

BIO DIVERSE

FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD • ÅRG 16 • NR 2 2011



Ett biologiskt smörgåsbord	6
Guld är gröna skogar	7
Öppet dygnet runt	8
Eskil Erlandsson vill lyfta landsbygden	10
En markägares bekännelser	11
Skogen i konsten	18

TEMA:SKOGENS VÄRDEN

Nummer 2 2011. Biodiverse är en tidskrift från CBM, Centrum för biologisk mångfald. Den utkommer med fyra nummer per år och tar upp aktuella ämnen och händelser inom svensk naturvård, kulturmiljövård och internationell naturvårdsutveckling.

ISSN

1401-5064

Ansvarig utgivare

Tuija Hilding-Rydevik, CBM
Tel 018 - 67 27 68

Redaktion och produktion

Oloph Demker, CBM
Box 7007
750 07 Uppsala
Tel 018-67 13 93
Fax 018-67 34 80
E-post biodiverse@slu.se

Kostnadsfri prenumeration

Kontakta redaktionen

Upplaga

6 100 ex

Tryck

Davidsons tryckeri, Växjö

Medverkande i detta nummer

Oloph Demker	Eskil Erlandsson
Maria Ågren	Viktoria Hallberg
Nils Hedberg Grimlund	Ebba Lisber Jensen
Andres Arnell	Carina Olofsson Boström
Fredrik Moberg	Malin Sahlén
Susann Östergård	Johan Samuelsson
Linda Hedlund	Stefan Grundström

Respektive författare står för innehållet i artiklarna.

Centrum för biologisk mångfald

Riksdagen beslöt 1994 att bilda ett centrum för att samordna och stimulera forskning om biologisk mångfald. Detta som ett led i att uppfylla åtagandena i den internationella konventionen om biologisk mångfald.

Centrum för biologisk mångfald startade hösten 1995. Verksamheten består av initiering och samordning av forskning och högre utbildning samt seminarier och information om biologisk mångfald. CBM finns gemensamt vid Uppsala universitet och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

Omslagsbild

Vresbokarnas knotiga grenar och vridna stammar skapar trolsk stämning i Gryteskogs naturreservat i Skåne.

Foto: Håkan Tunón

Internationellt skogsfirande



Något försenad ringde kungen i klockan och invigde Kosterhavets nationalpark inför en samling journalister, ministrar, influgna högnivåtjänstemän och inte minst lokalinvanare från Koster. Det är tre år sedan, och händelsen markerade 100-årsjubileet av Sveriges första nationalpark. Av samma skäl formades nätverket Naturens år, där CBM och ett 20-tal andra organisationer ingick med Naturvårdsverket i spetsen. Nätverket skulle samarbeta kring informationsspridning om nationalparksfirandet, och genom en serie träffar blev vi med tiden goda samarbetskamrater.

Det är på den vägen det här numret av Biodiverse blev till. När nationalparksåret var till ända såg sig nätverket villrådigt om efter något nytt att samarbeta kring. Samtidigt utlyste FN Biologiska mångfaldens år, som blev en naturlig samlingspunkt 2010, och i år fortsätter vi med FN:s internationella skogsår.

Överallt i världen sätter man i år ljus på skogens betydelse för oss människor. Vi vill göra det bland annat med det här numret av Biodiverse, där några av medlemmarna i nätverket Naturens år ger sin syn på skogen och dess värden. Det är ingen heltäckande bild och en del kanske får stå oemotsagt. En sak är dock alla överens om: skogen är fantastiskt värdefull. Att den dessutom väcker engagemang är alldeles uppenbart. Skogarna står för kanske flest ekosystemtjänster av alla naturtyper och har betydelse för rekreation och friluftsliv, ekonomi, kulturhistoria, landsbygdsutveckling, konst, musik, avstressning, jakt, klimat, vattenkvalitet, energi och en rad andra kvaliteter som vi knappast vill vara utan. Frågan är som alltid när det gäller en arell resurs hur intressena ska vägas mot varandra. Det samtalet är högst levande.

Läs mer på

www.skogsaret.se

www.un.org/en/events/iyof2011/



OLOPH DEMKER
REDAKTÖR



Foto: J-O Helldin

Skogsåret ger oss möjligheter att jobba tillsammans

FN har utlyst 2011 till det internationella skogsåret. Under hela året pågår aktiviteter runt om i världen för att uppmärksamma skogen och dess värden. Internationella skogsåret är en möjlighet för oss att öka förståelsen och kunskapen om skogens betydelse.



Skogen är en oerhört viktig del av naturmiljön och dess djur- och växtliv. Den har också betydelse för ekonomin och vårt välbefinnande. Över sextio procent av vårt land är täckt av skog och enligt vår lagstiftning ska produktion och miljö vara jämställda mål. Under de senaste decennierna har skogslandskapet blivit alltmer osammanhängande och livsmiljöerna för många arter minskat. Men inget annat europeiskt land förutom Ryssland har fortfarande kvar en så stor areal naturskog som vi har i Sverige, främst i den fjällnära regionen. Dessa skogar uppmärksammas alltmer för sina unika naturkvaliteter och värden för turistnäringen.

STÄRKT SAMARBETE OCH HÄNSYN

Naturvårdsverket har uppdraget att samordna arbetet med Sveriges miljömål. Flera av miljömålen är beroende av ett hållbart skogsbruk med stor hänsyn till både land- och vattenmiljön. Sammantaget visar arbetet med miljömålen att det tvärssektoriella samarbetet behöver utvecklas för att underlätta samordning och helhetssyn på skogslandskapet. Länsstyrelserna och kommunerna har här en nyckelroll genom den fysiska planeringen. Markägarna är viktiga samarbetspartners i det gemensamma arbetet för att bevara och hållbart nyttja skogens ekosystemtjänster.

Skogens nyttjande har stor betydelse för hur det framtida skogslandskapet kommer att fungera för människa och natur. Idag tenderar avverkning av skyddsvärda skogsmiljöer att öka. Uppföljning av miljömålen indikerar även att allt fler vattendrag skadas vid körning med skogsmaskiner. Dikning, rensning och körskador bidrar till läckage av näringsämnen, tungmetaller och försurande ämnen. Sammantaget ger detta anledning till eftertanke. Hänsynen behöver förbättras, bland annat genom skyddszoner till vattendrag och barmarksplanering.

Naturens år

Nätverket Naturens år bildades 2009 av ett antal organisationer och myndigheter med naturvårdsanknytning för att samverka kring 100-årsfirandet av Sveriges första nationalparker. År 2010 fortsatte nätverket sitt samarbete, då för att uppmärksamma internationella året för biologisk mångfald, och i år sätts allt ljus på skogen. Nätverket består av 29 organisationer och koordineras av Naturvårdsverket.

www.naturensar.se

NÄTVERK JOBBAR TILLSAMMANS

Vi är många som delar ansvaret för skogen, därför är det viktigt att vi arbetar tillsammans. Regeringar, myndigheter och frivilligorganisationer gör gemensamma ansträngningar för att stärka en hållbar förvaltning, bevarande och hållbar utveckling av skog till förmån för nuvarande och kommande generationer.

I Sverige samverkar nätverket Naturens år för att skapa engagemang, sprida information och öka kunskapen om skogen. Det är vi på Naturvårdsverket som samordnar nätverket Naturens år. I nätverket ingår ett trettiootal myndigheter och intresseorganisationer. Under 2011 lägger de särskilt fokus på skogen i sin verksamhet och genomför också några gemensamma aktiviteter. Flera av organisationerna samarbetar också i konkreta projekt kring skogsfrågorna.

Under 2011 har vi en webbplats där vi informerar om vad som händer i Sverige under internationella skogsåret, bland annat genom aktiviteter i vårt kalenderium. Så besök www.skogsaret.se och engagera dig gärna i arbetet för att vi även i framtiden ska ha levande skogar och ett rikt växt- och djurliv.

MARIA ÅGREN
GENERALDIREKTÖR NATURVÅRDSVERKET



Foto: Naturvårdsverket

Barkbröd och kolmilor i svenska skogen

Allt fler flyttar in till stan, men den ursprungliga världen där det vare sig finns hyreskaserner eller radhuslängor lever kvar som en romantisk dröm hos frustrerade stadsbor. En dröm som är möjlig att utforska vaken.

Vill man se en tjäder leka bör man bege sig ut i skogen. Där kan man också stöta på lekfulla svamplockare eller vardagsfilosofer som finner sin sinnesfrid i trädtopparnas sus. Bakom granarna skymtar orienterare som blixtrar förbi eller kanske ett jaktlag med stövlar och röda mössor. Skogen lockar människor med de mest skiftande krav på sin gröna lekplats.

Många nöjer sig med spontana skogsupplevelser och behöver inga andra ursäkter än hundpromenader eller joggingpass för att ta sig dit. Men allt fler söker sig till ledarledda skogsaktiviteter. Organiserade utflykter är många storstadsbors flyktväg från stenstaden och många av de mest speciella skogsäventyren kräver kunskap och lokalkännedom för att komma till sin rätt.

NYGAMMAL KOLARTRADITION

I 125 år har Svenska Turistföreningen (STF) arrangerat natur- och kulturarrangemang ute i skog och mark. Intresset för vildmarksrekreation är så stort att deltagarunderlaget räcker till flera tusen aktiviteter varje år.

