



Redaktionellt

Lär vi oss något av våra misstag? Katastrofer av olika slag inträffar och det känns som om att de blir fler. Och med varje katastrof blir det tydligt att dess omfattning inte bara beror på kraften i den utlösande faktorn utan lika mycket på hur systemet som drabbas ser ut. Kustområdena kring Indiska oceanen var sårbara bland annat på grund av att många människor bodde på stränder och nära kusten; New Orleans var en känt sårbar stad på grund av dess läge och att omkringliggande våtmarker minskat i utbredning; och de svenska granplanteringarna var sårbara i sin likformighet när stormen Gudrun kom.

Men vad händer sen? I förra numret skrev vi om hur återuppbyggnaden efter tsunamin i stort återskapar samma sårbarhet som innan. Detta trots att FN gått ut och sagt att man skulle "Rebuild better". I detta nummer berättar vi om hur det svenska skogsbruket planerar för att bygga in samma likformighet och sårbarhet skogen i och med återplanteringen som ska ske i vår. Varför gör vi om misstaget?

I Miljöförhållningsberedningens nyutkomna *Strategi för ett hållbart fiske* läser jag om varför "haverier" uppstår. Fiskekollapserna utanför Newfoundland och i Östersjön föregicks av varningar. På samma sätt var det allvarliga och kända brister som ledde till regalskeppet Wasas förlisning och rymdfärjan Challengers haveri.

Varför förbigås varningarna? Enligt "haveriets psykologi" undviker man åtgärder för att man inte tror att de ska ha någon effekt eller för att det är för dyrt att genomföra förändringar.

Men det är ett kortsiktigt synsätt. Frågan är vad som krävs för att vi ska tänka mer långsiktigt?



Louise Hård af Segerstad, louise@albaeco.com

Museet som förvaltar ett ekosystem

I Kristianstad Vattenrike fyller Ekomuseet en avgörande roll för hanteringen av ekosystemet och dess brukare.

sid 3

Religion som ekosystemförvaltare

På Bali har tusenåriga vattentempel visat sig vara avgörande för risproduktionen.

sid 4

Globala marknader förvärrar fiskekrisen

Snabba, flexibla fiskeflottor och fiskeagenter utnyttjar fiskeresurser innan de blivit reglerade.

sid 5

Ny sårbar barrskog planteras efter Gudrun

Regeringen tog nyligen beslut om återplantering efter stormen Gudrun. Nittio procent av den stormfällada skogen ska ersättas med ny barrskog trots att artrikare lövskog visat sig vara betydligt tåligare mot stormar. Beslutet innebär fortsatt sårbara skogar menar Stockholm Environment Institute och Svenska Naturskyddsföreningen.

Stormen Gudrun bröt ut natten mellan den åttonde och nionde januari i fjol. Det var den värsta storm, med delvis orkanstyrka, som drabbat Sverige i modern tid. Under bara ett par timmar föll timmer motsvarande nästan en hel årsavverkning. Majoriteten av den skog som blev till plockepinn var barrskog. Lövträdsdominerade blandskog och ädellövskogar klarade sig betydligt bättre.

I sommar kommer stora delar av de stormdrabbade länen att återbeskogas. Efter godkännande från EU-kommissionen tog regeringen nyligen beslut om återplanteringsstöd till drabbade skogsägare. Av de omkring 130 000 hektar som måste återbesogas ges cirka 100 000 hektar återplanteringsstöd.

Totalt handlar det om 450 miljoner kronor varav 250 miljoner går till återplantering av barrskog och 200 miljoner till plantering av lövträdsdominerad blandskog och ädellövskog. Återplanteringsstödet är utformat så att kostnaden för den enskilde skogsägaren blir densamma oavsett vilken skogstyp denne väljer. Eftersom lövskog måste stängslas för skydd mot dagens stora älg- och rådjursstammar är den betydligt dyrare att anlägga än barrskog. Regeringsbeslutet innebär därför att hela 90 procent av de stormdrabbade 100 000 hektarerna kommer att återbesogas med ny barrskog.

Bättre satsa på löv- och blandskog

– Forskning kring en rad katastrofer världen över visar att det i princip alltid är billigare att satsa på bra planering och förebyggande katastrofärbete istället för att i efterhand reparera skadorna av en katastrof. Därför kan det i ett längre perspektiv vara lönsammare för regeringen att satsa stort på dyrare men stormtåligare löv- eller blandskog, säger Johan Rockström, chef för Stockholm Environment Institute.

