett stort tvärvetenskapligt forskningsprogram kallat FIBRE - Finnish Biodiversity Research Programme. Huvudsyftet är att skapa förutsättningar för forskning kring biologisk mångfald av hög internationell kvalitet. Möjligheten att tillämpa resultaten för såväl ut hålligt nyttjande som skydd ges stor

vikt. Programmet rymmer forskare från olika biologiska discipliner, t.ex. zoologer, botanister, markbiologer, genetiker, molekylärbiologer, men även samhällsvetare och ekonomer. Verksamhet skall bedrivas från 1997 till 2002 och totalt kommer mer än 165 miljoner svenska kronor (22 milj USD) att satsas under denna sexårsperiod. Under den första treårsperioden bedrivs 58 projekt med teman som skogsbruk, jordbruk, systematik, bioteknik, utvecklingsländer

och lagstiftning. Ett 90-tal forskare kommer att finansieras och ytterligare ca 150 kommer att ha anknytning till programmet. Skogen ges ungefär hälften av resurserna och här är det intressant att notera att den finska skogsindustrin bidrar med ungefär 8 miljoner svenska kronor under den första treårsperioden. FIBRE koordineras av biologiiinstitutionen vid Åbo universitet. Deras web-adress är <http://fibres.utu.fi>.

Lena Gustafsson, SkogForsk

## Fjällforskning får åtta miljoner

Mistra har beslutat att ge åtta miljoner till forskning om uthållig utveckling i den svenska fjällregionen. Projektet leds av SLU, och kommer bland annat att handla om renskötsel, skogsbruk, jakt, turism och naturvård.

## Ny skalbagge upptäckt

Bengt Ehnström på ArtDatabanken har upptäckt en pytteliten skalbagge som har fått namnet *Baranowskiella ehnstromi* (dvärgfjäddervinge). Den är mindre än en halv millimeter lång och lever i porerna på undersidan av sälgtickor.

## Vargen på Nordiska museet

*Vargen – fredlös eller fridlyst* är namnet på Nordiska museets nya utställning som pågår fram till våren 1998. Temat är aktuellt i och med Naturvårdsverkets nya förslag till åtgärdsprogram för varg. Utställarna vill skapa debatt om vargens existens i Sverige.

Här finns allt om myter, jakt och vargskräck. En avdelning ägnas åt vargarnas liv och biologi samt bevarandearbete.

I dag räknar forskarna med att det finns det 47 vargar i Sverige, förutom ungarna i årets kullar.

**På Nordiska museets utställning finns den berömda vargen Ylva uppstoppad. Utställningen vill skapa debatt om vargen i Sverige.**

Foto: Peter Segemark

## Berguvsprojekten avvecklas

För trettio år sedan var berguven nästan utrotad ur Sverige, framför allt p.g.a. jakt. Då startades flera räddningsprojekt. Sedan dess har totalt 2 700 berguvar fötts upp och utplanterats på olika platser. Lagom till trettioårsjubileet avvecklas projekten eftersom uvräddarnas syfte att rädda berguven är uppnått.



# DIVERSE

## FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

### Seminarier - från gener till landskap

Vårens temainriktade CBM-seminarier slog väl ut och vi fortsätter denna stimulerande verksamhet med att täcka in tre "mångfaldsnivåer" under hösten (se kalendariet). Forskningsinformationen riktar sig även nu till en integrerad målgrupp, med förhoppningen att myndigheter och förvaltningar, liksom berörda delar av näringslivet finns representerade bland deltagarna. Vår strävan är att dessa temadagar skall leda till ett ömsesidigt utbyte, så att även avnämarnas syn på forskningsbehov kommer till uttryck.

Att kunna karakterisera landskapets biotoper, och därigenom förutsäga artförekomst, framstår som mycket värdefullt för naturvårdsarbete och forskning. Metoderna och möjligheterna är många, men vilka tillämpningar medger en viss metod, hur fungerar t.ex. ordinationsanalys och vilka problem går att tackla med fjärranalys? Detta är ämnet för dagen den 6/11 på CBM.

I vår planerar CBM och SLU Miljödata att tillsammans arrangera ett ämnesmässigt något bredare forum på temat biotopdata och fjärranalys, med metodik och tillämp-

ningar för såväl terrestra som limniska miljöer.