Vid Navardalens vildmarksstation, ett stycke norr om Älvdalen, kan den som inte räds sotiga fingrar prova på livet som kolare. En gång i tiden skövlades väldiga skogsområden för att framställa träkol till den tidens järnproduktion. Numera är kolandet mer

miljövänligt och kolmilan ligger inbäddad av skogen i Gryvelåns naturreservat.

Ryttare som har tröttnat på sina ridhus och längtar efter fartvinden och rytmen från en galopp över snötäckt sjöar kanske istället tar sig till de värmländska skogarna på ridweekend vid Lakene Gård med anor från 1600-talet. Här går ridturen enskilt eller i grupp över tallhedar och genom skog, längs med raviner och vid sjökanten.

ÖVERLEVAD I SKOGEN

Är längtan efter djurupplevelser i skogen fortfarande stor kan den stillas genom ett besök på Edsåsdalen där man kan prova på livet som fåraherde för en dag. På morgonen följer besökarna med föreningen Fjällbete ut bland Årefjällens dalar och skogar och vallar fåren till nästa bete med hjälp av vallhundar. Vuxna fåraherdar får lära sig att laga stängsel, hitta färfarligheter och ett och annat knep hur man lockar tillbaka förrymda får. Under tiden har de små fåraherdarna fullt upp med att klappa alla lammungar. Som fåraherde stannar man upp och fikar emellanåt samtidigt som man pratar om livet som fåraherde och samspelet mellan människa, djur och miljö.

Äventyrliga familjer kommer till Kolarbyn på överlevnadskurs i skogarna utanför Skinnskatteberg. Både barn och vuxna lär sig göra upp eld, hitta och rena vatten, hitta föda och bygga en övernattningsplats. Barnen får komma ut i en riktig skog och bli trygga med att vara i naturen. Ännu mer äventyrliga familjer följer med guiderna från Kolarbyn på vildmarkssafari och lär sig spåra varg och lurpassa för att få se bävern komma simmande.

Förutom dessa nedslag i STF:s skogspalette svämmar landets upplevelsekalendariet över av lokala naturguidningar, promenader och äventyr. Kommuner, länsstyrelser, stiftelser och föreningar slåss om att få tillfredsställa stadsbornas romantiska skogsdrömmar. Och stadsborna kommer. Några åker hem med drömmarna orubbade. Andra har vaknat upp till djupare insikter om att skogen både är dröm och verklighet.

NILS HEDBERG GRIMLUND, STF

Morgondimmar vid småländska Korrö. Här ordnar STF gourmetvandringar i tid, rum och smak. Vandringen genom Korrös skogar bjuder på allehanda småländska delikatesser som hjort- hjärta, rökt gös, nykokt kantarellsoppa och nypressad äppelmust, men också på historiska smakbitar som svältårens barkbröd och björksav.



Foto: Nils Hedberg Grimlund

Skogen som pedagogiskt rum

Intresset för lärande i skogen är massivt, det visar en flora av samarbetsinitiativ och konferenser som drar 1000 deltagare. Utvecklingen av naturpedagogiken fortsätter med skogen i centrum.

Det har länge funnits intresse och aktivitet när det gäller att använda skogarna i Sverige som arena för naturvägledning. Syftena kan variera, från skogsnäringens informationsdagar till ideella naturvårdens manifestationer för ökat naturskydd. Gemensamt är dock ett brinnande intresse för skogen som naturmiljö och naturresurs.

SKOGSLEKTIONER

Projektet *Skogen som klassrum* är ett pågående framgångsrikt samarbete mellan Naturskoleföreningen och Naturskyddsföreningen, med stöd av statliga friluftslivsmedel. Genom projektet har sedan starten 2009 över 1800 lärare i 26 kommuner fått fortbildning i utomhuspedagogik. Man vänder sig särskilt till kommuner som saknar naturskola. Märta Berg är Naturskyddsföreningens projektledare:

– Skolans sätt att undervisa har stor betydelse för inläring och hälsa. Undervisning i en skog blir mer varierad, och teoretiska modeller kan förklaras på nya sätt. Detta innebär att fler elever hittar sitt eget sätt att lära sig på. Att vistas i naturen ger möjlighet att lära känna vilda växter och djur, vilket kan skapa ett ökat intresse för naturen och samhällets hållbara utveckling.

PEDAGOGISKA SAMARBETEN

Skogssektorn har länge varit aktiv med naturvägledning. Samverkansprogrammet *Skogen i Skolan* startade redan 1973. Skolvärlden och skogsbranschen arbetar här ”på skolans villkor” med lärarfortbildning, produktion av läromedel, skogsdagars och skolskogar, med utomhuspedagogiken som ett viktigt redskap. Otaliga skogsdagars och skogsstigar har sett dagens ljus genom åren, däribland en del riktigt fantasifulla, som jägmästare Sven Jerdén:s Faderuttanstig vid Husbyringen i Dalarna – en knappt kilometerlång slinga kantad av berättelser och roligt vetande om det man möter i skogen.

Frågan är dock om näringen är lika aktiv idag. Det sektorsansvar som skogsnäringen har för naturvården bör även inkludera att visa natur, att sprida kunskap om bevarande och hållbart nyttjande av naturresursen skog. Skogen i Skolan, Föreningen Skogen och Skogs-Sverige på Internet har i år startat ett mer samordnat



Foto: Eva Sandberg

arbete för att öka engagemanget kring skogsinformation. Skogen i Skolan är också med i *Utenavet*, ett nätverk för främjande av utomhuspedagogik, som bland annat ordnar den stora fortbildningskonferensen *Ute är inne*, som lockar närmare tusen lärare vartannat år.

SPÄCKAT PROGRAM

Tyresta nationalpark med naturum Nationalparkernas hus låter 2011 års guideprogram gå i Internationella skogsårets tecken. I juni kan man gå en långsamtshetsvandring med Tomas Moberg från Slow Society, i augusti blir det berättarkväll på temat ”När träden kunde tala”, i september satsar man som vanligt på svampguidning med bland andra Pelle Holmberg och samma månad kan man vara med på barnvagnsguidning på temat Storskogen och myterna. På senhösten blir det ett par spännande föredrag: Skogen i vårt inre med kulturjournalisten Johannes Ekman och Världens finaste skogar – en bildresa med naturfotografen Claes Grundsten.

Mycket mer finns förstås att säga om skogen som rum för naturvägledning och utomhuspedagogik. Naturum, ekoturismföretag, ideella föreningar, kommuner och många andra använder skogen aktivt för att sprida kunskap och väcka känsla för naturen och kulturlandskapet. Guideprogrammet i Tyresta säger en del om bredden på ämnet. Läs mer om naturvägledning på www.cnv.nu

ANDERS ARNELL
CENTRUM FÖR NATURVÄGLEDNING

Skogen kan ses ur många perspektiv. Beträktelse genom spegel i Tyresta.

Ett biologiskt smörgåsbord



Foto: Håkan Tunón



Foto: Malin Sahlin



Foto: Urban Emanuelsson



Foto: Håkan Tunón



Foto: Urban Emanuelsson



Foto: Urban Emanuelsson

För den som är sugen på lite biologisk spis finns i skogen tillräckligt för en livstid. Tiotusentals organismer lever i den svenska skogen, var och en i sin unika ekologiska nisch.

Skogen. Nära 30 miljoner hektar av Sverige med dunkla granbälten, smaragdgröna bokbestånd, fuktiga sumpskogar, ljus tallhed, knotig fjällbjörkskog, mossiga pelarsalar och glesa lövängar. Bara en handfull trädarter utgör fundamentet i det vi kallar skog, men här finner över 30 000 flercelliga organismer sitt hem, var och en tillrätta i en egen unik ekologisk nisch.

MÅNGFALD I BRYTPUNKTERNA

Det kanske mest spännande uppstår i brynen, där skogen övergår i ett annat landskap. I dessa kantzoner möts invånare från två världar och blandas i ett kosmopolitiskt gränsland, skogens ankomsthallar. På samma sätt myllrar det i skogens egna gränstrakter, där våtmarker övergår i frisk skog eller där solbelysta stenhällar, lundpartier och rösen blandas i ett mosaik-artat, kanske tidigare betat kulturskogslandskap. Klippställar, bäckkanter, glupar och kärr, surdråg, block, källor, moar, hålträd och lågor, brand, storm, torka, insektsangrepp och bete – alla dessa element och processer bidrar till skogens dynamik och variation och skapar lokala mikroklimat, som för småkryp som myror och hoppstjärtar utgör en stor del av den kända världen. I kominationen av dessa skogliga pusselbitar finns det som vi upplever som skogens karaktär.

DÖD KÄLLA TILL LIV

Men hjärtat i skogen är de kärnor av gammal urskog där brand och naturlig dynamik har fått forma ekosystemet i fred under hundratals år. Och nyckeln här heter död ved. Död ved är en sådan bristvara att det är ett av de främsta kriterierna för att skydda skogsområden från avverkning. I en ur- eller naturskog kan det finnas upp till 200 kubikmeter död ved per hektar. Den intensivt brukade skogen hyser knappt tio. Den döda veden och åldriga trädstammar är hem för en mängd specialiserade arter, som har rödlistats just därför att den döda veden blivit så ovanlig. Denna kräsenhet hos många vedlevande organismer gör ekosystemet känsligt och det kan ta århundraden att återskapa en förstörd urskog.