Dagens produktionsskogar av gran eller tall är betydligt artfattigare än de lövträdsdominerade bland- och ädellövskogar som ursprungligen täckte stora delar av syd- och mellansverige. Forskare

menar att hög biologisk mångfald fungerar som en slags försäkring mot olika typer av störningar, exempelvis stormar. En miljö med många arter står inte bara bättre emot störningar utan återhämtar sig också snabbare efteråt.

– Vi bör i möjligaste mån anpassa våra samhällen så att de blir mindre sårbara mot framtida extrema väderfenomen. Redan nu ser vi att stormar och skyfall ökar i styrka, och kanske också i frekvens, till följd av de pågående klimatförändringarna, säger Johan Rockström.

Svenska Naturskyddsföreningen, SNF, har argumenterat för att regeringen borde styra återplan-



Stormen Gudrun slog hårt mot granplanteringar. Foto: Sydkraft

teringsstödet så att merparten av den stormfällada skogen ersätts med löv- och blandskog. Det skulle enligt föreningen inte bara gynna den biologiska mångfalden utan också skogsägarna på sikt.

– Den svenska skogsindustrin är idag inriktad på att hantera barrskogsvirke. Men i framtiden lär svenska leverantörer av barrskogsråvara få det mycket tufft på världsmarknaden i konkurrens med råvara från Sydostasien och Sydamerika, säger Jonas Rudberg, skogshandläggare hos SNF.

– Ingen vet vilka träslag som kommer att vara ekonomiskt fördelaktigast för svenska skogsägare om 60-70 år, då den skog som nu planteras är avverkningsmogen. Men en kvalificerad gissning är att det kommer att handla om kvalitetsvirke som kan förädlas för olika ändamål. Skogsägare som nu satsar på blandskog bestående av ett antal träslag istället för enbart gran eller tall, sprider alltså på flera sätt sitt ekonomiska risktagande, avslutar Jonas Rudberg.

/Ellika Hermansson Török

Innehåll, EcoSensus, Nr 2, 2006

Ny sårbar granskog efter Gudrun, s 1

Avhandlingen: Ingen enkel lösning för Östersjön, s 2

Ordet: Adaptive Governance, s 2

Att långsiktigt förvalta ekosystemen, s 3

Urgammal kunskap får vattnet att räcka, s 4

Boktipset: Livsviktig bok om grön hälsa, s 4

Nyhetsvep: Tävlning i hållbar design, s 4

Sjörövarfiske över alla gränser, s 5

En del arter dör ut obemärkt, medan andra blir föremål för rigorösa politiska åtgärder – man vill till varje pris få arten att överleva. I sin avhandling om torsken i Östersjön visar Michele Casini dock att det inte är så enkelt att vrida klockan tillbaka.



Michele Casini

Östersjön har sedan början av 1990-talet övergått från att ha varit ett ekosystem dominerat av torsken, som lever av fisk, till ett system dominerat av skarpsill som istället äter djurplankton. Detta har påverkat hela systemets sätt att fungera och förändringarna syns på alla nivåer från plankton till sjöfåglar. På politisk nivå är fokus att "rädda torsken" och en lösning som debatterats häftigt är totalt torskfiskestopp. I en ny avhandling i marinbiologi har Michele

Casini studerat samspelet mellan torsken och skarpsillen i Östersjön och visat att även om förhållandena för torsken förbättrats så är vägen tillbaka inte så enkel.

– Även om man minskar fisketrycket så att antalet friska, vuxna torsk ökar, kommer det att ta längre tid innan bestånden hämtat sig än vad man tidigare trott eftersom ägg och yngel har svårt att överleva, säger Michele Casini. Som det är just nu hämmas ökningen av torsk av att dess yngel livnär sig på djurplankton, vilket är huvudföda för den dominerande skarpsillen. Dessutom äter skarpsillen torskägg.

Komplext problem kräver komplexa åtgärder

Ett totalt torskfiskestopp kommer inte automatiskt leda till att Östersjön går tillbaka till sitt tidigare tillstånd, d.v.s. dominerat av torsk. Frågan är om det överhuvudtaget går att komma tillbaka.

