



Redaktionellt

I maj kommer en Hollywoodfilm – den storslagna bombastiska sorten av förhandsreklamerna att döma – som handlar om effekterna av de globala klimatförändringarna. Det är rätt absurt. Ett allvarligt miljöhot blir underhållning. Människor kommer att gå till biograferna, köpa biljetter i kassan och bänka sig i salongen för att titta på något som vi befarar blir verklighet. I alla fall i närheten av verkligheten – forskarna vet inte säkert att Manhattan kommer att begravas i tjugo meter djup snö. Men Hollywood är ju inte känt för sin måttfullhet. Hur som helst befarar forskarna att Golfströmmen kommer att mattas av när jorden blir varmare. Och då kan det paradoxalt nog snabbt bli kallare i både New York och Sverige.

Jag minns en informationsfilm som Naturvårdsverket gjorde 1995. Simon Norrthon spelar en kille från framtiden som tar sig tillbaka till vår tid för att tala om vilket misstag vi gör som inte tar hoten om klimatförändringarna på allvar. Vi får höra nyhetssändningar om översvämningar, elektriciteten bryts emellanåt, framtiden känns rätt otrevlig. Undrar förresten om Naturvårdsverket får någon royalty...

Men kanske är det ändå en klimatkatastroffilm som behövs. Filmproducenterna verkar ta problemet på allvar, de länkar till forskningsinformation på sin hemsida och har försökt göra filmen "koldioxidneutral", genom energibesparingar och skogsplanteringar. Skogen ska ta upp den koldioxid som filmteamet släpper ut under arbetet.

För mig har klimatfrågan fått nya dimensioner. Jag har fått barn och plötsligt ser jag de globala förändringarna i ett nytt ljus. Allting har blivit lite allvarligare. Allt snack om "kommande generationer" har blivit konkret! Tänker på Lauren Hill och hennes ord på skivan Unplugged: "Människor vill ha fantasi, men vad de behöver är verklighet".

Jag håller med, vi måste våga ta in verkligheten och agera nu så att Hollywoods fantasi inte blir sann.



Louise Härd af Segerstad, redaktör, louise@albaeco.com

Så ska politikerna hejda globala uppvärmningen

Miljöminister Lena Sommestad och FN:s miljöchef Klaus Töpfer om hur vi bäst hejdar den ökande växthuseffekten.

sid 2

Sveriges miljöproblem är inte lösta ännu

Sopa rent framför egen dörr räcker inte. Och tyvärr är det inte riktigt rent under Sveriges egen dörrmatta heller.

sid 3

Ekologiskt odlade räkor håller inte måttet

Enligt en granskning gjord av Patrik Rönnbäck från Stockholms universitet håller Coops ekologiska jätteräkor inte miljömåttet.

sid 5

"Ingen amerikansk regering har gjort så mycket för miljön som den nuvarande"

Det är bara en myt att USA struntar i miljöfrågorna. Ingen amerikansk regering har gjort så mycket för miljön som Bushadministrationen. Det hävdade John F. Turner, USA:s minister med ansvar för miljöfrågor, under ett Sverigebesök i början av mars.



John F. Turner

Det var på Handelshögskolan i Stockholm som John F. Turner tog upp frågan om Onkel Sam är en miljövän eller inte. I motsats till vad de flesta miljövaner världen över tycker, blev Turners entydiga svar ett ja. Turner anser till och med att USA är miljöledande i världen. Men han framhöll också Sverige och hyllade oss för vårt inspirerande och ledande miljöförflutna.

Amerikanare är väldigt miljömedvetna, om man får tro Turner. Enligt en undersökning köper 70% av hans landsmän miljövänliga produkter, och över 90% av dem återvinner regelbundet. Att USA står för 25% av världens samlade koldioxidutsläpp men bara har 4% av världens befolkning nämnde han inte.

Enligt Turner saknar Bushadministrationens miljöinsatser alltså motstycke både nationellt och internationellt. Inte sedan Marshallplanens dagar då man skulle återuppbygga Europa har något land satsat så mycket pengar som USA idag gör på internationell utveckling, menade han.

"USA:s klimatpolitik den enda rätta"

Turner anser också att USAs inslagna väg på klimatområdet är den enda rätta. Som bekant har USA vägrat att ratificera Kyotoavtalet, dels för att de menar att det skulle hämma ASAs ekonomiska tillväxt, och dels för att stora utvecklingsländer som Indien och Kina, samt även Ryssland, var undantagna från avtalet.