I skogen lever världens största och tyngsta organismer: svampar som breder ut sitt underjordiska mycel

över tiotals hektar och väger 100 ton. Här lever de minsta knappnålslavarna, de föränderliga insekterna som krypande larver, sovande puppor och flygande adulter, här finns fåglar, rovdjur, klövvilt och allt däremellan. Och varje år dukas i skogen upp till blåbärsfest utan någon som behöver plantera – i genomsnitt 12 bär per kvadratmeter enligt SLU:s bärprognos. Det är bara att gratulera oss själva, så länge vi har det kvar.

OLOPH DEMKER, CBM

Vad är en skog?

Med FAO:s (FN:s livsmedelsorgan) definition av *skogsmark* avses en landyta större än 0,5 hektar där trädens krontäckning är större än 10 % och höjden minst 5 meter vid mogen ålder. Med denna definition är Sveriges landyta till nästan 70 % täckt av skog.

I Sverige skiljer vi också ut *produktiv skogsmark*, som enligt skogsvårdslagen definieras som "mark som är lämplig för skogsproduktion, och som inte i väsentlig grad används för annat ändamål". Det innebär till exempel att jordbruksmark som inte brukats under tre år räknas som skogsmark. Produktiv skogsmark ska producera minst 1 m³sk (skogskubikmeter) per hektar och år i genomsnitt under beståndets växttid. Den produktiva skogsmarken utgör ungefär 55 % av den totala landarealen i Sverige.

Trädbevuxen mark som inte är lämplig för skogsproduktion kallas för *skogligt impediment*. Extensivt utnyttjad betesmark (skogsbetes) räknas som skogsmark, medan till exempel salixodlingar eller julgransodlingar på gammal odlingsmark räknas som åker. Trädbevuxen formellt skyddad mark (naturresevat, nationalpark och biotopskydd) räknas inte heller in som produktiv skogsmark, vilket däremot frivilliga avsättningar gör.



Foto: iStockphoto/Mari Jensen

Guld är gröna skogar

Skogens timmervärde räknas i miljarder. Men om även ekosystemtjänsterna tas med i beräkningen mångdubblas värdet. Fredrik Moberg förklarar varför.

”Bankkrisen är ingenting jämfört med skogsskövlingen. Den globala ekonomin håller på att förlora mer pengar på grund av försvinnande skogar än genom bankkrisen.” Så lanserades den första delrapporten från EU-studien *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB) i ett pressmeddelande i oktober 2008. Enligt studien försvinner skog värd mellan 14 000 och 35 000 miljarder kronor varje år. Detta drabbar inte minst utvecklingsländerna, eftersom ungefär en miljard extremt fattiga har skogen som sitt främsta levebröd. Att skogar har ett stort ekonomiskt värde kommer ju knappast heller som en överraskning för oss svenskar. Mer än halva vår landyta utgörs av skog och den har i ett historiskt perspektiv till stor del skapat vårt välstånd. Under 2009 exporterade Sverige skogs- och skogsindustriprodukter för 122 miljarder kronor.

” Enligt studien försvinner skog värd mellan 14 000 och 35 000 miljarder kronor varje år. ”

SKOGEN – TILL VÅR TJÄNST

Det nya med TEEB-studien var att skogens värde hade räknats fram genom att inte bara ta med timmervärdet utan även andra nyttigheter – som att världens skogar motverkar jorderosion, tillhandahåller rent vatten och motverkar den globala uppvärmningen genom att fånga upp omkring en fjärdedel av mänsklighetens koldioxidutsläpp. Nettonyttan av att bevara skogar blir med andra ord betydligt större om även skogarnas ekosystemtjänster räknas in i värdet. På liknande sätt kom den globala FN-studien Millennium Ecosystem Assessment år 2005 fram till att virket och veden från skogar runt Medelhavet bara står för en fjärdedel av värdet. Resten kommer från ekosystemtjänster som turism, jakt, vattenrening och att skogarna tar upp koldioxid och hindrar jorderosion.

Ur en kortsiktig ekonomisk synvinkel är det trots detta ofta mer lönsamt för den enskilde markägaren att hugga ner skogen och börja odla till exempel palmolja eller sojabönor, än att bevara dess biologiska mångfald och bara driva ett ansvarsfullt skogsbruk. Den som avverkar behöver ju i regel inte betala för de externa miljökostnader som en nedhuggen skog medför, till exempel förlorad förmåga att lagra koldioxid. I kombination med svagt politiskt styre och bristande kontroll över skogen utgör detta dessvärre

ett starkt incitament för avskogning på många håll i världen. Om skogsbruket istället bedrivs hållbart och visar hänsyn till skogens långsiktiga värden kan den både hjälpa oss att bromsa klimatförändringarna och bevara den biologiska mångfalden samtidigt som en rad ekosystemtjänster produceras.

BIOLOGISK MÅNGFALD GER FLER OCH SÄKRARE TJÄNSTER

I januari 2005 svepte stormen Gudrun över Sverige och blåste ner skog motsvarande omkring ett års avverkning. De mest påverkade skogarna dominerades kraftigt av gran, Sveriges mest sårbara trädslag för stormfällning, med en stor tät krona och ett förhållandevis grunt och vekt rotsystem. Skadorna var rekordstora och visade vad årtionden av skogspolitik med fokus på monokulturer av gran kan medföra.

Men hur viktigt är det egentligen med en hög biologisk mångfald i våra skogar? Blir en artrik skog alltid en mer tålig skog? Hur många fler olika ekosystemtjänster kan en blandskog leverera jämfört med en monokultur av gran? Den här typen av frågor studeras just nu i ett av delprojekten inom forskningsstiftelsen Mistras stora skogsforskningsprogram *Future Forests*. Delprojektet går under namnet *Multifunctional Forests* och leds av ekologerna Lars Gamfeldt från Göteborgs universitet och Jan Bengtsson från Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala.

– Många har föreslagit att en hög mångfald av trädarter har en positiv påverkan på processer i ekosystemen, men hittills har detta samband främst analyserats för en process eller ekosystemtjänst i taget, säger Lars Gamfeldt.

Genom att analysera data från Riksskogstaxeringen, en av världens mest omfattande skogsinventeringar som påbörjades redan 1923, visar Lars Gamfeldt och hans kolleger att det verkar som att alla de sex ekosystemtjänster som undersökts var positivt kopplade till antalet trädarter.

– Våra resultat visar att både skogsbruket och naturvärden kan vinna på att gynna flera olika trädslag och på så sätt kunna tillhandahålla en större mångfald av olika ekosystemtjänster, avslutar Lars Gamfeldt.

FREDRIK MOBERG, ALBAECO



Foto: Urban Emanuelsson

Skogens våtmarksväxter tar upp näringsämnen ur vatten och renar det på så vis – en av flera ekosystemtjänster som bidrar till skogens totala värde.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är ett sammanfattande begrepp för de processer i ekosystemen som bidrar till samhällets och människornas välfärd och välbefinnande. De delas ofta in i fyra grupper - understödjande, producerande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster.

Stadsskogen – öppen dygnet runt

Foto: Miljöförvaltningen, Stockholms stad

En femtedel av markerna i Stockholms stad utgörs av någon typ av skogsbiotop. Många är de stadsbor som tar tillvara möjligheten att vistas i sin tätortsnära skog, från morgon till sen kväll.

Innan himlens morgonrodnad övergått till dagens ljus, rör sig fålthare och rådjur från de öppna gräsmarkerna till de mer slutna skogsbrynen. Strax därpå sveper en havsörn fram över trädkronorna, vilken ses av de fågelskådare som just den här morgonen samlats vid en T-baneuppgång i närområdet. Under ett par timmar ska de under ledning av en erfaren guide utforska fågellivet i skogsområdet. Troligtvis kommer de att få syn på flera av de 60-talet skogsknutna arter som under de senaste tio åren häckat i staden. För att få se typiska skogshöns som tjäder och järpe, behöver de däremot besöka någon grannkommun med större skogsområden.

Medan skogsmarkerna sakta torkar upp efter natten skymtas de morgonpiggaste hundägarna med sina ögonstenar. Lika morgonpigga motionärer har valt promenadvägar och stigar för sina morgonrundor. I skogens utkant ökar snabbt antalet människor som

promenerar eller cyklar till jobbet. Alla kanske inte hör gröngölingens sång, men många följer på sin väg till arbetet årstidernas gång i markskikt och lövverk. Vintervisat gräs byts ut till grönt och kring blommande sälgräs surrar nyväckta bin. Någon smyger in i skogskanten och plockar en bukett vitsippor till köksbordet på jobbet. Detsamma gjorde ett av förskolebarnen, medan kompisarna sökte groddjur i skogskärret. Nu sitter de på en årgammal eklåga och äter sin lunch. Måhända får någon rödlistad insektsart, som plattad lövvedborre, stå ut med sällskapet.

LIVET FRÅN EN BÄNK

I en öppnare del på en solbelyst bänk sitter samtidigt någon som kanske sökt sig till skogen för en stunds lugn och ro. En citronfjäril flyger förbi, fågelsång, trädssus, myror – men i övrigt står mycket stilla. En plats för en stunds behov av att betrakta livets olika skeden. Från samma bänk, några timmar senare, reser sig en pensionär från ett intilliggande äldreboende. Han har vilat en stund och glatt sig åt att fortfarande känna skogens dofter och att ha nära till så fina marker.

Trots att det blivit många fler som använder skogen så ser den i många delar ut som förr. Och i skogskärret där barnen lekte runt på dagen står en reporter och fotograf från lokalnyheterna och försöker beskriva grodlekens kurrande och brummande läten. Snart blir det för mörkt för att få bra bilder och morkullan kan spela ostörd i nattens mörker.

