

SVERIGE  
00280  
LIC.  
1151

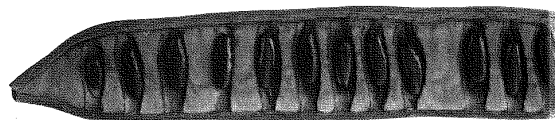
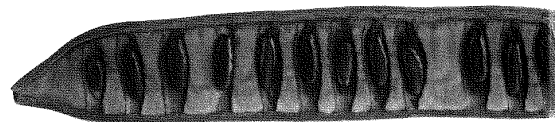


**U**tan miljövärd ingen utveckling. Det blir alltmer uppenbart, när många miljöproblem nu nått nivåer som direkt hotar människors överlevnad.

Jordens resurser är gemensamma. Vi måste alla hjälpas åt att vårda dem, värna om den globala miljön och skapa bärkraftiga samhällen. Här har världens länder ett gemensamt ansvar – fattiga såväl som rika. Att tillsammans försöka lösa problemen bidrar också till en fredlig utveckling. I detta perspektiv är det också viktigt att ett i-land som Sverige städar upp framför egen dörr, men också bidrar med ekonomiska resurser och kunskande. Ett sätt är att genom biståndet stödja miljöinriktade projekt och institutioner i utvecklingsländerna.

Med den här skriften vill vi ge en bild av miljöaspekter på det svenska biståndet och presentera några av de insatser som görs.

  
Mats Segnestam  
miljörådgivare,  
SIDA



**A**tt skylla på de fattiga för skövlingen av skogarna är som att ge de inkallade soldaterna skulden för krigets härjningar". Det skriver ett par författare med anledning av diskussionen om sambandet mellan fattigdom och miljöförstörelse. Det är inget enkelt samband.

Vi upprörs över förstörelsen av den brasilianska regnskogen. En stor del av miljöskadorna där orsakas av fattiga jordbrukare, som röjer ny mark. Också på andra håll i världen är det främst svedjebbruk och

nykolonisering av skogsmarker som förstör regnskogarna.

Men varför kommer de fattiga dit? I Brasilien har statliga subventioner och skattepolitik gynnat skogsbruk, boskapsuppfödning och röjningar i Amazonas, medan det hårdnackade motståndet mot en jordreform tvingat miljontals människor från jordbruksbygderna att bli nybyggare.

De politiska och ekonomiska villkoren

för den fattigare befolkningen i utvecklingsländerna får ofta som konsekvens att de tvingas tära på sin närmiljö, vilket skapar en ond cirkel där fattigdom och miljöförstörelse förstärker varandra.

De fattiga saknar resurser – jord, krediter, kunskap, infrastruktur, hälsovård osv. De tvingas då överutnyttja naturresurserna i sin omgivning. Det leder till den miljöförstörelse

vi först tänker på i u-länderna – skövling av skogar, ökenbildning, erosion.

Det är samtidigt så, att de enda som förmodligen kan sägas leva i ett bärkraftigt system – där man alltså inte överkonsumerar ändliga resurser eller förstör miljön – är de hundratals miljoner människor på u-ländernas landsbygd, som funnit en överlevnadsstrategi på en materiellt låg nivå. Men möjligheten att fortleva så minskar snabbt med befolkningsökningen och med den naturliga strävan som finns efter materiella framsteg.

Om fattigdom och miljöförstörelse alltså är faktorer som förstärker varandra så leder också rikedom och utveckling till miljöförstörelse. Miljörisiker ligger inbäddade i utvecklingsarbetet. I de fattiga länderna förstärks svårigheterna genom utlandsskulder och brist på demokrati, som sätter upp ekonomiska och politiska hinder mot miljöhänsyn.

Miljöförstörelsen framstår allt tydligare som ett avgörande hinder för de fattiga ländernas långsiktiga utvecklingsmöjligheter. Detta påverkar också biståndets inriktning. SIDA strävar efter att anpassa biståndet så att det bidrar till en uthållig, bärkraftig hushållning med miljö och naturresurser.

SIDA menar att ett strategiskt väl inriktat och väl tilltaget bistånd visserligen bara kan ha en begränsad, men samtidigt mycket positiv, betydelse för miljö- och fattigdomsutvecklingen i u-länderna. Biståndet kan framför allt spela en viktig katalytisk roll, genom att bidra till att problemen identifieras och skapa vissa förutsättningar för lösningar.