Istället har USA valt att knyta olika bilaterala avtal med olika länder, däribland de ovannämnda tre stora länderna. Turner hyste stora

förhoppningar om att klimatpolitiken kunde förbättras ytterligare med hjälp av ny teknik. USA har också som mål att utveckla en koleldad kraftstation utan utsläpp, "FutureGen". Tanken är att koldioxiden ska ledas ned i underjordiska berggrum.

Till Bushadministrationens huvudstrategi på klimatområdet hör att först och främst hjälpa människorna i utvecklingsländerna ur fattigdom, sa Turner. Han menade att de först måste få hjälp att bygga upp sina egna ekonomier, genom partnerskap mellan den privata och statliga sektorn, för att sen få råd att ta hand om sin miljö – något som många tvivlar på eftersom tillväxt i sig inte leder till en bättre miljö (se miljömyten EcoSensus Nr 2/02).

Turner avslutade med att trampa på ännu en av miljörelserns ömma tår när han påstod att genetiskt modifierade grödor är ett måste för att få bukt med världssvälten. "De är vetenskapligt väl testade (sic!) och säkra för både människor och miljö."

Naturvård mot skuldavskrivningar

Men allt är inte svart eller vitt. USA gör även en del som bidrar till den internationella miljörelsen. Ett sådant internationellt prioriterat område är att hjälpa utvecklingsländerna att bevara sin natur med hjälp av sk "debt for nature swaps". Nyligen har man skrivit av en stor peruansk skuld till USA mot att ett område på närmare 5 miljoner hektar regnskog bevaras.

Desutom har USA tillsammans med 30 andra länder och flera miljöorganisationer ingått i det största naturbevarande projektet någonsin i Kongodeltat; en av de artrikaste tropiska regnskogarna i världen. Enbart USA bidrar med 55 miljoner dollar under en 4 års period.

Turner hyste stora förhoppningar om att president Bush blir omvald i höst och att man då ska satsa mer på att rädda våra utarmade hav. På miljövännen världen över är lika positiva som Turner.

/Caroline von Post Carlsson

Vill du veta mer?

<http://www.state.gov/g/oes/rls/rm/2004/30060.htm>

Innehåll, EcoSensus, Nr 2, 2004

"USA världens miljöledande nation", s 1

Så ska politikerna hantera växthuseffekten, s 2

Välfärd i statistik och i verklighet, s 2

Miljömyten: "Sveriges miljöproblem i stort sett lösta", s 3.

Hållbar matkonsumtion - är det möjligt?, s 3

Nyhetsvepet, s 4

Ekologiska jätteräkor håller inte miljömåttet, s 5

Ordet: "Systemtänkande", s 5

Så ska politikerna hantera den ökande växthuseffekten

Fredagen den 12 mars höll FN:s miljöprogram UNEP och Miljödepartementet ett seminarium i Stockholm: "Klimatförändringar - århundradets utmaning". Miljöminister Lena Sommestad och FN:s miljöchef Klaus Töpfer var där och pratade engagerat om hur den ökande växthuseffekten ska kunna hejdas.

Klaus Töpfer, chef för FN:s miljöprogram (UNEP) inledde med ett tydligt budskap: klimatet förändras redan och vi måste göra något åt det nu. Att vänta kommer att bli ännu dyrare. Det går verkligen att göra något åt de globala miljöproblemen, om alla hjälps åt, menade han. Som ett bevis på det la han sedan på en overhead som visade hur blyinnehållet i borrhärd från Grönlands is har förändrats från 1800 talet till nu (se bilden). Efter att ha ökat länge har den nu minskats drastiskt på grund av blyfri bensin och andra åtgärder. Professor Erland Källén, Stockholms universitet, påpekade visserligen att klimatfrågan är oändligt mycket svårare att lösa, men Töpfer stod på sig och poängterade att exemplet med bly trots allt visar att det går att åstadkomma storverk om alla kollektivt bidrar.

Lena Sommestad oroade sig inledningsvis för Arktis och sa att Sverige har ett speciellt ansvar för Arktis som ett av länderna där. När isen tunnas ut på grund av den globala uppvärmningen är det en tydlig varningssignal, menade Sommestad. Arktis har knappt bidragit till utsläppen av växthusgaser alls, men är ändå ett av de områden som lider mest av uppvärmningen. På liknande sätt är det också med utvecklingsländerna i Syd. Enligt FN:s klimatpanel, IPCC, är det de rika länderna som släpper ut mest koldioxid, medan de fattiga kommer att drabbas hårdast av den globala uppvärmningens effekter.