På en bro över Riddarfjärden, ett par kilometer från den skog vi nyss tittade in i, möter en nattlig flanör en rödräv. Den har kanske följt stadens gröna stråk med skogspartier, öppna gräs- och buskmarker och vegetationsklädda stränder. Flanören stannar till och följer den ovanliga gångtrafikanten med blicken. Rävnen byter fil och springer vidare över bron. En oväntad händelse som till och med på Västerbron ger flanören en känsla av att ha mött skogens vilda natur mitt i staden.

SUSANN ÖSTERGÅRD, STOCKHOLMS STAD



Foto: Miljöförvaltningen, Stockholms stad

Skogen i ett hållbart samhälle

Skogen har många värden, men det största är förmågan att hållbart omvandla solenergi till råvaror och produkter för våra mänskliga behov, skriver Linda Hedlund.

Vi är duktiga på att producera skog i Sverige. På mindre än 0,5 % av den globala skogsmarksarealen får vi fram produkter som svarar för 5 % av den globala handeln med produkter från skogen. Självklart har det betydelse. Både för landet och för skogsägarna.

Det finns också beräkningar som antyder att om alla jordens skogar sköttes som den svenska skulle vi klara klimatmålen – om vi samtidigt kan ersätta fossila bränslen med förnybar energi, bland annat från skogen. Om detta kan säkert motstridiga intressen träta sig genom spaltmetrar, men mera odiskutabelt torde vara att ska vi nå ett samhälle som bygger på förnybara resurser måste det mesta, förutom mat, komma från skogen. För vad finns mer att tillgå?

SKOGEN OCH VÅRA BEHOV

Skogen och skogsbruket har ett stort samhällsekonomiskt värde. Det går att räkna fram arbetstillfällen, bidrag till skatteintäkter lokalt och nationellt, del av BNP, skogens värde i form av ekosystemtjänster och intäkter från andra verksamheter än skogsbruk. Men det tycker inte jag är det viktigaste. Det viktigaste är att utgå från vad vi människor behöver i ett hållbart samhälle, där vi använder förnybara resurser i en takt som inte föröder jorden.

Jag skulle vilja se en räkneövning som visar hur mycket skogsråvara som går åt om hela jordens befolkning ska leva på en dräglig nivå i ett hållbart samhälle. Hur mycket skog krävs per person om världens befolk-

ning ska ha bostäder, hygienprodukter, kläder och en del av energin, och kanske lite annat som vi inte vill avstå från också, från skogen? En gissning, som jag inte tror är alltför vågad, är att en sådan siffra skulle visa att vi behöver producera ännu mera från våra svenska skogar i en "rättvis" värld. Det är för mig den viktigaste samhällsekonomiska nyttan av skogen: att omvandla solenergi via fotosyntesen till råvara som vi kan göra i stort sett allt vi behöver av utom mat.

Räkneövningen ovan borde inte vara så svår att göra. Inte om man använder grova tal och inte kräver fullständig exakthet. Ändå har den mig veterligen aldrig gjorts. Varför? Vem är rädd för resultatet?

LÅNGSIKTIGHET EN UTMANING

Därifrån kan man fortsätta diskutera hur skogen ska brukas och hur den ska bevaras. Ett bibehållande av skogens ekosystemtjänster innebär inte att alla arter måste bevaras överallt. Min samlade tolkning av skogsforskningen säger att vi kan få ut ännu större värden ur skogen, utan att föröda resursen. Det går att öka produktionen med 20–50 % i Sverige utan att miljömålen äventyras. Egentligen kräver en sådan ökning inget mera än att alla följer skogsvårdslagen. Men för att detta ska vara möjligt måste värdet av skogsproduktionen komma skogsägaren till del, eftersom merparten av Sveriges produktiva skogar ägs av familjeskogsbrukare som inte har skogen som huvudsaklig inkomst.

En investering i skogsproduktion skördas inte av den som gör investeringen, utan av dennes barn eller barnbarn. Det betyder att om samhället anser att skogsproduktionen behövs måste styrmedlen vara långsiktiga, så att ägaren känner en trygghet i det som görs och att det är meningsfullt att investera. Här tror jag vi har de största utmaningarna framför oss – att upprätthålla den gamla skogsägarandan att investera på 80 års sikt i en värld där investeringar ska löna sig betydligt snabbare än så. Därtill skulle en större mångfald i brukandet behövas, både som värdesäkring för ägaren och för naturen och eventuella klimatförändringar; intensivt – extensivt, nya arter – traditionellt bruk.

LINDA HEDLUND, LRF SKOGSÄGARNNA

”En gissning, som jag inte tror är alltför vågad, är att en sådan siffra skulle visa att vi behöver producera ännu mera från våra svenska skogar i en ”rättvis” värld.”



Foto: Ola Persson



Foto: Ross Gilmore/WoodTrekkers

Rättvisefråga. Vi kan inte vara utan skogens råvaror. För att möta mänskliga behov globalt hos en växande befolkning kanske vi måste producera mer från våra svenska skogar.

Skogen lyfter landsbygden

Med hållbart brukande kan skogen bli en motor för utveckling i hela Sverige, skriver landsbygdsminister Eskil Erlandsson.

Foto: iStockphoto/Mikael Damkier

Det är ingen hemlighet att vårt samhälle står inför en rad stora utmaningar. Det handlar bland annat om ett hållbart samhällsbyggande, människors hälsa, råvaruförsörjning, livsmedelsförsörjning, klimat och inte minst utmaningen att skapa jobb och utvecklingskraft i hela landet.

Skogen och skogsråvaran är naturligtvis inte lösningen på allt, det kan inte ens jag som minister med ansvar för skogen påstå. Men skogen bjuder på möjligheter och lösningar på fler problem än vad man i första hand kanske tänker på. Utmaningen ligger i att bruka den skogliga resursen på ett hållbart och innovativt sätt, där alla värden tas till vara på bästa möjliga sätt.

NYTT PROJEKT FÖRENA RÄSKEN

Under våren lanserade jag därför Landsbygdsdepartementets stora satsning *Skogsriket*, som sätter fokus på skogens värden för en hållbar tillväxt i hela landet. Projektet handlar just om att förena skogens värden och dess ekosystemtjänster, allt från biologisk mångfald, rekreation, upplevelser, virkesproduktion, vidareförädling och mycket mer. Syftet är att skapa fler jobb, med skogens värden som bas, i alla delar av vårt land.

Det hållbara brukandet och de jämställa skogspolitiska målen om miljö och produktion utgör grunden för Skogsriket. Att en resurs förvaltas och nyttjas på ett hållbart sätt är naturligtvis avgörande för en långsiktigt hållbar tillväxt. Därför är det oerhört viktigt att Sveriges skogsbruk fortsätter att vara bland de bästa i världen när det gäller miljöhänsyn men också att man fortsätter att utveckla och förbättra både produktions- och miljöarbetet.

DIALOG FÖR HÅLLBARHET

Jag är övertygad om att kunskap och dialog är nyckelord för allt förbättringsarbete. Hälften av Sveriges

skog ägs av privata brukare och det är avgörande att deras goda kunskap om hållbart brukande utvecklas ytterligare. För att öka och underlätta dialogen mellan intressenter i skogen har jag tillsammans med miljöminister Andreas Carlgren initierat en dialog om hållbart brukande. Deltagare är naturvårdsorganisationer, skogsägarföreningar, skogsnärings-, forskarsamhället och myndigheter.

Vi vet att det finns brister i skogsbruket, inte när det gäller ambitionsnivån, men när det gäller kvalitet. Därför har vi bitt Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket att ta fram en kunskapsplattform för att få mer information om bakomliggande orsaker till brister i miljöhänsyn för att kunna vidta effektiva åtgärder. Vi är övertygade om att den ska föra frågan framåt.

RESURS FÖR UTVECKLINGSKRAFT

Med ett hållbart brukande som bas har skogen enorma möjligheter att bli en motor för jobb och utveckling i hela landet. Nästan 70 procent av Sveriges yta är täckt av skog. Skogsnärings- är vår största exportindustri med 128 miljarder i exportvärde, skogsnärings- sysselsätter drygt hundra tusen människor. Till detta ska läggas alla de övriga värden och ekosystemtjänster som skogen genererar. Över 20 % av den svenska skogsmarken är undantagen från gängse skogsbruk för naturvårdsändamål och för rekreation via lagstiftning eller som formellt eller frivilligt skyddade områden. Och i produktions- skogen undantas stora virkesvärden för den biologiska mångfalden.

Det är fantastiska siffror. Ändå är jag helt övertygad om att vi ibland inte ser skogen för alla träd. Vi kan ännu mer, den svenska skogen är något att var stolt över och en stor resurs i jakten på jobb, utvecklingskraft och människors välmåga i hela landet.

ESKIL ERLANDSSON, LANDSBYGDSMINISTER (C)



Skogsriket

Skogsriket är landsbygdsdepartementets satsning på nya arbetstillfällen med anknytning till skog och ekonomisk utveckling på landsbygden. Utgångspunkten är hållbart brukande, förädling och innovation samt upplevelser och rekreation.

En markägares bekännelser

Ronnie Johansson beskriver sig som en utdöende ras. Han är självverksam skogsbrukare på sin gård i Småland sedan han tog över efter sin far på 70-talet. Friheten, tillfredsställelse i arbetet och möjligheten att själv skapa, det är det mest givande med livet som skogsägare.