Ytterst vilar dock ansvaret för att problemen åtgärdas på länderna själva. Målet måste vara att uppnå ett miljötänkande inom alla sektorer i samhället. ❀

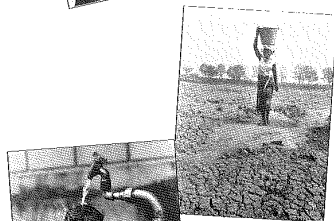
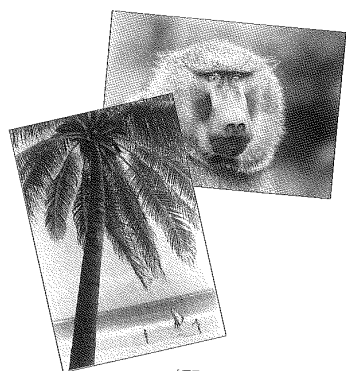


Foto: Mark Edwards/Bazan

u-länderna – skövling av  
ng, erosion.  
t så, att de enda som  
ägas leva i ett bärkraftigt  
alltså inte överkonsumerar  
er förstör miljön – är de  
r människor på u-länder-  
r funnit en överlevnads-  
riellt låg nivå. Men  
rleva så minskar snabbt  
kningen och med den  
om finns efter materiella

och miljöförstörrelse alltså  
stärker varandra så leder  
1 utveckling till miljö-  
sker ligger inbäddade i  
. I de fattiga länderna  
erna genom utlandsskulder  
krati, som sätter upp  
olitiska hinder mot miljö-

en framstår allt tydligare  
hinder för de fattiga  
ga utvecklingsmöjligheter.  
kså biståndets inriktning.  
att anpassa biståndet så att  
thållig, bärkraftig hushåll-  
h naturresurser.  
t ett strategiskt väl inriktat  
stånd visserligen bara kan  
nen samtidigt mycket  
ör miljö- och fattigdoms-  
änderna. Biståndet kan  
n viktig katalytisk roll,  
ll att problemen identifieras  
utsättningar för lösningar.  
ck ansvaret för att proble-  
nderna själva. Målet måste  
miljötänkande inom alla  
t. \*



## INNEHÅLL

Förord	2
1. FN-konferens lade grunden	4
2. Biståndet satsar på miljön	6
3. "Gröna ögon" synar bistandsprojekten	10
4. Miljöprofiler nytt redskap	12
5. Förebyggande arbete viktigt i Sahel	14
6. Att bevara mångfalden – om uthålligt bruk av regnskog	17
7. Skogsbruk i tropikerna – är det möjligt?	19
8. Hotade kustmiljöer får skydd	21
9. En brunn och en toa löser miljöproblem	23
10. Vatten – en sårbar resurs	25
11. Värdefullt "kapital" i genbanken	26
12. Befolkningsfrågan en miljöfråga	28
13. Viktigt satsa på uthålligt bete	30
14. Stöd till miljöörrelsen i tredje världens länder	32
15. Alternativ teknik söks	33

# FN-konferens lade grunden

Internationellt började de globala miljöproblemen uppmärksammas på allvar för ett 20-tal år sedan. FNs miljökonferens i Stockholm 1972 förde upp miljöfrågorna på den internationella politiska dagordningen. Den ökade medvetenheten och kunskapen om problemen har sedan dess lett till ett intensivt internationellt vetenskapligt och politiskt samarbete, avtal om miljöskydd och till att miljöförbättrande åtgärder inom många områden inletts.

Efter två decennier återstår dock det mesta att göra. På samma sätt som 1972 finns också idag en viss skepsis från u-ländernas sida mot de rika ländernas miljöpolitik och krav på u-länderna. De menar att det är den av de rika styrda utvecklingen, som försakat de allvarligaste problemen. Hårdare miljökrav i utvecklingsarbetet kostar, och ska de genomföras måste de rika öka sina bidrag, hävdar de också.

## Biståndets roll

Svenskt bistånd har alltsedan 1962 haft som huvudmål att "höja de fattiga folkens levnadsnivå". Så småningom preciserades detta i fyra målformuleringar där det angavs att biståndet ska bidra till resurstillväxt, ekonomisk och social utjämning, ekonomisk och politisk självständighet samt en demokratisk samhällsutveckling.

När dessa mål antogs av riksdagen 1978 klargjordes också att den resurstillväxt som eftersträvas måste ske utan rovdrift på naturtillgångarna och med ett bevarande av ekologisk balans. Något särskilt miljömål ansågs då inte nödvändigt. Men i och med den ökade miljömedvetenheten och de förvärrade miljöproblemen under 1980-talet antogs 1988 ett femte mål: att biståndet ska bidra till "framsynt hushållning med naturresurser och omsorg om miljön".

Medvetenheten om den hotade miljön i de fattiga länderna har vuxit fram långsamt genom erfarenheter i biståndssamarbetet och genom de för varje år förvärrade problemen kring jord, vatten och skog i u-länderna, där miljöförstörelsen slår direkt och brutalt mot de allra fattigaste. Kritiken mot de rika ländernas resursslöseri har samtidigt blivit



Foto: Berit Heger/Bildhuset

Miljöanpassningen av biståndet har steg för steg börjat genomföras sedan mitten av 1980-talet.

ntogs av riksdagen 1978 att den resurstillväxt som ske utan rovdrift på naturred ett bevarande av Något särskilt miljömål värdigt. Men i och med edvetenheten och de oblemen under 1980-talet mte mål: att biståndet ska **nt hushållning med h omsorg om miljön**". i om den hotade miljön i i har vuxit fram långsamt er i biståndssamarbetet och e år förvärrade problemen och skog i u-länderna, där lär direkt och brutalt mot Kritiken mot de rika seri har samtidigt blivit