Ekonomiska skäl att hejda global uppvärmning

Vad kan man då göra åt den stegrande växthuseffekten? Töpfer pekade på att effekterna som en vara har på miljön måste återspeglas i varans pris. Det är en förutsättning för att vi ska kunna få till stånd den nödvändiga förändringen av våra produktions- och konsumtionsmönster. "Det är inte enbart av känslomässiga skäl eller ideologiska skäl som jag säger att vi måste göra något åt utsläppen av växthusgaser. Det är lika mycket av ekonomiska skäl", fortsatte Töpfer.

Lena Sommestad försvarade Kyotouppgårelsen och hävdade att Europa bör ta en ledarroll i kampen mot klimatförändringarna och se till att Kyotoprotokollet efterlevs. "Vi kan vara konkurrenskraftiga med Kyoto, ja faktiskt på grund av Kyoto", fortsatte Sommestad.



Foto: Fredrik Moberg

Klaus Töpfer, chef för FN:s miljöprogram (UNEP) visar hur blyinnehållet i borrhärd från Grönlands is har förändrats från 1800 talet till nu.

Hon fortsatte med att konstatera att vi inte bör underskatta hotet från klimatförändringarna. Om de inträffar snabbt kommer de också att få allvarliga effekter på politik och säkerhetsfrågor. I en rapport beställd av Pentagon beskrevs nyligen klimatförändringarna som ett allvarigare hot än terrorism.

"Vi måste bekämpa trångsyntheten hos en del politiker och företag som betraktar klimatförändringarna som lätt hanterliga eller t.o.m. önskvärda. På samma gång måste vi också konfrontera de som cyniskt betraktar klimatförändringarnas effekter i Syd som något som är bortom vårt ansvar", sa Sommestad.

På seminariet med ett hundratal deltagare från näringslivet, statsförvaltningen, forskarsamhället och folkrörelser var de flesta "redan frälsta". Kanske var det därför paneldebatten blev lite uddlös. Enda gången det hettade till en aning var när ordföranden i Miljöförbundet Jordens Vänner, Anna Jonsson, vände sig till miljöministern och hävdade att det behövs radikala alternativ till Kyotouppgårelsen. Hon konstaterade också att allt för många av de beslut som påverkar utsläppen av växthusgaser tas på t ex närings- och finansdepartementet. När de arbetat fram propositioner om t ex energi, handel och transportpolitik kommer klimatpolitiken i andra hand. Det borde vara tvärtom.

/Fredrik Moberg

Vill du veta mer?

Titta på seminariet på webb-tv: <http://www.miljo.regeringen.se>

Välfärd i statistik och verklighet

En ny studie visar att Sverige hamnar mycket högt upp i välfärdstoppen då mer komplexa välfärdsåtgärder används istället för BNP. Den politiska retoriken är översållad med värdeladdade ord som livskvalitet, hållbar utveckling och välfärd. Men hur vet man egentligen vart vi är på väg?

SCB (Statistiska Centralbyrån) publicerade nyligen en jämförande studie som visar att Sverige hamnar mycket högt upp då mer komplexa välfärdsåtgärder än bruttonationalprodukten, BNP, används. Innebär det att vi lugnt kan slå oss själva för bröstet, eller? Välfärd är en strävan hos såväl enskilda individer som samhällen och stater. Ordet i sig ger positiva signaler, men det råder stor oenighet om vad som egentligen bör ingå i begreppet. Vi strävar efter en hög levnadsstandard, livskvalitet, en frisk och långlivad befolkning, hög BNP och en god miljö. Allt detta är grundbultar i samhället och man vill gärna kunna mäta välfärdens utveckling. Det är ju ett sätt att se hur väl politiken lyckas med sina föresatser i det långa loppet.

BNP ett förlegat mått

Ett lands samlade produktion av varor och tjänster, BNP, har i Sverige och många andra länder överutnyttjats som mått på välfärd. Men en stor andel av de mjuka värden som bidrar till välfärden har aldrig värderats ekonomiskt och ingår därför inte i BNP. Några exempel är rik fritid, god närmiljö och demokrati. BNP tar heller inte hänsyn till hur välfärden är fördelad.



Kanske visar denna fixering vid materiella värden som utvecklingens måttstock, på hur ekonomiska aspekter idag dominerar över såväl sociala som ekologiska värden. På "hållbarhetspallen" (se bild) kan dock inte ett ben vara längre än de andra två, för då välter den förr eller senare!

Statistikerna är sedan länge eniga om att andra, mer komplexa välfärdsåtgärder bör användas.