I vintras gav Naturvårdsverket en grupp uppsalaforskare i uppdrag att sammanställa en kunskapsöversikt avseende genetisk särprägel hos svenska växt- och djurpopulationer. Populationsgenetiken är en av naturvårdsbiologins hörnstenar och seminariet den 26/11, på Genetikcentrum i Uppsala, har den nästintill färdigställda rapporten som utgångspunkt.

Särbarhetsanalyser, även benämnda "PVA" (Population Viability Analyses), utgör viktiga verktyg för att uppskatta populationers eller arters risk för utdöenden. Tvådagarsseminariet i Stockholm den 8-9/12 arrangeras tillsammans med Naturvårdsverket. Där presenterar en rad internationella auktoriteter tillämpningar inom naturvården, samt berör begränsningar och fallgropar.

Mats Höggen, CBM

### Doktorandkurser

*History of biodiversity in Europe and North America - a comparison.* Uppsala. Januari 1998. Kontaktperson: Mats Höggen.

### Kalendarium

#### CBM:s seminarier nov/dec

Se även CBM:s hemsida ([www.slu.se/cbm](http://www.slu.se/cbm)) och separata utskick. För information och anmälan till samtliga seminarier, kontakta Mats Höggen, fax 018/673537, tel 018/671393, e-post: [Mats.Hoggren@cbm.slu.se](mailto:Mats.Hoggren@cbm.slu.se). Föranmälan är obligatorisk och bindande.

6/11 *Prediktion av artförekomst utifrån biotopdata.* Heldagsseminarium. Plats: CBM, Ultuna, Uppsala.

26/11 *Genetisk särprägel hos svenska populationer.* Plats: Genetikcentrum, Ultuna, Uppsala. Heldagsseminarium i samarbete med Naturvårdsverket, Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald och institutionen för genetik, Uppsala universitet.

8-9/12 *Användning av särbarhetsanalys (PVA) inom naturvårdsarbete.* Plats: Norra Latins konferenscenter, Stockholm. I samarbete med Naturvårdsverket. Anmälningsavgift.

### CBM:s personal

Adress: CBM, Box 7007, 750 07 Uppsala. Telefax: 018 - 67 35 37

	Telefon	E-post
Tom Arnbom	08 - 16 40 43	inn.Arbom@swipnet.se
Åsa Berggren	018 - 67 22 61	Asa.Berggren@cbm.slu.se
Anna Burman	018 - 67 21 34	Anna.Burman@cf.slu.se
Torbjörn Ebenhard	018 - 67 22 68	Torbjorn.Ebenhard@cbm.slu.se
Thomas Elmqvist	018 - 67 10 71	Thomas.Elmqvist@cbm.slu.se
Urban Emanuelsson	018 - 67 27 30	Urban.Emanuelsson@cbm.slu.se
Mats Höggen	018 - 67 13 93	Mats.Hoggren@cbm.slu.se
Olof Olsson	018 - 18 26 51	Olof.Olsson@zoologi.uu.se
Börge Pettersson	018 - 67 27 44	Borge.Pettersson@cbm.slu.se
Margareta Waernulf	018 - 67 22 60	Margareta.Waernulf@nvb.slu.se

### Redaktion

#### Ansvarig utgivare

Urban Emanuelsson, CBM

#### Redaktör och grafisk form

Anna Burman

SLU, Informationsavdelningen

Box 7057, 750 07 Uppsala

#### Telefon

018 - 67 21 34

#### Telefax

018 - 67 35 20

#### E-post

[Anna.Burman@cf.slu.se](mailto:Anna.Burman@cf.slu.se)

#### CBM:s hemsida:

[www.slu.se/cbm](http://www.slu.se/cbm)

#### Tryck

Reklam & Katalogtryck AB. 3500 ex.

ISSN 1401-5064 © Biodiverse

### Prenumerationer

SLU Publikationstjänst, Box 7075,  
750 07 Uppsala

Telefax: 018 - 67 28 54

E-post: [Inger.Blomstedt@cf.slu.se](mailto:Inger.Blomstedt@cf.slu.se)