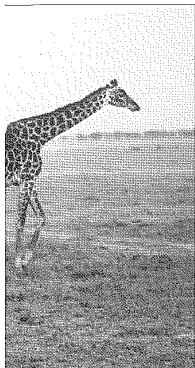


Foto: Bertil Hager/Bildhuset

ten av 1980-talet.

tydligare och i högre grad accepterats av regeringar och företag. Redan 1977 uttalade SIDA:s styrelse följande kritik:

*"Varken ekologin eller moralen till denna utveckling fortsätter. Jordens resurser är inte tillräckliga för att ge alla folk en konsumtionsstandard liknande de rika ländernas, och den ekologiska balansen är allvarligt hotad redan av vårt sätt att tillfredsställa våra nuvarande anspråk."*

Men i biståndssamarbetet prioriterades ändå länge tillväxtnålet, inte minst av de mottagande u-länderna själva. Naturligtvis ligger också mycket i argumentet att fattigdomen i u-länderna leder till miljöproblem. När fattigdom och ojämlikhet råder förslits närmiljön. Brundtlandkommissionen skrev 1987:

*"När ett system närmar sig sina ekologiska gränser skärps orättvisorna. Således lider fattiga bönder värst när ett flodsystem försämras; de har inte, som rikare bönder, råd att bekosta markvårdsåtgärder. När städernas luft försämras lider de fattiga i sina utsatta områden värre... När mineraltillgångarna uttöms drabbas de som sist inlett en industrialisering.../Vår oförmåga att främja det gemensamma intresset i en bärkraftig utveckling är således ofta en följd av att relativt sett ha negligerat ekonomisk och social rättvisa inom och mellan länder."*

För att åstadkomma en bärkraftig utveckling krävs alltså att också de andra biståndspolitiska målen om resurstillväxt och utjämning eftersträvas, liksom demokratimålet. Utan demokratisk kontroll och ett folkligt deltagande i utvecklings- och miljöarbete blir det mycket svårt att kräva att människor ska ta ansvar för hur naturresurserna utnyttjas.

De direkta miljöinriktade insatserna var länge få i det svenska biståndet. Under 1980-talets första hälft låg insatserna för miljö- och markvård samt skogsbruk bara på cirka fem

procent av hela biståndet. Men då är många miljöanknutna program inom t ex jordbruk, hälsovård, vattenförsörjning osv, inte medräknade. Miljöanpassningen av biståndet har steg för steg börjat genomföras sedan mitten av 1980-talet. Ett särskilt program för miljöinsatser har byggts ut, som förstärker miljö-kunskapen och lägger grunden för en mera miljöanpassad utveckling på olika områden.

### Internationellt samarbete

Sverige deltar i närmare 200 olika styrelser och arbetsgrupper mm inom olika internationella organ som arbetar med miljöfrågorna. Många frågor kräver internationella överenskommelser, eftersom problemen inte stannar vid några nationsgränser.

I det nordiska, liksom det europeiska, samarbetet behandlas miljöfrågorna idag i en mängd olika organ. Svenskt miljöbistånd har sedan 1989 också gått till flera östeuropeiska länder.

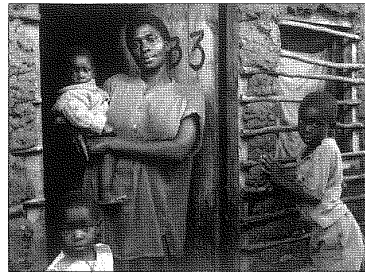
I biståndssamarbetet med utvecklingsländerna blev FN:s miljökonferens i Stockholm 1972 en startpunkt. Ett konkret resultat av denna blev FN:s miljöprogram, UNEP, som ska fungera som en katalysator inom FN för miljöarbetet. Sverige arbetar för att stärka UNEP, som ett samlande organ i det internationella samarbetet och som en organisa-

tion som kan bistå utvecklingsländerna i deras miljöarbete. Sverige ger både bilateralt och multilateralt miljöinriktat bistånd, till exempel till Världsbanken och de regionala utvecklingsbankerna.

Världsbanken, som den finansiellt största biståndsförmedlaren, har ofta kritiserats för att stödja stora miljöförstörande projekt. Banken har i sitt samarbete med u-landsregeringar finansierat omfattande infrastrukturarbeten som dammar och vägar osv. Miljöeffekterna har tidigare ofta försumrats och resultaten blivit negativa. Sedan 1987 har dock banken tagit sig an detta problem och

steg för steg börjat bygga upp ett miljö-kunnande och en miljöanalys, som ska störa de utvecklingsprojekt som banken stöder.

De **särskilda miljöinsatser** som SIDA initierar sker ofta i samarbete med internationella miljöorganisationer. Förutom FN-organ som UNEP, livsmedels- och jordbruksorganet FAO och världshälsoorganisationen WHO, samarbetar SIDA med organisationer som Internationella naturvårdsunionen, IUCN, och det internationella institutet för miljö och utveckling, IIED, samt många andra nationella och internationella organisationer. \*



Det är de fattiga som drabbas värst när miljön förstörs.