Allt fler ifrågasätter också om man verkligen kan mäta välfärden som om länder vore isolerade. Dagens svenska välfärd är troligen underbyggd av en låg välfärd i andra delar av världen och försämrade möjligheter för framtida generationer. Men det syns inte i dagens välfärdsåtgärder (EcoSensus 1/02). För att ge allmänhet och politiker en rättvisande bild av utvecklingen måste måttstocken förändras och svara på frågan om vi går mot ökad hållbarhet eller inte. Här finns det mycket att hämta från andra vetenskapsområden än nationalekonomi. Beräkningar av ekologiska fotavtryck är en metod för att mäta gränsöverskridande påverkan. Inom ekologisk ekonomi värderar man ekosystemtjänster som annars är en osynlig del av ekonomin. Vi handlar inte bara med olja, bananer och utsläppsätter, utan även med välfärd.

/Sara Borgström

Mera information:

J Vogel & M. Wolf. "Index för internationella välfärdsjämförelser - Sverige i täten". I *Välfärd* Nr 1 2004.

De rykande industriskorstenarnas tid må kanske vara förbi. Men de svenska miljöproblemen är trots det långt ifrån lösta. Vi ska absolut slå oss för bröstet och glädjas över det som är bra, men sopa rent framför egen dörr räcker inte. Och tittar man under dörrmattan är det inte riktigt rent där heller.

Sverige kallas ofta för ett föregångsland på miljöområdet. Vi är i jämförelse med många andra länder väldigt miljömedvetna och i t ex EU står vi för en förhållandevis progressiv miljöpolitik. Men att påstå att jordens miljöproblem skulle vara lösta om alla levde som vi gör i Sverige – vilket en minister på området en gång gjorde – är inget annat än absurt. Det uttalandet fick miljösvenerige att sätta sitt krav- och rättvisemärkta morgonkaffe i halsen för ett par år sen.

Sverige är ett litet land men per individ ligger vi högt upp på topplistan över resursförbrukning. Även om vår miljö på vissa sätt blivit bättre på grund av modern reningsteknik och minskad användning av farliga ämnen så lämnar våra produktions- och konsumtionsvanor stora avtryck, inte minst i andra delar av världen. Förra året kom EU:s miljöbyrå (EEA) med en rapport som visade att en av huvudanledningarna till att Europas miljö blivit bättre är att mycket av den smutsigaste och mest energikrävande produktionen har flyttats till andra länder. På så sätt orsakar många av våra importprodukter allvarliga miljöproblem i ursprungsländerna. Odlingen är t ex ofta kemikalieintensiv och tyvärr används många gånger de bästa jordarna för att odla grödor för export och inte för inhemsk produktion.

Sopa framför egen dörr räcker inte

Ett sätt att synliggöra vår påverkan är så kallade ekologiska fotavtryck. Det är ett mått på hur mycket natur som behövs för att producera bland annat vår mat, kläder och byggnadsmaterial, men även för att ta hand om det avfall vi producerar. I medeltal har de rika länderna fyra gånger så stora fotavtryck som de fattiga länderna har. På så sätt ”lånar” vi natur från utvecklingsländerna och kan leva över våra egna tillgångar. En afrikan förbrukar omkring en hektar medan en nordamerikan använder hela 9 hektar. Sverige kommer på nionde plats med 6,7 hektar enligt de senaste beräkningarna. Om alla levde som vi svenskar gör, skulle det behövas ungefär tre jordklot till.

Men Sveriges miljö blir faktiskt bättre på vissa sätt. Det får



Foto: Jakob Lundberg
Målet för den svenska klimatpolitiken är en bra start, men inte tillräckligt enligt klimatforskarna. Målet är att minska utsläppen av växthusgaser med 4% till år 2008-2012.

vi inte glömma. Enligt uppföljningen av Sveriges miljömål är luftkvaliteten i tätorter påtagligt förbättrad och halterna av flera miljögifter har minskat i stor utsträckning i havsörn, pilgrimsfalk och säl. Halterna av marknära ozon sjunker, liksom halterna av svaveldioxid och kvävedioxid. (Även om det i de flesta fall är långt kvar innan belastningen sjunker till acceptabla nivåer). Tyvärr anses miljö kvalitetsmålen ”Begränsad klimatpåverkan”, ”Giffri miljö”, ”Ingen övergödning” och ”Levande skogar” mycket svåra att nå.

Inte kan vi lägga hela skulden på våra närmaste grannar heller. Enligt Naturvårdsverket bidrar Sverige som enskilt land mest till många av våra egna miljöproblem. För t ex luftkvaliteten i tätorterna och övergödningen av sjöar är det svenska bidraget mer än 70 %, men Tyskland bidrar faktiskt mer till försurning i Sverige än vi själva gör.

En del miljöproblem har kanske lösts på det lokala planet i de rika länderna, men klimatfrågan, ozonlagret och försurningen har visat att miljöproblem struntar i nationsgränser. Vi ska absolut slå oss för bröstet och glädjas över det som är bra, men sopa rent framför egen dörr räcker inte.