– Tillståndet med skarpsillens dominans är stabilt men inte oåterkalleligt, men det är många faktorer som måste sammanfalla för att torskbestånden ska växa. Till exempel inflöde av syrerikt, saltvatten från Nordsjön, samtidigt som det finns många vuxna torsk och begränsning av skarpsillen. En minskning av fisketrycket är nödvändig men kommer inte att lösa problemen, istället krävs en kombination av åtgärder och en helhetssyn på

Östersjön. Har man börjat röra på komponenter i det komplexa systemet måste man också ha komplexa åtgärder att ta till, menar Michele Casini.



Den lugna ytan avslöjar inte det skifte som Östersjön genomgått under förra seklet. Foto: Jakob Lundberg

Michele tror att man bland annat måste hitta sätt att begränsa skarpsillen eftersom den har så stor inverkan på torsken. Det är också viktigt att titta på betydelsen av olika områden i Östersjön, t.ex. hur arterna samverkar i det öppna havet jämfört med i kustzonerna. Ett annat viktigt spår är att se hur andra miljöförändringar som förekomst av gifter och algbloomningar inverkar på torsk och skarpsill. I sitt fortsatta arbete kommer Michele Casini att tillsammans med andra forskare kring Östersjön studera vad som styr tillväxten av skarpsill och sill i olika delar av innanhavet för att kunna göra bättre prognoser av beståndens utveckling.

/Sara Borgström

Källa:

Casini, M. 2006. *Resource utilization and growth of clupeids in the Baltic Sea: patterns, mechanisms and ecological implications*. Doctoral thesis. Institutionen för marin ekologi, Göteborgs universitet.

Ordet: "Adaptive governance"

Hur människor organiserar sig har stor betydelse för hur resurserna utnyttjas. När forskarna studerar olika former av organisation i samhället sätter de också namn på dem.

Ett av de nyare begreppen är "adaptive governance" som är svårt att hitta någon bra svensk översättning till. "Adaptiv" betyder anpassningsbar och det innebär att samhällets naturresurshantering accepterar och anpassar sig till ekosystemets föränderlighet, genom att hela tiden övervaka systemet, utvärdera hur olika åtgärder påverkar och ge utrymme för förbättringar (anpassningar).

Med "governance" vill man poängtera nödvändigheten av samverkan såväl horisontellt, mellan olika sektorer i samhället, som vertikalt, från internationell policy till lokala resursförvaltare. "Governance" definieras som den strategiska process där samhällen och organisationer tar viktiga beslut om hur man ska uppnå viktiga mål, bibehålla avgörande relationer, vem som ska involveras och också vem som har rätt att ta dessa beslut. När man pratar om governance menar man både de formella lagar och regelverk som talar om hur beslut ska tas, men inkluderar också hur det fungerar i praktiken. Traditioner och oskrivna lagar är ofta minst lika viktiga för hur en resurs nyttjas.

Många betydelser

Governance används också inom affärsvärlden och politiken med den gemensamma nämnaren att det handlar om fördelning av makt. Man arbetar mycket med att ta fram manualer för hur bra governance kan uppnås och hur man identifierar dålig governance. UNDP använder begreppet "demokratisk governance" som handlar om att skapa goda miljöer för beslutsfattande i

utvecklingsfrågor som till exempel fattigdomsbekämpning. Enligt Världsbanken innebär governance samordning av olika myndigheter för att lösa olika samhällsproblem. Inom affärsvärlden handlar det om hur makten fördelas inom och mellan företag. Syftet här är att få hela verksamheten att effektivt gå åt ett och samma mål.

Uppkomsten av nya begrepp kan upplevas som onödigt men språket är nyckeln till alla mänsklig samverkan. Hur vi samverkar är i sin tur avgörande för hur vi förvaltar de ekosystem som vi lever av. Ofta skyller man på att "vi inte talade samma språk" när ett samarbete inte fungerat, här är det snarare att man använder samma termer men med olika betydelser. Inte så konstigt att man talar förbi varandra!

/Sara Borgström

Vill du veta mer?

Folke, C., T. Hahn, P. Olsson and J. Norberg. 2005. Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review Environment and Resources* 30:441–73.
Brunner, R.D., T. Steelman, L. Coe-Juell, C. Cromley, C. Edwards and D. Tucker. 2005. *Adaptive Governance Integrating Science, Policy, and Decision Making*.
Institute on governance: <http://www.iog.ca>
Global Corporate Governance Forum: <http://www.gcgf.org/>
OECD Public governance and management: http://www.oecd.org/topic/0,2686,en_2649_37405_1_1_1_37405,00.html
UNDP: <http://www.undp.org/governance/>

Att långsiktigt förvalta ekosystemen – två svenska exempel

Alla internationella och nationella policydokument pekar entydigt på att ekosystemen måste förvaltas på ett långsiktigt hållbart sätt, men vad innebär det egentligen?