Foto: Charlotte Theng/Basara



Foto: Ron Gilling/Bazaar



Foto: Ron Cillig/Bazaar

## Biståndet satsar på miljön

Biståndet kan i miljöarbetet bara ha en katalytisk roll. Det är de ekonomiska krafterna och de politiska instanserna globalt, liksom i de enskilda länderna, som avgör hur miljö- och fattigdomsproblemen ska tacklas. Men det svenska biståndet kan bidra till att ge utländerna den kunskap, de institutioner och en del av de ekonomiska resurser som krävs för att ta sig an uppgifterna.

SIDA har de senaste åren av regeringen fått ett anslag för **särskilda miljöinsatser** (budgetåret 1991/92 uppgick detta till 230 miljoner kronor). Det är ett komplement till övrigt bilateralt bistånd och syftar till att förstärka miljöarbetet inom svenskt bistånd.

Miljöinsatserna används för att utveckla kunskap och erfarenhet inom prioriterade områden som naturresurshushållning, uthålligt jord- och skogsbruk, marin miljö osv. Vidare får många internationella organisationer stöd till olika miljöinsatser genom detta anslag. Meningen är att en hel del av de särskilda miljöprojekten så småningom ska kunna föras in i det vanliga biståndet och förstärka dess miljöinnehåll.

Miljöeffekterna av allt bistånd genom SIDA ska idag prövas genom särskilda **miljökonsekvensbedömningar**. För att få ett grepp om miljösituationen i de svenska mottagarländerna utarbetas också **miljöprofiler** för varje land. I dessa analyseras även behov och lämpliga former för miljöinsatser inom det svenska biståndet. I några av mottagarländerna har särskilda **miljöhandläggare** placerats på biståndskontoren. Särskilt stora miljöinsatser har inletts i några länder och regioner – Nicaragua, Vietnam, Centralamerika och Östafrika.

### Mottagarens ansvar

SIDA menar att ansvaret för miljöåtgärder i ett mottagarland ligger på dess regering. Många biståndsinsatser inriktar sig därför på att stärka statens förmåga att analysera, planera och styra utvecklingen. Detta är särskilt viktigt i ljuset av att staten i många utländer idag ges minskade resurser, bland annat genom strukturanpassningsprogrammen. Länderna måste alltså själva prioritera miljöfrågorna. Något som vi vet är svårt i ett rikt land som Sverige. Hur mycket svårare måste det då inte vara för ett fattigt land att satsa resurser på miljövärd och begränsa naturexploateringen?

För att åstadkomma en bärkraftig förändring krävs att bistånd och utvecklingsarbete

verkligen når de fattiga. De fattiga drabbas hårdast och tvingas genom sin fattigdom att tära på naturresurserna på ett sätt som hotar deras egen överlevnad. Den **fattigdomsriktning** SIDA syftar till i miljöarbetet innebär också att **könrollerna** måste tas i ökat beaktande. Kvinnan, med sitt praktiska ansvar för familjens överlevnad och ofta den främsta brukaren av jorden och andra resurser i närmiljön, drabbas hårdast av miljöförstörelsen och spelar en avgörande roll i försöket att minska den.

**Enskilda organisationer i mottagarländerna** bidrar ofta till en ökad bredd i miljöarbetet, demokratiskt inflytande, gräsrotsengagemang och administrativ effektivitet och får därför stöd för miljöinsatser.

Ett ökat **folkligt deltagande** är avgörande i miljöarbetet för att kunna forma miljöinsatserna efter lokala behov och erfarenheter och göra insatserna bärkraftiga.

### Myndigheter stärks

Ekonomisk tillväxt kan leda till försämrad miljö, men också till minskad miljöförstörelse tack vare möjligheter till investeringar i ny resurssnål, miljövänligare teknik etc. Att utnyttja naturtillgångarna intensivare i ett fattigt land kan vara nödvändigt för att få ekonomiska och tekniska förutsättningar att långsiktigt skydda miljön. Men att exploatera naturen inom ramen för en bärkraftig utveckling är något som alla världens länder ännu håller på att lära sig.

Att miljön fått stryka på foten i utvecklingen beror, förutom på bristande kunskap, ofta på den ekonomiska politikens utformning. Många naturresurser har traditionellt kunnat utnyttjas fritt. I en allt mer industrialiserad



värld med starkt befolkningstryck är detta inte längre möjligt. Den fria nyttjanderätten har lett till förorening av luft, vatten och mark och överexploatering av skog, bete, jordar, fiske etc.

Men också exploateringen av privatiserade eller förstatiserade naturresurser har lett till samma utarmning, när ingen brytt sig om att bygga upp uthålliga system.

Ofta gynnar den ekonomiska politiken en förstörelse av miljön. Det kan gälla prissättningen på jordbruksvaror, stöd till boskapsuppfödning, subventionering av kemiska bekämpningsmedel eller bristen på krediter till småbönder och småföretagare.

På grundval av denna verklighet ska svenskt bistånd hjälpa till att bygga upp kapaciteten att utföra **miljöekonomiska analyser**. Genom detta arbete ska myndigheten inför olika utvecklingsprojekt kunna beräkna de hittills ofta dolda miljökostnaderna, och beslutsfattarna ges stöd att bättre kunna beräkna miljöeffekterna av ekonomisk-politiska åtgärder.