/Fredrik Moberg

Veta mer?

Miljömålportalen: <http://miljomal.nu>

”Hur många svenskar tål världen?”. En skrift om vår globala miljöpåverkan: <http://www.snf.se/pdf/rap-inter-svenskar.pdf>

Hållbar matkonsumtion – är det möjligt?

I början av februari anordnade Edberg Centrum för Hållbar Utveckling, Karlstads Universitet, ett tvådagars seminarium: ”Mat och makt – kan vi äta oss till hållbar utveckling?”



Under två dagar diskuterades bland annat medias makt över vårt beteende, hur barn och ungdomar präglas av dagens matvanor, livsstilar och trender, handelsvillkor och globalisering, livsmedelmärkning och jordbrukspolitik.

Mycket av diskussionerna kretsade kring att den svenska bonden kanske är på utdöende. Den senaste tidens rapporter visar också att svenskt lantbruk är olönsamt. Importen av billigare utländska produkter ökar hela tiden och förstärker konkurrensen ytterligare vilket leder till nedläggning av fler gårdar i Sverige. Tyvärr är det inte längre lönsamt att vara bonde i detta land, vilket leder till en ”avdjurifiering”. Vi har idag enligt miljödebattören Stefan Edman för få djur för att hålla vårt landskap öppet. 1990 hade Sverige 26 000 mjölkgårdar, idag har vi drygt 9 500 kvar. Nedläggningen av gårdarna medför igenvuxna landskap, förlorad skönhet och biologisk mångfald och en utarmning av svensk landsbygd. Allt detta går dessutom stick i stäv med riksdagens miljömål.

Idag är 4% av de sålda livsmedlen i Sverige ekologiska. Frågan är om man kan förse världen med mat med enbart ekologisk produktion? Både ja och nej, sa Gunnar Rundgren, från Sveriges Lantbruks Universitet och chef för IFOAM (KRAV:s globala motsvarighet). Inget jordbruk kan garantera att vi kan fortsätta föda en växande befolkning, det finns biologiska gränser – vi tar

redan 50% av jordens resurser i anspråk. I-ländernas industri tror att vi ska producera mer mat men svältande människor har inga pengar att handla för. Lösningen på u-ländernas problem finns där och enbart där menade han.

Mellan 20 000 – 200 000 människor i världen dör av bekämpningsmedel varje år. Konstgödsel är inte heller lösningen, de tropiska jordarna är mycket känsligare än våra och konstgödsel snarare minskar än ökar produktionen där!

Kan vi äta oss till hållbar utveckling?

Rundgren menade att våra livsstilar här påverkar hur miljön ser ut både inom och utanför vårt lands gränser. För att bevara det öppna landskap som Lundell sjunger om, bör vi äta kött som kommer ifrån betande djur, t ex lamm. Samtidigt trodde inte Rundgren att vi kan äta oss till en hållbar utveckling. Det räcker inte med att vi förändrar våra matvanor, men ekologiskt lantbruk är definitivt en del av lösningen. I Sverige och i väst är billiga livsmedel ledstjärnan för ekonomer och politiker. Problemet med det konventionella jordbruket är att miljökostnaderna inte reflekteras i priset, om de gjorde det skulle det ekologiskt producerade vara billigare, sa Rundgren.

Stefan Edman menade ändå att vi måste tro på att vi kan äta oss till en hållbar utveckling – genom att äta svenskt, solidariskt och SMART (Större andel vegetabilier, Mindre utrymme för tomma kalorier, Andelen ekologiskt ökas, Rätt köttval, rätt grönsaksval, Transportsnålt). Istället för att äta argentisk biff i Värmland bör vi välja lokalt kött så att inte Värmland växer igen!

/Caroline von Post Carlsson

Vill du veta mer?

http://www.sll.se/w_ctn/21693.cs



Årets vattenpris till två ekologer

Våtmarker och sjöar är ovärderliga naturresurser som ger oss bland annat dricksvatten, bevattning och möjlighet till rekreation. Samtidigt fungerar de som naturliga reningsanläggningar och utgör livsmiljöer för fisk och andra ekonomiskt betydelsefulla organismer. Årets Stockholm Water Prize går till Sven Erik Jørgensen från Danmark och William J. Mitsch från USA. De har genom sina arbeten ökat kunskapen om hur dessa viktiga ekosystem fungerar och hur de kan utnyttjas på ett hållbart sätt. Båda har också arbetat utåtriktat, professor Jørgensen med föreläsningar världen runt och professor Mitsch bla som medförfattare till boken "Wetlands" som används som kursbok på universitet världen över.