– Det är min skog, det är jag som har skapat den som jag vill ha den. Och det är en otrolig tillfredsställelse att se resultatet av sitt arbete.

Ronnie Johansson fortsätter efter en kort tankepaus:

– Och att kunna ge sig ut innan jag går till lagården tidigt en vårmorgon och lyssna på alla fåglar och känna det lugn som finns där, det är obeskrivligt.

TYDLIG VÄRDEFÖRKJUTNING

Han har brukat skogen själv på Hattsjöhult sedan han tog över efter sin far 1975 och har sett trender komma och gå.

– Jag tänker på 60-talet när vi sprutade ner allt löv från himlen med hormoslyr och DDT, och 70-talet när vi dikade allting. Min första skogsbruksplan gällde ett litet område på 11 hektar. Då föreslog dom slutavverkning på alltihopa, sen dikning och plantering. Men det gjorde jag aldrig, jag tyckte det var totalvansinne och självföryngrade i olika steg istället. På det sättet har jag fått upp den här skogen.

Idag är miljö- och produktionsmålen jämställda i skogen, det var de inte på 70-talet. Men någonting fick Ronnie att göra annorlunda redan då.

– Det är min pappa och farfar som har skapat de värden jag skördar, och då måste jag ju ändå tänka till själv och inte lyssna för mycket på nycker. Jag har mina egna värderingar och en egen relation till skogen.

En del av Ronnies minnen ter sig onekligen lite märkliga i dagens ljus. En bit in på åttio-talet fick hans granne betala vite för att han vägrade markbereda och plantera gran på en så kallad femtreskog.

– Det var en en jättefin ekbacke med hasselinslag. Idag är samma mark Natura 2000-område, konstaterar Ronnie.

Men synen på skogen är en helt annan idag, tycker Ronnie som värderar friheten i skogsbruket högt.

– Frihet under ansvar. Det är ju det som är kärnan i den svenska modellen. Och äganderätten, naturligtvis. Man värnar verkligen friheten att själv få bestämma vad man vill ha – gran eller björk eller tall, så att det inte kommer någon potentat och talar om att så här ska det vara, punkt slut. Det är bättre att utgå från

förutsättningarna på plats – om det inte vill växa gran, varför kan det inte få växa en rönn eller ek?

LÅNGSIKTIG PLANERING

Det värsta med att vara skogsägare är det man inte själv kan råda över, berättar Ronnie och tar stormfällning som exempel:

– Det är så tråkigt när 40-åriga fina gallringsbestånd ligger platt på backen och man vet att det tar 40 år till att få tillbaks, då är man inte ens i livet.

Och det långa tidsperspektivet är något som Ronnie återkommer till.

– Det viktiga tror jag är att man har en kontinuitet, att man förvaltar något som har blivit förvaltad åt mig. Om min flicka ska ha den här skogsmarken och själv kunna skapa några miljövärden måste jag tänka på det redan nu när jag röjer. Det kan rinna en bäck rakt igenom, då måste man kanske avverka runt bäcken 20 år innan man avverkar den andra skogen. Det handlar om ett otroligt långsiktigt tänkande.

– Man måste tänka hela resan. Viltet är ju inte oviktigt, och fågellivet. Svamparna. Det går att förstöra världens bästa kantarellställe om man vill det. Jag kanske är ålderdomlig, men de värdena är inte skapade med en stor rackarns skördare som tar ut 50 kubik åt gången utan man skötte ju detta väldigt försiktigt. Här finns allting mellan himmel och jord.

OLOPH DEMKER, CBM

”då måste jag ju ändå tänka till själv och inte lyssna för mycket på nycker”

”Här finns allt mellan himmel och jord.” Världens bästa kantarellställen finns i skogen. Det krävs långsiktig planering för att förvalta skogens värden på ett bra sätt, menar Ronnie Johansson.



Foto: Urban Emanuelsson



Skogen vi ärvde

Fornlämningar och andra historiska värden i skogslandskapet utplånas i snabb takt. Järnåldersgravfält och bronsåldersrösen, historiska dokument i vårt landskap och källor till framtidens kunskap, körs sönder av det moderna skogsbruket.

Foto: Michael Ekstrand/Skogsstyrelsen

” Ny forskning med nya tekniker möjliggörs om vi river ut resterande sidor i landskapets historiebok. ”

Vi och vår amerikanska gäst på resa till sina rötter skulle bara stanna för att fika en kort stund, men den äldre mannen slog sig ned. Så började han berätta om byn som inte fanns längre, om sågen där hans far förlorat tre fingrar, om hästarna, vintrarna, människorna, arbetet, glädjen, mödan och skogen. Den trakt som varit hans värld i snart ett helt liv fyllde det lilla kaféet. Allt var nu borta utom några fotografier och hans egna minnen.

När vi en bra stund senare för ut på riksvägen igen så insåg vi att vi åkte tvärs över Lill-pers, där Anna Eskils ensam klarat fem barn, och att vi efter bäcken passerade kolbotten efter milan som brann 1913 då gårdens ende son förlorade livet. Vi anade kullarna mellan stammarna där traktens första bosättare vilade sedan drygt tusen år. Sen var det bara skog igen.

DOKUMENTERADE SKADOR

År 2000 varnade Skogsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet i en gemensam rapport för utarmningen av Sveriges fornlämningar. ”Om inte mer görs för att avsevärt minska skadorna kommer det inom några generationer inte att finnas kvar några fornlämningsmiljöer som är opåverkade av skogsbruket”, skriver man i rapporten. En senare undersökning av Skogsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet visar skogsbrukets påverkan på våra fornlämningar (se faktaruta). På avverkade ytor registrerades skador på drygt hälften av fornlämningsområdena och på över 40 % av fornlämningsobjekten. På de ytor som även hade markberetts registrerades skador på över 80 %

Tusen fornminnesbrott

I december 2007 släppte Skogsstyrelsen sin uppmärksammade rapport ”Uppföljning av skador på fornlämningar i skogsmark”, som byggde på inventeringar av 240 fornlämningar på skogsmark i 18 län. Sex av tio fornlämningar visade sig ha skadats på hyggen med markberedning. Sammanlagt rör det sig sannolikt om tusentals ackumulerade fornminnesbrott, men Brottsförebyggande rådet konstaterade vid samma tid att bara 36 fällande domar hade avkunnats sedan 1973, varav endast fyra gällde fornlämningar på skogsmark.

av fornlämningsområdena och på mer än 60 % av objekten.

Alla fornlämningar, kända och okända, är skyddade enligt kulturminneslagen. Det är olagligt att rubba, skada eller täcka över alla slags fornlämningar. För övriga kulturvärden såsom kolbottnar och husgrunder gäller hänsynsparagrafen i skogsvårdslagen.

Det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik är bland annat att natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart. Sveriges 12:e miljömål *Levande skogar* säger att ”Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.”

INITIATIV FÖR KUNSKAP

Mycket har gjorts genom åren för att sprida kunskap om skogens kulturarv. I projekt som *Syrenen i ruiner* och *Skog och historia* har skogens kulturminnen inventerats av myndigheter och ideella krafter. Tiotusentals historiska spår har registrerats men också otaliga berättelser. Husgrunder och fruktträd kopplade till kartor och fotografier blir till unika berättelser om platser, torp och människorna som en gång bott där.

Medan ansvaret för skadorna bollas mellan olika aktörer förlorar Sverige oåterkalleligen skogslandskapets historiska kulturdokument och med dem minnen och berättelser. Förlusten drabbar lokalsamhällets befolkning, den lokala identiteten och turismen men också alla personer runt om i världen med intresse för Sveriges skogsbygder och historia. Ny forskning med nya tekniker möjliggörs om vi river ut resterande sidor i landskapets historiebok.

Vår amerikanske gäst, på sitt livs längsta resa till sina rötter i det fjärran Skandinavien, var djupt berörd över mannens berättelse. ”Detta är min historia ...” sa hon tankfullt när vi rullade vidare norrut.

VIKTORIA HALLBERG
SVERIGES HEMBYGDSFÖRBUND

Skogens svår fångade värden

Två människor kan se skogen med helt olika ögon och ha svårt att enas om vari skogens värden består. Med humanekologens ingång undersöker Ebba Lisberg Jensen svenskens förhållande till skogen.

Tänk på skogen! Du som läser detta har förmodligen en inre bild av skogen. En åldrig granskog i Norrland med hänglavar och surdråg? En knastrande uppländsk tallhed? En neongrön bokskog om våren med vitsippor på marken? En knagglig ekskog i Bohuslän? Eller rent utav en granplantering på en åker, trång och tät med bruna grenar? Skogen dominerar Sverige – varje tågresa eller flygresa visar det tydligt. Om vi inte röjde, plöjde, slog och gallrade skulle skogen på någon generation få övertaget igen, krypa ut över ängarna, ner över vägrenarna och bryta upp asfalten.

EN KOMPLEX RELATION

Vår kultur är starkt knuten till skogen, hur den nu ser ut. Att försöka fånga detta i en kort text är naturligtvis en omöjlighet. Storslagna böcker har skrivits i ämnet: essäistiska och litterära av Kerstin Ekman och Johannes Ekman under senare år, men även forskare som Lars Kardell, Per Eliasson, Sverker Sörlin, Ella Johansson, Lars Östlund, Anders Öckerlund och jag själv, har i avhandlingar och artiklar undersökt denna komplexa relation i en rad vetenskapliga perspektiv.