SIDA ger stöd till uppbyggnad av miljölagstiftning i de svenska programländerna. SIDA ökar också sitt **förvaltningsbistånd** för uppbyggnad av miljövårdsinstitutioner och kapaciteten att styra utvecklingen inom olika sektorer.

**Internationellt** arbetar Sverige med att föra in miljöaspekterna i de ekonomiska anpassningsprogram som de flesta länder genomför. SIDA stöder också arbetet med att ta fram miljöstrategier och aktionsplaner för olika miljöområden och enskilda länder.

### Lokal bärkraft

Svenskt bistånd till projekt inom jordbruket, vattenanvändning, skogs- och markvård,

marin miljö mm har fortgått under många år med skiftande resultat. En viktig allmän erfarenhet som gjorts är att biståndet varit alltför inriktat på projekt som inte setts ur ett helhetsperspektiv och där givarna spelat en alltför stor roll. Det har gjort att mottagarlandet inte alltid haft förmågan att i ett senare skede hålla igång insatserna på egen hand. I framtiden kommer därför biståndet i högre grad att inriktas på ett långsiktigt kapacitetsuppbyggande och uppbyggnad av inhemska institutioner.

### Vatten, jord, befolkning

I SIDA:s projektbistånd prioriteras områden där miljö- och fattigdomsaspekterna är särskilt viktiga.

**Vatten** – Bristen på vatten för matproduktion och dagligt bruk är en grundläggande fattigdomsorsak. I många områden och länder, särskilt i Afrika, börjar befolkningstrycket på vattentillgången bli ohållbart.

Vattenbrist i olika former gör det nödvändigt att värda och utnyttja resurserna både effektivt och långsiktigt produktivt. Bristande kunskap och hänsyn i vattenanvändningen skapar svåra miljöproblem.

Inför framtiden betonar SIDA särskilt vikten av att bygga upp mottagarländernas kapacitet att rätt värda vattenresurserna. Det görs genom utbildning av beslutsfattare och tekniker på olika nivåer (se även sid. 25).

**Jordbruk** – Jordbrukets miljöproblem i u-länderna blir allt mer kända, och den ohållbara utvecklingen i många områden, särskilt i Afrika, kräver snara och stora insatser. Hur utvecklingen ska vändas och ett bärkraftigt jordbruk skapas är problem som man ännu

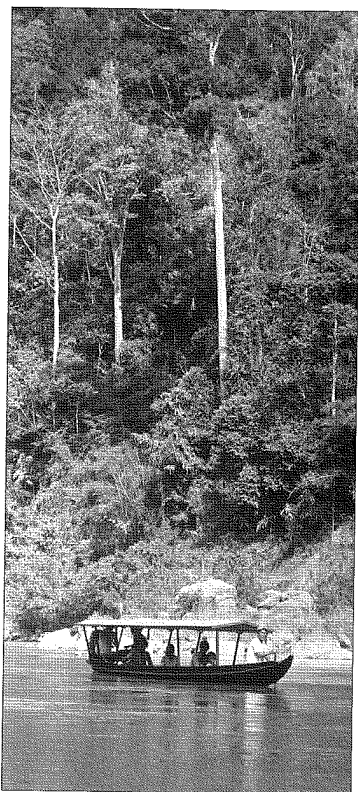


Foto: Per Klason/Bildhuset

Vattnet, grunden för allt liv, tar också åt sig föroreningar, gifter och sjukdomsalstrande organismer och sprider dem.

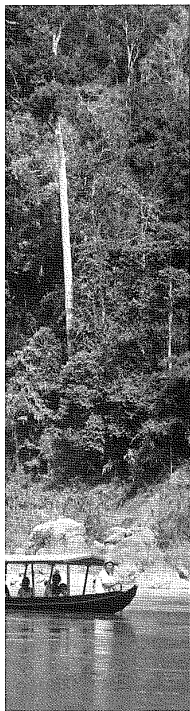


Foto: Per Klauern/Bildhuset

allt liv, tar också åt sig  
h sjukdomsalstrande  
v dem.

söker svaren på – i praktiskt projektarbete, genom forskning och genom analys av samhällsvillkoren för jordbruket. Jordbruket har i många u-länder, särskilt i Afrika och Latinamerika, missgynnats i utvecklingspolitiken. När jordbruket fått stöd, av den egna regeringen eller genom bistånd, har det ofta gått till stora jordägare och produktion av exportgrödor. Det leder till miljöproblem i det moderna jordbruket men framför allt till ohållbara villkor för småbönderna och landsbygdsbefolkningen i stort. Förvisningen till sämre jordar och bristen på investeringar, parat med den snabba befolkningstillväxten, gör att jordarna utarmas, nya marginella

marker i känsliga områden tas i alltför intensivt bruk och markförstörelsen tar fart. Människorna har ingen möjlighet att öka sin produktion utan fastnar i en ond cirkel av fattigdom och miljöförstörelse.

I sin moderniseringsiver har många regeringar eftersatt småböndernas jordbruk istället för att låta det bli den grund för ekonomisk utveckling som erfarenheten från andra länder visat att den måste vara. SIDA vill i sitt bistånd stödja en reformerad jordbrukspolitik som gynnar småböndernas produktion. En sådan är nödvändig både för att komma tillrätta med miljöproblemen och för den allmänna ekonomiska utvecklingen.