http://www.siwi.org/press/presrel_04_SWP_Winner_Eng.htm

Recept mot företagsskandaler

I dessa tider av företagsskandaler har Fair Trade Center i samarbete med bland annat Svenska Naturskyddsföreningen (SNF) tagit fram fem principer för företag som vill ta större hänsyn till miljö och etik. Efter toppmötet om hållbar utveckling i Johannesburg 2002 ville de flesta företag ha frivilliga miljö- och etikåtaganden, men det har varit väldigt oklart vad detta kan innebära i praktiken. Enligt de fem principer som nu presenteras har företag ansvar att: 1. Känna till verksamhetens konsekvenser för människa och miljö 2. Arbeta för att minska negativ inverkan på människor och miljö 3. I fall där de har full kontroll försäkra sig om att social- och miljömässig hänsyn tas 4. Inte dra fördel av andra aktörers bristande ansvarstagande 5. Om allvarliga negativa konsekvenser trots detta inte går att förhindra, dra sig ur verksamheten.

<http://www.snf.se/pdf/dok-foretagsansvar.pdf>

Fiskodlingar mer effektiva men långt ifrån hållbara

Fiskodlingsindustrin tar ett steg framåt, men två tillbaka på vägen mot hållbarhet. Det skriver *Nature* den 17 februari, och visar att industrin förbrukar mer resurser nu än någonsin tidigare. Ett framsteg är att mängden vild fisk som går åt för ett kilo odlad fisk har minskat från 1,9 kg per år 1997, till 1,36 kg idag. Det beror bland annat på att andelen rovfiskar minskat bland de arter som odlas. Detta beror i sin tur på att Kina, som odlar algätande fiskar som karp, har ökat sin produktion. Men fiskfarmarna blir samtidigt fler och fler, och fortfarande används mer vild fisk som foder till odlingarna än vad man får ut i produktionen. Och nu väntas en ökning av odlingen av rovfiskar. US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) har beslutat att främja odling av rovfiskarna "red snapper" och torsk. Planen är att femdubbla omsättningen i den amerikanska fiskodlingssindustrin, från 1 miljard dollar till 5 miljarder per år.

<http://www.nature.com/nsu/040216/040216-10.html>

Som man sår får man skörda

Förutom avgaser får boende i Miami flera gånger varje sommar dras med dammpartiklar som blåst dit ända från Afrika. Det här ställer till med problem för Miamiborna med astma och andra luftvägsbesvär. Men orsaken är inte främst olämplig markanvändning i Afrika, enligt nya rön i *Science*. Dammet kommer visserligen från Sahel, där det råder svår torka sedan trettio år. Men torkan hänger ihop med den globala uppvärmningen, säger forskaren Joseph Prospero. Därmed har Miamiborna sig själva att skylla, menar Prospero, eftersom de amerikanska medborgarna släpper ut överlägset mest växthusgaser i världen. Prospero vill också att man uppmärksammar de lokala hälsoeffekterna i Afrika.

Källa: Prospero, J. M. & Lamb, A.B. African droughts and dust transport to the Caribbean: climate change implications. *Science*, 302, (2003).

"Mer koldioxid kan öka matproduktionen"

Högre koldioxidhalter i luften leder till ökad produktion av sojaböner, hävdar forskaren Andrew Leakey i *Nature* 17 februari. Men det kan lika gärna bli tvärtom: att skördarna minskar på grund av koldioxidens effekter på klimatet. Om man extrapolerar resultaten från Leakeys experiment blir sojaproduktionen i USA 13% högre år 2050 än idag. Därmed inte sagt att människans utsläpp av växthusgaser är något positivt, understryker Leakey. Klimatförändringen får förmodligen en hel del negativa effekter på produktionen, såsom högre sommartemperaturer och mindre nederbörd t ex i de områden där Leakeys experiment utfördes.

En annan effekt som växthusgaserna har på grödorna, är att deras porer minskar, vilket gör att löven absorberar mindre fukt från atmosfären. Detta kan påverka nederbörden i hela USA, varnar Leakey. Ett varmare klimat kan också innebära att skadeinsekter gynnas.