I samhällets ögon innehåller skogen olika värden. Eller kan man säga att en skog *innehåller* värden? Snarare består av. Idag dominerar skogens ekonomiska värden diskussionen. Skogsbruket har länge varit en av våra viktigaste näringar. På 1950-talet, när skogsbruket mekaniserades och kalhyggesbruket blev dominerande, började effekterna av detta synsätt bli påtagliga i landskapet. Fram till dess hade avverkningarna varit mindre till ytorna, men framförallt mindre genomgripande – man högg mest grövre träd. I den framväxande miljörelsen började protesterna mot kalhyggesbruket bli mer högljudda i slutet av 1960-talet, för att övergå till direkta konflikter under 1970-talet.

SKENBAR ENIGHET

De som protesterade menade att skogens värden inte kunde reduceras till timmer och massaved. Skogen var något annat, något större. Debattörer trevade efter begrepp till värn för skogen. Problemet var just detta ogreppbara. "Skogens mångfald av värden", skrev någon. "Det rörliga friluftslivets värden" kunde skogsbruket gå med på. Till sist införde amerikanska

naturskyddsbiologer begreppet *biological diversity*, på svenska biologisk mångfald. Det visade sig vara ett begrepp som var tillräckligt förankrat i naturvetenskapen för att vara rumsrent i politiska förhandlingar. Alla kunde enas om hur bra det var med biologisk mångfald och begreppet blev en del av skogslagstiftningen.

Idag ser vi att skogsbruket och miljörelsen ändå inte var riktigt överens. Skogar med höga naturvärden fortsätter att avverkas. Allt färre har upplevt en förkalhyggisk-skog och vet hur rik och varierad den kan vara. Allt fler bor i staden, så upplevelsen av skogens nyttor som bärplockning, jakt och vedhämtning blir efter hand en exklusiv erfarenhet. Kanske skogens värden i framtiden framstår som alltmer abstrakta. Många kommer att tycka att de finns där – men inte känna dofterna och smakerna. Kanske kommer vi att leva som främmande grannar till en alltmer folktom, rationellt skött, men mytomspunnen skog. Eller? ▶

EBBA LISBERG JENSEN
LEKTOR I MILJÖVETENSKAP MALMÖ HÖGSKOLA

John Bauer är en av många som influerades starkt av skogen i sitt arbete. Kanske har han i viss mån bidragit till att forma svenskens relation till skogen?



Krympande miljöer för hotade arter

Mer än hälften av Sveriges rödlistade arter lever i skogen och deras livsmiljöer krymper. Frågan är om man i skogssektorn agerar tillräckligt handfast och snabbt för att vända den utvecklingen.

Foto: Lennart Svedlund

Naturresevatet Nyckelås i Jönköpings län, med stora terrestra och limniska naturvärden och höga upplevelsevärden. Området ligger i skogsbygden vid vattendelaren för Tidån, Ätran och Nissan på gränsen till f.d. Skaraborgs och Älvsborgs län. Utmed mer än en halvmil löper en brant sluttning som för 130 år sedan främst utgjorde mycket vidsträckt slåttermarker och som nu domineras av skog.

Den svenska skogen har stor betydelse för människors välbefinnande, landskapets utseende, klimatet och inte minst för landets ekonomi. Mer än halva Sveriges yta täcks av skog och skogsnäringen sysselsätter över 100 000 personer. Exporten från skogen är betydligt högre än importen och skogsnäringen är därmed vår största nettoexportör med cirka 100 miljarder. Utvecklingen av näringen påverkar oss alla på något sätt, även om vi inte äger eller jobbar med skog. Detta som bakgrund till samspelet mellan de stora och ibland motsatta värden och värderingar som ska samsas i skogen.

HÄNSYNNEN HALKAR EFTER

Den svenska skogspolitiken gick 1993 från att vara ganska detaljreglerad till att ge skogsägarna stor frihet i sitt brukande. Som motprestation skulle de ta ansvar för att leva upp till skogspolitikens grundläggande princip: balansen mellan produktion och miljö.

Ett uthålligt och anpassat brukande av skogen är avgörande för att minska den pågående förlusten av biologisk mångfald. Skogsstyrelsens uppföljningar av hänsyn till naturvårdens och kulturmiljövårdens intressen visar att miljöhänsynen vid avverkning förbättrades avsevärt under 1990-talet, men under 2000-talet har denna positiva trend vänt nedåt. Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket har därför på regeringens uppdrag publicerat en "kunskapsplattform" med åtgärdsförslag för att utveckla ett hållbart brukande.

Kunskapsplattform på nätet

Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket redovisade i april det gemensamma uppdraget att beskriva tillståndet, orsaker till brister och föreslå åtgärder så att de skogliga miljömålen kan nås. Rapporten kan hämtas på www.skogsstyrelsen.se.

Skogs- och miljöpolitiska mål – brister, orsaker och förslag på åtgärder. Meddelande 2 2011. Skogsstyrelsen, 2011.

– Våra inventeringar tyder på att man inte tar hänsyn till miljön i tillräcklig utsträckning vid avverkingar, och att miljömålen inte kommer att nås. Hänsynen måste förbättras, säger Lennart Svedlund på Skogsstyrelsens enhet för lag och områdesskydd.

SKYDDAD SKOGSMARK MED HÖGA NATURVÄRDEN

Den svenska modellen bygger på delat ansvar för naturvårdsarbetet mellan det offentliga, som ansvarar för formellt skydd, och näringslivet och enskilda ägare som ansvarar för frivilliga avsättningar och miljöhänsyn i brukandet. För att tillräckligt mycket skog med höga naturvärden ska skyddas måste båda dessa aktörer fullfölja sina ambitioner fullt ut, vilket inte är helt enkelt. Lennart Svedlund förklarar:

– När Miljövärdberedningens rapport publicerades 1997 var arealen formellt och frivilligt skyddade produktiva skogar drygt två procent nedanför gränsen för fjällnära skog. Enligt preliminära beräkningar ökade den siffran till knappt sex procent år 2010. Dessa arealer räcker inte till för att uppfylla de långsiktiga målen för skydd av skogsmark enligt 1997 års bristanalys.

BIODIVERSITET INTERNATIONELLT

Det är också viktigt att den internationella bilden av biodiversitet med policy och krav från EU och FN beaktas.

– Det handlar bland annat om ett arbete som ser till hela skogslandskapet och tar sin utgångspunkt i de artskyddsregler som initierats av EU. Skogsstyrelsen utreder tillämpningen av dessa regler i Sverige när det gäller skogen, säger Lennart Svedlund.

CARINA OLOFSSON BOSTRÖM
TF REGIONCHEF SKOGSSTYRELSEN, REGION NORD

Skogen engagerar

I alla delar av Sverige bor människor med ett starkt naturengagemang. Ofta är skogen upprinnelsen till engagemanget – och arenan för striderna.



Foto: Naturskyddsföreningen

Anders Tranberg från Stockholm är övertygad om att han, tillsammans med andra i Naturskyddsföreningen, genom ett aktivt arbete kan göra skillnad när det kommer till att rädda skogar med höga natur- och rekreationsvärden.

Naturskyddsföreningens arbete med skog innefattar en mängd aktiviteter som engagerar till ideellt arbete. Hundratals medlemmar i landet är på ett eller annat sätt delaktiga i föreningens skogsarbete. Rösterna hos våra medlemmar är många och skiftande, men gemensamt för dem är kärleken till skogen.

Margareta Wikström från Dalarna har länge tagit skogen för given, sett det som självklart att den alltid skulle finnas där. Hon lämnade Stockholm på 70-talet för att leva nära de vidsträckta skogar som då fanns i Dalarna. Idag känner hon sig uppgiven över den storskaliga förändring som har skett och försöker sprida sitt budskap till beslutsfattare och allmänhet.

– Jag blir vansinnig över att man tar ifrån oss nästan all riktig skog, det som utgör en så viktig del av mitt liv. Det är inte bara jag som blir lidande utan även en massa arter som drivs från hus och hem och hotas av utrotning. Alla arter som tillsammans gjorde skogen till skog, säger Margareta.

AKTIVITET FRÅN NORR TILL SÖDER

Bevarandet av naturskogen och dess hotade arter är en central punkt i medlemmarnas ideella engagemang. Men väldigt många belyser även skogens betydelse för rekreation och välbefinnande. Kristina Andersson från Värmland är uppriktigt bekymrad över att barn i många fall inte längre har en naturlig koppling till

skogen och inte frivilligt söker sig dit. Kristina arbetar därför aktivt med att få barn att upptäcka skogens värden. Mats Williamsson från Norrbotten betonar att naturskogen med alla dess arter är en viktig tillgång för alla människor i städer och på landsbygden och att den måste få finnas kvar, nu och i framtiden. Mats, liksom många skogsaktiva i föreningen, brinner för att bevara skogsområden, något som även Michael Nilsson från Bohuslän arbetar aktivt med. Michaels snart 25-åriga engagemang bygger mycket på de upplevelser han hade i skogen som ung, men även upplevelser han har idag då skogen utgör hans källa till inspiration som bildkonstnär.

ENGAGEMANG GER RESULTAT

Att ensam lyckas skydda värdefulla skogar är ingen lätt uppgift för våra medlemmar som alltför ofta bevittnar att skogarna avverkas. Men det starka engagemanget hos skogsgrupper i landet resulterar även i segrar. Niclas Stenbom från Västerbotten bevakar hotade naturskogar och försöker rädda dessa. Den lokala skogsgruppen, som Niclas ingår i, upptäckte 2010 en hotad naturskog i Vilhelmina och slog larm. Idag är skogen klassad som nyckelbiotop och ett reservatsförslag ligger hos Länsstyrelsen i Västerbotten – ett resultat av skogsgruppens larm.