SIDA stöder också en utbyggnad av forsknings- och försöksverksamheten på jordbruksområdet för att bland annat hitta

uthålliga odlingsmetoder för småbrukare i marginella områden.

**Befolkning** – Det ökade befolkningstrycket i fattiga länders miljö känsliga områden skapar stora miljöproblem, som direkt slår mot de fattiga själva. Samtidigt måste vi vara medvetna om att den allvarligaste miljöförstörelsen globalt sett sker för att tillfredsställa i-ländernas krav på ökad levnadsstandard. Den växande rika befolkningens överkonsumtion av naturens resurser är därmed det globalt sett största problemet. Men detta står inte i motsättning till ökade insatser på befolkningsområdet i de fattiga länder där

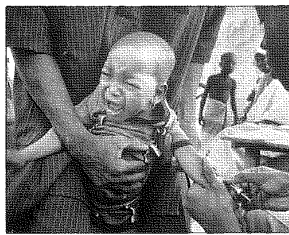


Foto: Ron Clijng/Beazar

För att göra det möjligt att skaffa färre barn krävs bland annat bättre hälsovård. De barn som föds måste överleva.

befolkningsökningen överstiger ländernas kapacitet att idag försörja sig. Mer stöd till familjeplanering behövs idag i de flesta länder. Men för att göra det möjligt för familjer att skaffa färre barn är många andra insatser viktiga, som utbildning, bättre hälsovård, en stärkt ställning för kvinnorna och en välgrundad tro bland människor på fortsatta ekonomiska och sociala framsteg (se även sid. 28).

I SIDA:s handlingslinjer för biståndet inom området miljö och fattigdom nämns också som prioriterade områden ett ökat stöd till utbildning och information där miljökunskapen förs in på alla nivåer, en ökad satsning på den marina miljön och på att bevara den biologiska mångfalden. ♣

### Bärkraftig utveckling?

Begreppet bärkraftig eller hållbar utveckling (av engelskans *sustainable development*) myntades 1987 i den så kallade Brundtlandrapporten: "Vår gemensamma framtid".

Bärkraftig utveckling definierades där som en utveckling "som tillfredsställer dagens behov utan att begränsa kommande generationers möjligheter att möta sina behov".

Begreppet har med de senaste årens ökade miljömedvetande fått ett stort genomslag. Men i den praktiska politiken har ännu bara de första stegen bort från dagens ohållbara utveckling tagits, såväl i de rika som i de fattiga länderna.

Ur ett ekonomiskt perspektiv kan miljön ses som ett kapital, på samma sätt som fysiskt kapital (maskiner) och mänskligt kapital (kunskap). Miljökapitalet har i utvecklingen setts som en gratis tillgång och därmed förlösats och förstörts. I ett miljöekonomiskt tänkande (som borde styra beslutsfattare både i Nord och i Syd, och som ska vara ett villkor för svenskt bistånd) måste naturresurserna ekonomiskt värderas och bärkraftighet upprätthållas genom att den totala kapitalstocken hålls konstant. Genom teknisk utveckling kan man till exempel öka effektiviteten i användandet av naturresurserna och byta naturkapital mot fysiskt kapital. Men vissa naturresurser är oersättliga och måste bevaras, till exempel livsuppehållande resurser som atmosfären. För att åstadkomma en bärkraftig utveckling idag måste världens rika länder och folkgrupper kraftigt minska sin resurskonsumtion.

Faktum är att en stor del av jordens befolkning kan sägas leva på ett bärkraftigt sätt redan idag. Dessa människor är enklare bondefamiljer som anpassat sina liv efter sin miljö. Här är det befolkningsökningen och "utvecklings"-impulserna utifrån som hotar en skör balans. I allt fler områden är balansen allvarligt störtd, och stöd måste ges till fattiga länder och folk att bevara sina naturresurser och öka deras produktivitet, så att de kan försörja en ökad befolkning som strävar efter ett materiellt sett bättre, mera resurskrävande, liv.

# "Gröna ögon" synar biståndsprojekten

Att förstå och kontrollera miljökonsekvenserna av en viss biståndsinsats är ofta svårt. Utvecklingsbistånd innebär stöd till förändringar av en ofta bristfälligt känd ekologisk eller social miljö. Ingreppen kan slå fel, hur välmående de än är. Det finns det många exempel på, i form av till exempel bevattningsanläggningar som förstört jorden eller byutvecklingsprojekt som stört befolkningens relation till sin natur eller sociala miljö.

Den svåra fråga som därför måste besvaras i biståndsarbetet är: hur uthållig är den utveckling som vi bidrar till? Från de allmänna målsättningarna och anvisningarna har SIDA de senaste åren konkretiserat ansträngningarna att i allt bistånd se till så att hänsyn tas till miljökonsekvenserna. 1991 antog SIDA **Riktlinjer för miljökonsekvensbedömningar i biståndet**, som är utformade som en praktisk handbok för alla dem som arbetar med biståndsinsatser. Genom att syna projekt- och programförslag

med "gröna ögon" ska man höja kvaliteten i biståndet, tillföra lämpliga miljökomponenter och modifiera eller stoppa förslag som bedöms medföra oacceptabla miljöskador.