<http://www.nature.com/nsu/040216/040216-8.html>

Brittisk studie om minskande fjärilsarter

Artutrotningen i världen befaras gå snabbare än man hittills trott. En brittisk forskargrupp har undersökt minskningen av arter i olika organismgrupper och funnit att fjärilar i Storbritannien minskar 100 gånger snabbare än växter och fåglar. Tidigare studier har tvärtom de nya resultaten gjort gällande att insekter (dit fjärilar hör) har en 100 gånger lägre utdöendehastighet än fåglar och stora däggdjur. Om resultaten i Storbritannien är representativa för andra delar av världen har vi troligen underskattat den pågående artutrotningen, kommenterar ekologen Stuart Pimm från Duke Universitet i USA. Minskningen hos fjärilar kan dessutom förebåda en minskning hos fåglar och växter eftersom insekter vanligen svarar snabbare på miljöförändringar.

Källa: Comparative Losses of British Butterflies, Birds, and Plants and the Global Extinction Crisis. J. A. Thomas m fl. *Science* 19 Mars 2004, sid: 1879-1881.



Foto: Jakob Lundberg

En av åtta fågelarter hotade

Enligt en ny bok är 1215 fågelarter utrotningshotade i världen – dvs en av åtta arter. Även vanliga arter minskar i antal och allmänt sett sker en kontinuerlig försämring av fåglarnas livsmiljö. Boken, "The State of the World's Birds 2004" är sammanställd av BirdLife International, en paraplyorganisation för världens fågelskyddsorganisationer. De stora bovarna i det hela är intensivt jordbruk, ohållbart skogsbruk, vägar, dammar och elledning, jakt och illegal handel med olika arter och klimatförändringar.

Klimatförändringarna leder bl a till att främmande arter och sjukdomar får nya spridningsområden. Våra konsumtionsmönster, befolkningsstillväxten och kortsiktigt ekonomiskt tänkande försvårar det långsiktiga arbete som behövs för att trygga artbevarandet. Boken ger dock några exempel på tillfällen då man lyckats vända en negativ utveckling. 1980 fanns det t ex endast 5 exemplar kvar av fågelarten Black Robin (*Petroica traversi*) på Chatamöarna utanför Nya Zeeland, men tack vare stora insatser med att bl a skydda bon och lägga ut extra föda finns det idag 250 exemplar av denna art. I Sverige har liknande insatser hjälpt havsörnen att komma tillbaka.

<http://www.birdlife.net>

”Ekologiska” jätteräkor håller inte miljömåttet

Albaeco har vid ett flertal tillfällen skrivit om odlingen av tropiska jätteräkor och deras effekter på människor och miljö. När ekologiskt odlade jätteräkor började lanseras för ett år sedan var vi inte heller odelat positiva. Nu har en granskning visat att vår och andras skepsis var berättigad. De så kallade ekologiska jätteräkorna håller inte vad de lovar.

De ”ekologiskt odlade” jätteräkorna som lanserades av Coop Konsum i mars 2003 odlas i Sidoarjo i Indonesien och är märkta som ekologiska av den tyska organisationen ”Naturland”. I en granskning beställd av Svenska Naturskyddsföreningen har Patrik Rönnbäck, systemekolog från Stockholms universitet, tillsammans med lokala samarbetsorganisationer i Indonesien visat att odlingarna varken lever upp till Naturlands märkningskriterier, indonesisk lagstiftning eller Coops information.

Mangroveskogen skövlas

Det största problemet med räkodlingarna är att tropiska sumpskogar, så kallade mangroveskogar, skövlas för att ge utrymme åt odlingsbassängerna, säger Patrik Rönnbäck. Mer än hälften av mangroveskogarna i världen har försvunnit och räkodlingar är en av de främsta orsakerna. Även de ”ekologiska” räkodlingarna har bidragit till skövlingen av mangrove, visar den nya granskningen. Dessutom har inte odlarna av ”ekoräkorna” något återplanteringsprogram, vilket de måste ha enligt Naturlands kriterier.

Miljontals fattiga människor längs med kusterna i tropikerna är beroende av mangroven för sin försörjning. Här hämtar de bland annat sin ved, sin honung, sin fisk, eller samlar medicinalväxter. Indirekt är de också beroende av mangrovens många ekosystemtjänster. Mangroven är bland annat viktig för det kustnära fisket eftersom trädens speciella rotsystem fungerar som ett slags barnkammare för fiskar, räkor, krabbor och många andra djur. Mangroven renar också det vatten som rinner med floderna mot havet och skyddar även kusten mot översvämning och erosion. Genom att mangroven t ex fångar upp partiklar, näringsämnen och föroreningar förbättras vattenkvaliteten avsevärt i kustområdet. Denna ekosystemtjänst är en direkt förutsättning för de kustnära korallreven och fisket som bedrivs där.

För att certifiera odlingar i Indonesien kräver Naturland att det skall finnas ett 200 meter brett bälte av mangrove mellan dammarna och kusten samt minst sju meter mellan dammarna



Övergivna räkodlingar lämnar ofta efter sig obrukbara jordar.