I två nya artiklar visar forskare att lokalt engagemang och hänsyn till människans nyttjande är viktiga förutsättningar för att lyckas bevara höga naturvärden i områden med intensiv markanvändning.



Betande kor i Kristianstad Vattenrike med staden i fonden. Foto: S-E Magnusson

Den ena artikeln behandlar Kristianstad Vattenrike och den andra Nationalstadsparken i Stockholm. Båge områden är rika på biologisk mångfald, präglade av mänsklig påverkan och är delar av forskningsstudien Millennium Ecosystem Assessment i Sverige. Men det finns en stor skillnad mellan hur dessa områden förvaltas. Vattenriket är ett exempel

på s.k. adaptiv samförvaltning (adaptive co-management), medan Nationalstadsparken formellt förvaltas av Kungliga Djurgårdsförvaltningen – men här finns också en väldigt stor informell förvaltning bestående av lokala intressegrupper.

Adaptiv samförvaltning är ett angreppssätt som bygger på att olika aktörer inom ett område arbetar i samförstånd. Det bygger på kontinuerligt lärande (learning-by-doing) och på att forskare, förvaltare och allmänhet jobbar tillsammans på lokal, regional, nationell och internationell nivå.

Museet som bygger broar...

I Vattenriket fungerar Ekomuseum Kristianstad Vattenrike som en länk mellan Kristianstad kommun och olika aktörer – allt ifrån jordbrukarna i området till Region Skåne och Världsnaturfonden. Ekomuseets verksamhet har en informell och flexibel struktur, bestående av en grupp medarbetare som har personlig kontakt med de aktörer som finns i området och kan agera opportunistiskt. Ekomuseet har ingen formell beslutsrätt vilket gynnar såväl samarbete som lärande. Samarbeten utvecklas så att de upplevs som fördelaktiga för alla parter. För närvarande bedrivs omkring 200 projekt som engagerar ungefär lika många personer, bl a driver man en naturskola, ett storkprojekt, gör fågelinventeringar och restaurerar våtmarker. Ekomuseets flexibla struktur har lett till att ett stort antal aktiviteter har kunnat genomföras till en liten kostnad för kommunen.

...och förebygger konflikter

Genom att fungera som en ”brobyggar-organisation” lyckas Ekomuseet stärka den sociala kapaciteten som i sin tur stärker ekosystemets resiliens, vilket kan förklaras med ekosystemets långsiktiga hälsa. Det blir tydligt i konfliktsituationer. När antalet tranor ökade i området i slutet av 1990-talet krockade besöks- och fågel-skådarintressen med jordbrukarnas intresse, eftersom de riskerar att få sina grödor förstörda. Ekomuseet tog då kontakt med både jordbrukare och fågel-skådare vid Hornborgarsjön där liknande problem hanterats och inledde enskilda möten med jordbrukarna. Genom att agera tidigt lyckades man förhindra att konflikten trappades upp. En Trangrupp bildades med representanter för olika intressen som började testa olika strategier för att förhindra att grödorna förstördes utan att tranorna stördes. En matchande grupp representanter inbjöds från Hornborgarsjön så att de som ’talar samma språk’ skulle få möjlighet att dela erfarenheter med varandra. Idag arrangerar en del jordbrukare fågel-skådning på sina marker istället för att jaga tranor med traktor!

Mångfald i tid och rum

Nationalstadsparken bildades 1995 efter långdragna påtryckningar från lokala intressegrupper som med växande oro såg hur staden tryckte sig allt närmare in på detta stora, sammanhängande grönområde. För att ligga så nära en storstad är naturvärdena mycket höga i parken, liksom rekreations- och kulturvärdena. Forskarna menar att det finns tre anledningar till detta; den långa

kungliga förvaltningstraditionen; skötseln som lett till att eken gynnats; och mångfalden av förvaltare som gett upphov till en mångfald av biotoper.