Naturintresset är en grundbult i engagemanget för skogen. Det finns även en stor empati för de arter som är beroende av skog, men som idag är hotade eller nära hotade.

– Jag vill göra skogens invånares röster hörda, för de har själva ingen mun att prata med. Jag önskar med mitt engagemang att uppmärksamma allmänheten på att vi måste värna den natur som vi är beroende av. Vi måste leva med naturen – inte emot den, säger Sebastian Kirppu från Dalarna.

Engagemanget hos Naturskyddsföreningens medlemmar är inte sällan livslångt. Per-Erik Mukka från Norrbotten har följt sin fars inventeringar och under lång tid sett hur människan påverkar naturen. Han har under många år dokumenterat hur orörd natur försvinner till förmån för människoskapade miljöer och frågar sig: hur långt får det gå?

MALIN SAHLIN, NATURSKYDDSFÖRENINGEN



Koll på skogens växter

Floraväktarna håller koll på skogens växter. Tack vare deras övervakning kan hotade arters växtplatser skyddas.

Floraväktarna är ett nätverk av naturintresserade personer som bevakar och förbättrar kunskapen om våra hotade växter. Kunskapen används för att göra åtgärder och skydda växtplatserna. Floraväktarnas uppgifter är viktiga vid bedömningen av vilka kärlväxter som ska vara rödlistade i Sverige. Svenska Botaniska Föreningen ansvarar för samordningen på nationell nivå. De regionala botaniska föreningarna sköter koordineringen ute i länen. De flesta hotade kärlväxterna på rödlistan övervakas av floraväktarna, men också en del arter som är bedömda som nära hotade. Alla som är naturintresserade kan bli floraväktare och hjälpa till i arbetet med att bevara vår biologiska mångfald. Många av arterna är välkända och lätta att identifiera och kan övervakas av alla intresserade men en del arter är svårare att identifiera och kräver mer erfarna botanister.

Floraväktaren följer sina växters utveckling på en eller flera lokaler under åren genom återkommande besök vid lämpliga tidpunkter. Förutom antalet plantor och hur många som blommar beskrivs också

förändringar av växtplatsen och eventuella hot. Floraväktarna rapporterar resultaten i Artportalen så att länsstyrelser och andra myndigheter får kännedom om situationen. För många av våra hotade kärlväxter kommer merparten av artportalens uppgifter från floraväktarna.

Många av de växter som övervakas i floraväktariet finns i skogslandskapet och minskar främst på grund av skogsbruk men också på grund av andra långsiktiga förändringar i markanvändningen. Exempel på skogsväxter som övervakas regelbundet är till exempel röd skogslilja, cypresslummer, ryl, och stor låsbräken. För de skogslevande växter som omfattas av sk Åtgärdsprogram ingår ofta floraväktariet som en övervakningsmetod.

Mosippa *Pulsatilla vernalis* tillhör en stor grupp av kärlväxter och marksvampar som minskar pga skogsbruket. I ett mer naturligt skogslandskap med återkommande bränder och andra störningar skapades mera varierade skogsbestånd. I dagens täta likåldriga skogsbestånd tynar mosippa och många andra arter bort i mörka skogar med blåbärsris och tät ljung. Mosippa är beroende av markstörningar som ger blottor i vegetationstäcket för att kunna gro. Linné bär under sin Dalaresa 1734 vittnesbörd om brandens betydelse "Allestädes i den brända skogen växte den rara *Pulsatilla apiifolia* i otrolig myckenhet, att ingen ört fanns så mycket som hon".

Förekomsterna av mosippa är väl kända av allmänheten och växer numera mest i tallskogar på rullstensåsar och sandfält samt på andra hedartade marker. I artportalen finns idag nästan 4 000 uppgifter på mosippa och på många av lokalerna har övervakning skett regelbundet sedan 1980-talet.

Har du under lingon- eller blåbärsplockning hittat en liten vitblommig orkidé? Då har du troligen mött knäroten *Goodyera repens*. Den är kräsen i sitt val av växtplatser och det ska helst vara äldre, gran- eller tallskog. Med dagens intensiva skogsbruk har de möjliga växtplatserna för knärot minskat så kraftigt att den hamnat på rödlistan. ▶▶

STEFAN GRUNDSTRÖM, SBF

Floraväktare vid Mosippa



Foto: Thomas Gunnarsson

Svenska Botaniska Föreningen har utsett knärot till Årets växt 2011. Du kan öka vår kunskap om knärot genom att leta efter den i dina hemtrakter och rapportera in dina fynd på Artportalen (www.artportalen.se). Anteckna var den växer och hur många plantor du hittar.

Vill du hjälpa till med att mer regelbundet övervaka sällsynta och hotade arter i dina hemtrakter? Ta då kontakt med ansvarig för Floraväktarna eller din regionala botaniska förening. Kontaktuppgifter finns på Svenska Botaniska Föreningens hemsida (www.sbf.c.se).



Foto: Margareta Edqvist

Välbesökt konferens om skog

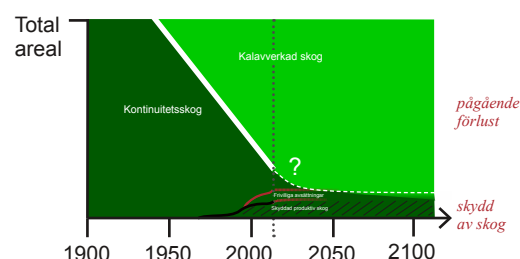
Intresset för skog är stort och Flora- och faunavård med tema "Vägar framåt - skogslandskap i förändring" besöktes av nära 400 deltagare.

Det pågår fortfarande en förlust av biologisk mångfald i skogen. Avverkningarna av gammelskog och annan skog som aldrig tidigare kalavverkats står för merparten av förlusten. Det menade Artur Larsson från ArtDatabanken SLU i sitt anförande. Hur man ska komma till rätta med detta var uppe till debatt. Men varken regeringen eller Skogsstyrelsen meddelade att de avsåg att ta itu med frågan och åtgärderna. Lösningen heter dialog och samsyn. Frågan kvarstår om skogsbranschens och naturvårdens företrädare kan komma fram till en lösning den vägen. Läs sammandrag på ArtDatabankens hemsida eller se de många föredragen i Kunskapskanalen eller på www.ur.se/play. Mer utförlig kunskap om läget för de rödlistade arterna kommer att publiceras i ArtDatabankens rapportserie.



Foto: Jenny-Svensdts-Gillner

Andelen aldrig kalavverkad skog minskar drastiskt menade Artur Larsson från ArtDatabanken. Så länge vi fortsätter avverka gammelskog kommer vi att förlora arter. Se figur.



Några av de många medverkande: Lars Vikinge, Magnus Fridh, Karin Åström, Jan-Olof Thorstensson, Monika Stridsman och Karin Beland Lindahl.



Foto: Viktor Sjöve

Kontroversiell pristagare.

Naturvårdspriset gick till en outtröttlig förkämpe för naturvården – Anders Delin. ArtDatabanken vill på detta sätt också uppmärksamma att enskilda personer ofta kan ha en stor betydelse för en levande debatt i spänningsfältet mellan brukande och skydd.



Foto: Jenny-Svensdts-Gillner

Bli en fena på alla fiskar!

Upptäck svenska hajar, rockor, lansettfiskar, nejonögon, pirålar och sjöpungrar i den första volymen om fiskar i bokverket Nationalnyckeln.



Småfläckig rödhaj, Linda Nyman



ArtDatabanken arbetar med kunskapen om den biologiska mångfalden i Sverige. I arbetsuppgifterna ingår att insamla, utvärdera och lagra information om Sveriges arter, bedöma graden och typen av hot och sammanställa rödlistan för Sverige. Inom Svenska artprojektet sker en speciell satsning på inventering, taxonomisk forskning och det populärvetenskapliga bokverket Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Vi finns liksom CBM i Naturicumhuset på SLU i Ultuna.



Foto: Anna Grafhild

Ny chef för Nationalnyckeln

Inger Ekvall kommer närmast från ABB LV Motors, men ser en hel del gemensamma nämnare i denna till synes annorlunda verksamhet. Ingers stora fritidsintresse är scouting. Det är en arena som kombinerar både människa och natur på ett spännande och roligt sätt.

Kontakt: ArtDatabanken, SLU

Box 7007, 750 07 Uppsala

artdatabanken@slu.se

www.artdata.slu.se

www.nationalnyckeln.se

www.artportalen.se

REDAKTÖR: JOHAN SAMUELSSON

Skogen i konsten

Naturen har i alla tider varit en central inspirationskälla för konstnärers uttryck. Skogen tar här en särskilt framträdande plats. I sommar öppnar flera konstupställningar med rötterna i skogen.

Mitt på golvet i den lilla konsthallen Bror Hjorts Hus i Uppsala står några björkstubbar med täljspån och spridda slöjdade rosetter runtomkring. Konstnären Charlotte Widegrens utställning *Lumberjackie* tar sin utgångspunkt i skogen, som Charlotte själv har en nära relation till.

– Jag växte upp i ett skogslandskap. Min mammas föräldrar är bönder, så jag har upplevt skogen från ett barnperspektiv, hur den luktar och ser ut och smutsen man får på sig. Jag läste mycket skogssägner som barn och var insugen i den världen.