## Tre steg

Miljökonsekvensbedömningen sker i tre steg. Alla ärenden går igenom en första granskning från miljösynpunkt. Om handläggaren i denna första bedömning (steg 1) ser att inga eller mycket ringa miljöproblem kan väntas uppkomma kan projektet ges klartecken. Men om vissa miljöproblem befaras, görs en översiktlig analys (steg 2) för att avgöra om projektet är acceptabelt, om förbättringar behöver göras eller om en djupare analys måste genomföras. Om så krävs förs projektet till steg tre, som förutsätter en omfattande miljökonsekvensanalys med hjälp av experter.

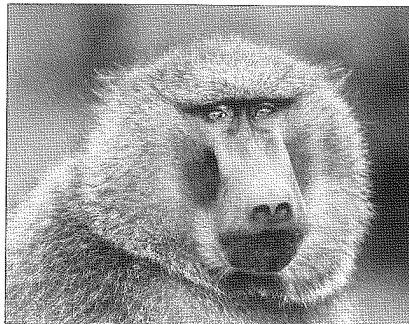


Foto: Per Klasson/Bildhuset

Alla biståndsprojekt ska granskas ur miljösynpunkt.

## Steg 1

I det första steget ges alltså klartecken till de biståndsinsatser

som knappast kan skada miljön eller som är utvecklade just för att förbättra miljön.

Miljöneutrala eller miljöinriktade insatser behöver normalt då bara gå igenom analysens första steg. Det kan till exempel vara undervisning eller miljöutbildning, miljöforskning och program för skydd av flora och fauna.

i biståndet, tillföra lämp-  
toppa förslag som bedöms

3. Alla ärenden går ige-  
t. Om handläggaren i  
första bedömning (steg 1)  
inga eller mycket ringa  
problem kan väntas upp-  
i kan projektet ges klar-  
Men om vissa miljöpro-  
efaras, görs en översiktlig  
(steg 2) för att avgöra om  
et är acceptabelt, om  
ringar behöver göras eller  
djupare analys måste  
föras. Om så krävs förs  
et till steg tre, som förut-  
n omfattande miljö-  
vensanalys med hjälp av

I  
örsta steget ges alltså  
ken till de biståndsinsatser  
utvecklade just för att

behöver normalt då bara  
exempel vara undervis-  
ch program för skydd av



Foto: Mark Edwards/Bazaar

*Om ett biståndsprojekt berör känsliga miljöer, till exempel den tropiska skogen, måste en omfattande miljökonsekvensanalys göras.*

Men också till synes neutrala projekt kan ha negativa miljöeffekter. Handläggaren måste alltså beakta om till exempel vissa utbildningsinsatser eller importstödet till ett land påverkar miljön negativt. Även miljöinriktade projekt måste synas. Det kan ibland vara så att till exempel ett skogsplanteringsprojekt leder till stora miljöskador eller att markvårdsinsatser långsiktigt skadar naturen på grund av hur lokalbefolkningen påverkas ekonomiskt.

### Steg 2 och 3

I miljökonsekvensbedömningens andra steg undersöker handläggaren närmare



Foto: Ron Gilroy/Bazaar

befarade miljökonsekvenser. Härigenom kan förbättringar föreslås, avslag på projektet rekommenderas eller analysen av miljökonsekvenserna fördjupas ytterligare. Om det till exempel gäller en skogsbruksinsats måste handläggaren söka svar på frågor som hur grund- och ytvattnet liksom marken påverkas, hur nya träslag eller monokulturer kan förmodas påverka miljön, hur lokalbefolkningens liv förändras, om lokalt stöd för insatsen finns och hur ägande- och nyttjanderätten påverkas.

Vissa miljöer är känsligare än andra. I tropikerna gäller det framför allt den tropiska skogen, våtmarker, mangroveskogar och korallrev där oreparabla skador lätt kan åstadkommas. Om ett biståndsprojekt direkt eller indirekt berör sådana känsliga miljötyper bör det alltid genomgå en mera omfattande miljökonsekvensanalys, enligt steg tre. I SIDA:s riktlinjer ges detaljerade föreskrifter för hur den ansvariga handläggaren går till väga för att få fram en kvalificerad studie av ett föreslaget projekt med hjälp av experter i form av specialiserade konsulter eller akademiska institutioner.

I den djupgående miljöanalysen gäller det för handläggaren att även analysera hur olika intressen spelar in i projektering och projektanalys. Det låter självklart, men i varje projekt möts olika intressen och det gäller för handläggaren att väga dessa mot miljöpåverkan. Det kan vara i en myndighets intresse att exploatera en naturresurs på ett icke bärkraftigt sätt eller till nackdel för lokalbefolkningen, och det kan ligga i olika företags ekonomiska intresse att få vissa biståndsprojekt genomförda.