Formellt förvaltas parken i huvudsak av Kungliga Djurgårdsförvaltningen som bildades redan 1680. Ända sedan Gustav Vasa fram till industrialismen har parken varit skyddad från storskalig exploatering, även om olika trender påverkat skötseln. Många influenser kom från Europa: jaktparken på 1700-talet, den väl-skötta parken och skogen på 1800-talet och sedan fokus på allmänhetens nyttjande som resulterade i att Skansen, Gröna Lund, Cirkus, Hasselbacken och Nordiska Museet etablerades vid förra sekelskiftet. Forskarna menar att Nationalstadsparkens rika biologiska mångfald är ett direkt resultat av denna, om än varierande, men ändå sammanhängande förvaltning. När Stockholm under 1800-talet växte kraftigt blev området även ett centrum för trädgårdsodling, vilket gav grönsaker för husbehov.

Utan broar

Under hela 1900-talet minskade andelen natur i parken med en tredjedel och ytterligare hot om exploatering ledde till att ett nätverk av intressegrupper, med sammanlagt 175 000 medlemmar, bildades. Den brokiga historien har gjort att det finns en stor informell förvaltning bestående av 69 lokala intressegrupper, bl a WWF, Stockholms Ornitologiska Förening, kolonilotts-föreningar, Skansen, Stockholm Vatten och Stockholm Stad. Deras engagemang tydliggörs inte minst när parkens unika lagskydd testas mot den jämna strömmen av exploateringsplaner. Dessa aktörer på olika nivåer har enligt forskarna spelat en stor roll för att ekosystemtjänster som pollinering, fröspridning och rekreationsområden har bibehållits.

Till skillnad från Kristianstad Vattenrike finns här ingen organisation som fungerar som brobyggare mellan parkens formella och informella aktörer. Därför finns inte heller någon som förutser och hanterar de frekventa och svårlösta konflikterna i Nationalstadsparken. Engagemanget i parken är dock stort från nationell till lokal nivå varför det finns förutsättningar för en samförvaltning. Forskarna menar att samförvaltning vore ett sätt att utveckla potentialen i alla grupperingar med engagemang i parken för att bibehålla områdets unika biodiversitet.

/Caroline von Post
Carlsson och Sara
Borgström



Nationalstadsparken har höga rekreationsvärden och nyttjas av många. Foto: Jakob Lundberg

Källor:

Hahn, T., P. Olsson, C. Folke and K. Johansson. in press. Trust-building, knowledge generation and organizational innovations: the role of a bridging organization for adaptive co-management of a wetland landscape around Kristianstad, Sweden. *Human Ecology*.

Barthel, S., J. Colding, T. Elmqvist and C. Folke. 2005. History and Local management of a Biodiversity-Rich, Urban Cultural Landscape. *Ecology and Society*.
www.ecologyandsociety.org/vol10/iss2/art10/

Om adaptiv samförvaltning: www.albaeco.com/sdu/08/
Om Millennium Assessment studien:
[www.albaeco.com/ma/pdf/MABrochure2\(sv\).pdf](http://www.albaeco.com/ma/pdf/MABrochure2(sv).pdf)

Om Kristianstad Vattenrike och Nationalstadsparken:
www.vattenriket.kristianstad.se/
www.ekoparken.org
www.nationalstadsparken.org

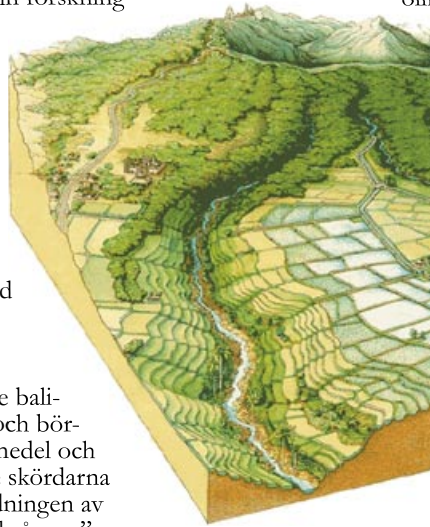
Urgammal kunskap får vattnet att räcka på Bali

På Bali har man odlat ris på ett sätt som fungerat i generationer. Men under den gröna revolutionen blev hela systemet hotat i grunden. En rad biståndsprojekt ville optimera risskördarna utan att förstå den bakomliggande urgamla kunskapen och det sociala nätverket som fått systemet att fungera i tusentals år.

Stephen Lansing är antropologen som i sin forskning visat att den traditionella kunskapen hos balinesiska vattenpräster har ett enormt värde för jordbruket på Bali. Här har det traditionella sättet att samarbeta kring vatten skapat ett system som fungerat i tusentals år. Men den gröna revolutionen på 1970-talet ledde till en katastrof för risbönderna, berättade Stephen Lansing när han nyligen höll ett inspirerande föredrag i serien Stockholm Seminars, som Albaeco är med och arrangerar.