Det är i första hand en känslomässig relation till skogen som skymtar i Charlotte Widegrens konst, som kretsar kring dualismen mellan det mystiska,

skrämmande och det suggestivt lockande. Charlotte pratar mycket om barnets känslor inför skogen.

– När jag går ut i något som påminner mig om min barndoms skog finns inget känslomässigt avstånd till skogen. Att gå vilse i en skog och känna den typen av ensamhet, att vara omgiven och inuti något så levande och att vara väldigt skrämmd och tröstad av skogen är upplevelser som har präglat mig.

DRA ÅT SKOGEN

Olika element från skogen är ständigt närvarande i Widegrens verk. Däremot fanns ingen tydlig avsikt att visa skogens plats i konsten från museets sida, berättar museichefen Mattias Enström. Tolkningen av verket *Dra åt skogen* kan se olika ut, berättar han. Det blandar det skrämmande och lockande med en liten dos surrealism och kvinnans intrång i en mansdominerad värld. Charlotte själv beskriver verket som en motsägelse.

– Jag föreställer mig en skogsglänta. På marken ligger täljda rosetter i sirlig rokokostil och vid sidan ligger täljspån, man ser att någon har suttit där och gjort dem, själva hantverket är väldigt närvarande. På en stubbe ligger en kniv, bara det att kniven också är täljd i trä, vilket skapar en ganska märklig bild. Den kan inte ha använts till det här, det är en viss typ av surrealism.

NORDIC DARKNESS

Det nordiska ljuset har länge varit närvarande i nordisk konst och givit upphov till begreppet "nordic light", som har varit temat för flera populära konstupställningar sedan 80-talet. Men på Kristinehamns konstmuseum är det istället det dunkla som lockar.

– Det är en invertering av nordic light som man pratade om på 80-talet. Då var det lite mer ett idealiserat vemod, det här är kanske ett råare vemod, berättar museets intendent Johan Magnusson.

– Utgångspunkten är det mörker som finns inom varje människa, som är tydligt inom nordisk konstskultur, litteratur och i musiken. Det är ju mycket moll i svensk folkmusik. Och frågan är vad som har gjort oss sådana, det är inte så svårt att tänka sig att det beror på att vi har det väldigt mörkt under ena halvan av

"Jag har plockat in skogen i utställningsrummet". Charlotte Widegrens verk *Dra åt skogen* är centralt i utställningen *Lumberjackie* på Bror Hjorts Hus i Uppsala.



Charlotte Widegren "Dra åt skogen". Foto: Magnus Haag

året. I Värmland för bara 80 år sedan var ju vägnätet glest, man levde isolerat och det var väldigt mycket skog. Det kanske blir så att man blir lite inåtvänd.

Och att olika människor har olika relation till skogen är uppenbart, tycker Johan och fortsätter:

– En iransk konstnär i Sverige slogs av den enorma skillnaden i hur människor ser på skogen. I Iran är skogen någonting farligt, medan vi i Sverige går in i den när vi är lediga. Vi har haft en bra söndag om vi har varit i skogen ett par timmar, vi älskar skogen på något sätt. Att säga att man inte tycker om skogen om man är svensk är nästan lite suspekt.

Utställningen Nordic darkness visar till övervägande del samtida konst, men också några verk av Karl Fredrik Hill, Strindberg och Theodor Kittelsen som ett slags referenspunkt.

– Theodor Kittelsen var en målare och illustratör som var väldigt betydelsefull i Norge. Han illustrerade många sagor och sägner, och hans målningar är ofta väldigt drastiska.

Och här finns anledningen till att black metalmusiken har letat sig in i utställningen. Kittelsen har blivit något av en huskonstnär för några black metalband som gärna pryder sina skivomslag med hans skogsmiljöer och skildringar av digerdöden.



Theodor Kittelsen "Gutt på hvit hest".

Skogen fortsätter att gäckas den kreativa ådran i oss, och just nu tycks trenden vara det dunkla och skrämmande. Det finns förstås många skildringar av skogen, men gemensamt är att en konstnär söker efter uttryck som säger någonting om människan i sin tid. Om vårt förhållande till skogen finns därför en del att lära genom att studera konsten.

OLOPH DEMKER, CBM

Gutt på hvit hest. Theodor Kittelsen fascinerar med sina suggestiva skildringar av skogen och dess sagoväsen.

Ambitiöst om skogens vatten

Ett ambitiöst bokprojekt med vattnets bästa i sikte som förtjänar all uppmärksamhet. Men referenser och hänvisningar lyser med sin frånvaro.

Fyra skogsägarföreningar står som avsändare till boken *Skogens vatten*, som vill föra in skogsfastigheternas vattendrag i skogsbrukets hänsynsdiskussioner. I kulisserna figurerar Världsnaturfonden WWF, som under många år har arbetat med mycket av det som boken tar upp och anspråkslöst men strategiskt väljer att låta budskapet komma från skogsnäringen själv.

Det är en bok man blir glad av att bläddra i, eller rättare sagt lättad. En viss nervositet infinner sig ibland inför att öppna böcker från den här typen av icke-kommersiella idédrivna samarbetsprojekt; viljan finns alltid men följs ibland inte av förmågan. Skogens vatten levererar dock och visar sig vara en kompetent, men framför allt pedagogisk översikt över livet i svenska sötvattendrag. Med ledig disposition och brett anslag tar boken läsaren igenom vattnets kretslopp, dess ekologiska betydelse, relation till människan och byråkrati på ett sätt som platsar i det främre lärobokssegmentet, i pedagogisk mening. Aldrig någonsin känns det tungt

att läsa, och man har lagt krut på urvalet av fotografier och illustrationer som samspelar fint med texten.

Man får förmoda att bokens avsedda betydelse är att lansera begrepp som UNK och blå målklasser, samt metoden att bedöma vattnets naturvärde. Och det är detta som får boken att inte stanna vid att vara ett starkt referensverk, utan ger den potential att bli ett verktyg för alla som arbetar med vattenmiljöer i skogen. I det perspektivet är det desto mer anmärkningsvärt att den helt saknar referenser och läshänvisningar. Med så mycket information och sammanfattad kunskap tappar den i värde hos vissa läsargrupper, vilket är synd på en bok som fyller ett så viktigt behov.

OLOPH DEMKER, CBM

Skogens vatten

Bleckert, S., Degerman, E. & Henriksson, L. 2010.

Distribueras av Södra, Mellanskog, Norrskog och Norra skogsägarna. Ord. ca pris: 200 kr.





Välkommen till
MÅNGFALDSKONFERENSEN 2011

Bioenergi och biologisk mångfald

4–5 oktober, Örebro slott



- ✓ Hur ska vi kombinera ett ökat uttag av biobränsle med bevarandet av biologisk mångfald?
- ✓ Var går gränsen för hur mycket vi kan ta ut?
- ✓ Vilken typ av biobränsle är mest miljövänligt?
- ✓ Konflikter kring biobränsle?
- ✓ Finns det behov av att styra uttaget?

Kom och diskutera biobränsle på vår 2-dagarskonferens med exkursioner, seminarier, föreläsningar, middag och massor av intressanta människor! Hör åsikter om biobränsle bland brukare och andra som nyttjar skogen. Hur samsas friluftsliv, estetiska värden, kulturmiljövärden och biobränsleuttag i samma skog?



INTERNATIONELLA
SKOGSÅRET • 2011

Anmälan via www.cbm.slu.se

Efterlängtat standardverk

Publikationer från CBM

Efter fyra års arbete är redaktörerna färdiga med den omfattande sammanställningen från forskningsprogrammet Naturvårdskedjan vid CBM.

Programmets unika approach till effektiv naturvård i fyra steg finns utförligt beskriven, liksom fördjupningar i stadslandskapet, jordbruksmark, skog, våtmarker och fjäll. En omfattande syntes diskuterar och analyserar hela programmet i en bred naturvårdskontext.

Ett standardverk som bör finnas i varje naturvårdares hylla.

Naturvårdskedjan – för en effektivare naturvård

CBM 2011

416 sidor

Ca pris: 300 kr



naturvårdskedjan

Om hållbart bete i sommarhagen

En kvadratmeter beteshage kan rymma över 40 olika växtarter. Det är rekord bland svenska naturtyper – och samtidigt en biologisk rikedom i fara. Bara en tiondel av de värdefulla naturbetesmarkerna som fanns i Sverige för hundra år sedan återstår. Naturbetesmarkernas skönhet och artrikedom kan bevaras om de betas. Det förutsätter i sin tur bärkraftiga jordbruksföretag och en levande landsbygd, och att jordbrukets driftsformer utvecklas. Det behövs mer flexibilitet i hävden och mindre av stelbenta EU-regler.

Resultaten från forskningsprogrammet HagmarksMistra, som presenteras i den här boken, visar att möjligheterna finns. Boken tar ett unikt tvärvetenskapligt grepp om naturbetesmarkernas förutsättningar genom att koppla ihop forskning som belyser ekologi och biologisk mångfald.

Mångfaldsmarker.

Naturbetesmarker – en värdefull resurs

Roger Olsson (red.) 2008

240 sidor

Ca-pris: 200 kr

HAGMARKS
MISTRA



Nästa Biodiverse utkommer i oktober 2011
Prenumerera gratis inom Sverige! biodiverse@slu.se
Läs på nätet: www.cbm.slu.se/biodiverse