Foto: Svenska Naturskyddsföreningen

och floderna. Enligt SNF:s studie klarar inte de ”ekologiska” odlingarna något av de kraven, ofta finns ingen mangrove alls. Det betyder att odlingarna (och Naturlands kriterier) också bryter mot indonesisk lag, som kräver ett grönt bälte på 380 meter utefter kusten och 200 meter utefter floder.

Fattiga fiskare och bönder betalar ett högt pris

Efter 5-10 år måste en räkodling i regel överges och flyttas och då lämnar de efter sig obrukbara jordar som inte längre kan försörja lokalbefolkningen. De exportinkomster som jätteräkorna ger de fattiga länderna i Syd är alltså kortsiktiga intäkter på bekostnad av förstörd miljö och hotade försörjningsmöjligheter för lokalbefolkningen.

Fattiga bönder och fiskare betalar ett högt pris för att vi ska få smörja kräset med de storvuxna räkorna. Du möter dem allt oftare. Läckert draperade över en risboll på favoritsushistället eller badandes i curry och kokosmjölk på den lilla thailändska krogen på hörnet. Mycket gott. Men med dålig bismak.

/Fredrik Moberg

Vill du veta mer?

Ett flertal rapporter om odlade jätteräkor finns på:
<http://www.snf.se/verksamhet/internationellt/jatterakor.htm>

Några av Albaecos räkartiklar hittar du på:
<http://www.albaeco.com/htm/artiklar/webbart/rakodling.htm>
<http://www.albaeco.com/ecosensus/ecosensus2-03.pdf>

Ordet: Systemtänkande

Det blir inte lättare att förstå sig på en svår dikt för att man analyserar trycksvärtans kemiska sammansättning. Självl klart, eller hur? Men ofta stirrar vi oss ändå blinda på detaljer och ser inte skogen för alla träd. Redan som barn lär vi oss att dela upp problem i olika delar och behandla varje del för sig. Många uppgifter och situationer blir ju mycket enklare att hantera då. Det är också den typen av förhållningssätt som mycket av vår västerländska vetenskapsmodell grundar sig på. ”Reduktionism” kallas det och det är något som har varit mycket framgångsrikt och lett till en rad viktiga vetenskapliga upptäckter. Men enligt en växande skara bedömare räcker inte ett linjärt tänkande och en fragmenterad verklighetsuppfattning för att lösa nutidens komplexa samhällsproblem. Inte minst gäller det förståelsen av komplexa ekosystem och deras betydelse för en hållbar samhällsutveckling. Då behövs systemtänkande.

Ett system kan vara en organisation eller ett företag, en sjö eller en skog, blodomloppet i din kropp eller immunförsvaret. Men det kan också vara tändningssystemet i din bil eller en tvättmaskin. Skillnaden är bara den att det inte går att skruva isär de levande systemen på samma sätt som en maskin och studera dem en och

en för att förstå helheten. Levande system, som ekosystem och mänskliga organisationer, är svåra att styra och förutsäga eftersom de har förmågan att självorganisera sig och anpassa sig till sin yttre miljö. Forskarna kallar dem för Komplexa Adaptiva System. På forskarspråk säger man att dessa system kännetecknas av tröskel effekter (kan verka opåverkade tills droppen kommer som får bägaren att rinna över) och komplexa återkopplingar (det är svårt att urskilja sambanden mellan orsak och verkan).

Med ett systemtänkande fokuserar man mer på interaktionerna mellan systemets delar än delarna själva. Det handlar om att se helheter, mönster, processer och sammanhang. Systemtänkande hjälper oss att förstå komplexa system som ekosystem, företag, marknader och samhällen, och ger oss därmed bättre möjlighet att påverka dem. Det innebär också en förståelse för att ekologi, ekonomi, och samhälle hänger ihop; att vi alla är en del av det globala ekosystemet som forskarna kallar biosfären. Systemtänkande är en viktig plattform för hållbar utveckling.

Vill du veta mer?

<http://www.pegasus.com/aboutst.html>

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. Adress: Västra Trädgårdsgatan 15, Box 161 83, 103 24 Stockholm. Redaktörer: Fredrik Moberg och Louise Hård af Segerstad. Övriga medverkande i detta nummer: Sara Borgström, Caroline von Post Carlsson, Lisen Schultz. Prenumeration/adressändringar: tel: 08-611 32 10, e-post: ecosensus@albaeco.com Hemsida: www.albaeco.com/ecosensus/ Finansiering: Publicering av EcoSensus möjliggörs med hjälp av bidrag från Formas och Oscar och Maria Ekmans donationsfond.