Grön revolution utan lokal kunskap

Under den gröna revolutionen övergav de balinesiska bönderna sina gamla traditioner och började använda konstgödsel, bekämpningsmedel och nya sk supergrödor. Till en början ökade skördarna avsevärt. Men supergrödorna och användningen av bekämpningsmedel skapade dessvärre också nya "super-skadeinsekter" som ödelade risfält som varit produktiva i tusentals år. När balineserna sedan ville gå tillbaka till systemet med vattentempel och odla ris under mindre intensiva former anklagades de av Asiatiska utvecklingsbanken, ADB, för att vara bakåtsträvarer och religiösa fundamentalister. Men på sistone har ADB återigen börjat acceptera vattenpräster och deras metoder, berättade Lansing. Och intressant nog har Lansing själv varit en av de starkast drivande krafterna bakom den ökade förståelsen för de traditionella odlingsformerna genom sina böcker och filmer.



Risodlingarna är utspridda på bergssidorna, men alla får del av vattnet.

Religiösa ritualer smart vattenhushållning

De balinesiska bönderna har sedan urminnes tider samlats i så kallade vattentempel för att diskutera hur man ska hantera vattnet så att de räcker till de egna risodlingarna. Med åren har ett nätverk av hundratals vattentempel utvecklats som hushåller med vattnet i ett helt avrinningsområde. Genom att samordna sådd, skörd och bevattning har man dessutom fått bukt med olika skadedjur. Och systemet har egentligen inte designats på ett medvetet sätt, utan snarare evoluerat fram under årtusendena för att det gett stabila skördar för alla. Den typen av process kallar forskarna för självorganisation. Genom att återskapa systemet i en matematisk modell har Lansing och hans kollegor kunnat visa hur det har blivit en framgång. Idag finns modellen tillgänglig på <http://www.sacredbalance.com/web/baliintroduction.html> i form av ett spel där du själv kan pröva på att vara vattenpräster och få samarbetet att fungera.

Systemet av vattentempel har byggts upp ända från sjöar uppe i bergen ända ned till havets kust. All denna samordning bland risbönderna är inbäddad i en rad olika religiösa ritualer, som t ex att vattentemplena delar ut droppar av heligt vatten som bönderna vattnar fälten med och att man offerar mat till den stora kratersjöns gudinna. För utomstående biståndsgivare såg det mest ut som religiösa ritualer som gjorde jordbruket ineffektivt. Men enligt Lansing forskning var det i själva verket ett ekologiskt hållbart system. Det ger kanske inte optimal produktivitet på kort sikt, men det minskar sårbarheten och minimerar risken för stora produktionsfall.

– Hur klarade de sig innan, utan vår hjälp?, avslutade Lansing retoriskt.

/Fredrik Moberg

Vill du veta mer?

<http://www.ic.arizona.edu/~lansing/home.htm>

Boktipset: Livsviktigt. Grön väg till hälsa

Svenska Naturskyddsföreningens årsbok 2006

Är tidspress och ökande konsumtion framtidens melodi? Om inte, vilka är alternativen? Svenska Naturskyddsföreningen har i sin årsbok för 2006 fördjupat sig i sambanden mellan natur, hälsa och samhälle. Ett avsnitt handlar om Patrik Grahn och hans forskargrupps arbete om hur friska som njuter av naturen inte drabbas av stress och om hur sjuka blir friskare om de får tillgång till grönska, om så bara i form av utsikten från ett fönster (se EcoSensus 3-4/05). Läsaren får också möta människor som skildrar sin läkeprocess med stöd i naturen.

Nästa avsnitt handlar om tid och livet, hur det går ihop sig eller inte. Läsaren får bland annat möta samhällsforskaren Christer Sanne som kopplar samman frågan om arbetstid och hållbar utveckling. Kan vi ha ökad tillväxt och konsumtion som medel för att öka välståndet, när det samtidigt innebär ökad belastning på ekosystemen? Han lyfter också frågan om välfärd och lycka, och hänvisar till forskning som ifrågasätter att ökad inkomst och konsumtion gör oss lyckligare.

Sista avsnittet handlar bland annat om samhällsplanering och urbanisering. Enligt Louise Nyström, arkitekt och professor i fysisk planering, har politikerna gett upp samhällsplaneringen. Som exempel tar hon upp etableringen av externa köpcentrum som leder till både miljömässiga och sociala problem. Äldre och icke-bilburna drabbas. Bristen på planering drabbar också barn, vars rörlighet minskar med ökad trafik.

/Louise Hård af Segerstad



Nyhetsvep: Tävlning i hållbar design

Designers spelar en viktig roll i arbetet för hållbar utveckling, men under det gångna "Designåret 2005" har alltför lite av diskussionen kretsat kring designers inflytande över vad vi egentligen konsumerar och vilka effekter det får på människor och ekosystem. Beroende på hur designers väljer att utforma produkter eller tjänster kan de både främja och bromsa en socialt och ekologiskt hållbar utveckling. För att öka uppmärksamheten och intresset kring design som tar sociala och ekologiska hänsyn arrangerar Albaeco tillsammans med nätverket o2nordic och Konstfack tävlingen "Saving the Planet in Style".

Konventionella bedömningar av design tar idag överhuvudtaget inte hänsyn till hur produkterna eller tjänsterna påverkar människors sociala förhållanden eller vår miljö under sin livscykel. För tävlingen har därför nya bedömningskriterier för socialt och ekologiskt hållbar design utvecklats. Tävlingsbidragen bedöms både utifrån hur väl de uppfyller de nya uthållighetskriterierna och konventionella designvärden som estetik, funktion och kommunikationsförmåga.

Tävlingsjuryn består av representanter från bland annat Konstfack, Svensk Form, SVID, Sveriges Reklamförbund, Svenska Naturskyddsföreningen, Svanen och NUTEK.

Sista anmälningsdag är den 13 september. De tio bästa bidragen kommer att uppmärksammas i samband med The Future Design Days i Stockholm i november.

/Ellika Hermansson Török

Läs mer om tävlingen och lämna ditt bidrag på: www.o2nordic.org

Sjörövarfiske över alla gränser

Såväl myndigheter, fiskenäringsen och miljöorganisationer har i många år arbetat för att minska överexploateringen av världens fiskeresurser. Under de senaste åren har nya hot mot fisken seglat upp – det utbredda illegala fisket och globalt verkande fiskeagenter.

På 1970-talet var 10 procent av världens fiskebestånd överutnyttjade, idag är det 25 procent, samtidigt som 52 procent är maximalt utnyttjade. Detta är ett problem eftersom fiskebestånden är en avgörande proteinkälla i t.ex. Sydostasien och Östafrika. Dessutom innebär minskningen av många arter allvarliga störningar i de ekosystem där fisken lever.

Fisk handlas idag på en global marknad och det har banat väg för ny typ av fiske som går över alla gränser, ignorerar såväl nationella som internationella regelverk och är helt oberoende av de lokala förhållandena. Fiskekvoter, regler för redskap, skyddade områden, tabun, lokal kunskap och tradition har ingen betydelse för fiskeflottor som snabbt förflyttar sig mellan olika fiskeresurser alltefter tillgången. När ett ställe fiskats ut bär det av till nästa och det går så fort att såväl lokala som internationella förvaltande organ står handfallna. Efterfrågan på den globala fiskemarknaden ändras också snabbt och regelverken hinner inte anpassas.

Djuphavsfisket expanderar utan regelverk

En del av den nya typen av rovfiske sker i djuphaven där mängden fisk som tas upp har ökat 14-falt sedan 1950-talet, tack var en enastående teknikutveckling, samtidigt som reglerna för detta fiske är outvecklade. Nu försöker man med alla medel skapa



Gulfenad tonfisk landad på Kanarieöarna. Foto: WWF-Canon / Ezequiel Navio

en fungerande internationell förvaltning. Ett problem är dock att ca 15 procent av fiskeflottan i djuphaven går under så kallad bekvämlighetsflagg. Det betyder att fartygen flaggas (registreras) i de länder som har erkänt dålig kontroll av fartygsverksamhet, vanliga länder är Belize, Honduras och Panama. Men flottorna är samtidigt del i en stor infrastruktur där många EU-länder är stora aktörer, t.ex.

Spanien. Fartygen kan också ha flera flaggor som de byter mellan vilket ytterligare försvårar kontroll och reglering av verksamheten. Det finns också sociala aspekter, besättningarna på fartygen saknar helt rättigheter, säkerheten är ofta dålig och i vissa fall rör det sig om tvångsarbete utan ersättning. Systemet med bekvämlighetsflagg är en anledning till att det är så svårt att få grepp om vidden av det illegala djuphavsfisket.

Resturangmenyer med effekt på ekosystemen

I en ny artikel i *Science* diskuterar en internationell forskargrupp de stora ekologiska och sociala problem som skapas av rovfisket. Det leder inte bara till allvarlig proteinbrist för många, ofta fattiga, lokalbefolkningar runt om i världen, utan riskerar att förändra hela ekosystem

som vi ännu har mycket begränsad kunskap om. Ett allvarligt problem inom allt fiske är bifångsterna, i djuphaven utgörs dessa av havssköldpaddor, fåglar och hajar. När mångfalden i haven minskar blir också ekosystemen mer känsliga för olika sorters miljöpåverkan, till exempel klimatförändringar. Ett exempel på ekosystem som blivit mer sårbara är korallrev som i grunden påverkats av rovfiske. I takt med att algätande fiskar som papegojiskar minskar i antal blir reven allt oftare övervuxna av alger och förstörda. Papegojiskarna är eftertraktade av restauranger men priset på fisken avspeglar inte deras viktiga roll på reven. Forskarna förordar vid sidan av reservat, tydligare lokala äganderätter, fiskelicenser och fiskestopp, en betydligt mer effektiv reglering av den globala fiskemarknaden, vilket kommer att innebära storskaliga ekonomiska och sociala reformer. Viktigast är att definiera vem som har rätt att fiska var och vem som kontrollerar detta.

/Sara Borgström

Källor:

F. Berkes et al. 2006. Globalization, Roving Bandits and Marine Resources. *Science* 311:1557-1558.

Gianni M. and W. Simpson. 2005. *The changing nature of high seas fishing. How flags of convenience provide cover for illegal, unreported and unregulated fishing.* http://www.affa.gov.au/corporate_docs/publications/pdf/fisheries/iuu_flags_of_convenience.pdf

FAO report: *The state of the world fisheries 2004.* http://www.fao.org/sof/sofia/index_en.htm



Munnen på en papegojisk, den betar bort död korall och sjögräs från reven.

Om fiskar vore granar...

Den metaforen ger Miljövårdsberedningen i sin "Strategi för ett hållbart fiske". Fisken är så hårt utnyttjad att storleken på individerna gått ner – det är som om vi skulle avverka julgranar för att göra pappersmassa. Det är inte lönsamt på lång sikt. Om fiskebestånden fick växa till sig skulle lönsamheten öka. Ett annat problem med det hårda fisket är att alla stora individer fiskas upp och därmed ges små och långsamväxande individer störst chans att föröka sig – fisketrycket gynnar de små, vilket inte är bra för det framtida fisket.

Förslagen för att nå den vision om hållbart fiske som Miljövårdsberedningen sätter upp innebär i första hand en begränsning av överkapaciteten i fiskeflottan. Dessutom förslår man att Östersjön eller Nordsjön ska undantas från, det på flera sätt problematiska, kvotssystemet och att man istället begränsar arbetsinsatsen tex genom att antalet nät eller antalet fiskedagar regleras istället för mängden fisk.

Dessutom bör större områden omfattas av fiskeförbud, vilka kan skifta geografiskt. Mer strategiska förslag är att införa en ekosystemansats i fiskeriförvaltningen (se ordet EcoSensus 2/02).

http://www.sou.gov.se/mvb/pdf/fiskerapport2006_1.pdf

EcoSensus är ett nyhetsbrev för aktuell vetenskap om samspelet mellan ekologi, ekonomi, teknik och samhälle. Det kommer ut 6 gånger per år. EcoSensus ges ut av den oberoende ideella föreningen Albaeco. **Kontakt:** Lilla Nygatan 1, Box 161 83, 103 24 Stockholm, tel: 08-611 32 10, e-post: ecosensus@albaeco.com **Redaktörer:** Louise Hård af Segerstad, Sara Borgström **Övriga medverkande i detta nummer:** Ellika Hermansson Török, Fredrik Moberg, och Caroline von Post Carlsson, Albaeco. **Prenumeration/adressändringar:** www.albaeco.com/subscribe **Hemsida:** www.albaeco.com/ecosensus/ **Finansiering:** Publicering av EcoSensus möjliggörs med hjälp av bidrag från Oscar och Maria Ekmans donationsfond.