**Misstag kan förebyggas**  
SIDA:s miljökonsekvensbedömningar

syftar till att steg för steg öka kunskapen, minimera skadeverkningarna och införa fler positiva miljöåtgärder i alla typer av bistånd. De miljökrav Sverige nu menar ska läggas på allt offentligt bistånd bör innebära, att miljöaspekterna kommer in i biståndsplaneringen på ett allt tidigare stadium. SIDA kommer att föra fram miljöaspekterna i de övergripande samtalen med mottagarländernas myndigheter och begära att de tas i beaktande redan på idéstadiet.

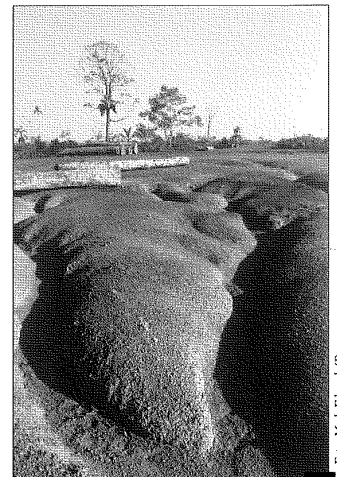


Foto: Mark Edwards/Bazaar

*Det är lätt att åstadkomma oreparabla skador i känsliga miljöer. För en tid sedan var marken här täckt med urskog.*

Miljökontroll

# Miljöprofiler nytt redskap

Som ett led i arbetet med att miljöanpassa det svenska biståndet upprättar SIDA **miljöprofiler** för varje programland. I en sådan analys inventeras miljösituationen i landet. Syftet är att ge alla dem som arbetar med biståndet kunskap om de aktuella miljöfrågorna och sambanden mellan dessa och biståndet.

Runt om i världen pågår ett rikt förgrenat arbete för att kartlägga miljösituationen i olika länder och regioner och inom olika naturtyper. Ett omfattande forskningsarbete pågår på universitet, institut och ofta i direkt samband med olika biståndsinsatser.

I de miljöprofiler SIDA upprättar sker en sammanställning av tillgänglig information från sådana källor. Informationen systematiseras så att de svenska insatserna på ett överskådligt sätt kan bedömas och anpassas.

Miljöprofilen för ett programland beskriver geografiska och biologiska förhållanden, hur ekonomiska aktiviteter, befolkningstillväxt, politiska beslut osv hitills har påverkat miljön och

vilka konsekvenser som är troliga av pågående processer. Den synar också det svenska biståndet och ger rekommendationer för hur biståndet bör förändras för att ta största möjliga miljöhänsyn, liksom vilka särskilda miljöinsatser Sverige bör bidra till.

## Exemplet Laos

I sin miljöprofil över Laos tecknar SIDA de risker och möjligheter Laos står inför och hur svenskt bistånd bör användas på för miljön bästa sätt. Laos är ett glest befolkat,

kustlöst land med stora skogs- och vattentillgångar. Landet går idag en riskabel balansgång mellan ekonomisk utveckling och miljöns utarmning. Det kan vara frestande att tänka sig att hela Laos avsattes som naturskyddsområde. Landet är ännu föga exploaterat, det täcks till hälften av skog och har fantastiska vattentillgångar. Det ligger inklämt mellan Thailand och Vietnam, med stora befolkningar där miljön redan är hårt sliten. Vad som nu händer



Foto: Thomas Fehlandt/Bazar

Laos är fortfarande ganska oexploaterat, men utländska intressen trycker på för att exploatera naturtillgångarna.

är att utländska intressen trycker på för att exploatera Laos naturrikedomar. Delvis okontrollerad skogsavverkning pågår och stora vattenkraftprojekt planeras med stöd från olika bistånds- och kreditgivare.

Men inte bara yttre tryck hotar Laos miljö. Medan legala och illegala skogsavverkningar görs på uppskattningsvis 50 000 hektar om året avskogas omkring 80 000 hektar varje år genom svedjejordbruk.

r som är troliga av pågå-  
en synar också det svenska  
rekommendationer för hur  
dras för att ta största  
yn, liksom vilka särskilda  
ge bör bidra till.

S  
ver Laos tecknar SIDA de  
eter Laos står inför och  
d bör användas på för  
Laos är ett gäst befolkat,  
kustlöst land med stora  
skogs- och vatten-  
tillgångar. Landet går idag  
en riskabel balansgång  
mellan ekonomisk ut-  
veckling och miljöns  
utarmning. Det kan vara  
frestande att tänka sig att  
hela Laos avsetts som  
naturskyddsområde.  
Landet är ännu föga  
exploaterat, det täcks till  
hälften av skog och har  
fantastiska vattentillgångar.  
Det ligger inklämt mellan  
Thailand och Vietnam,  
med stora befolkningar  
där miljön redan är hårt  
sliten. Vad som nu händer  
pressen trycker på för att  
turrikedomar. Delvis  
savsverknin pågår och  
objekt planeras med stöd  
- och kreditgivare.  
ttre tryck hotar Laos  
la och illegala skogsav-  
i uppskattningsvis 50 000  
skogar omkring 80 000  
som svedjejordbruk.

Svedjebruk leder också ofta till okontroll-  
erade skogsbränder, som utarmar eller  
förstör ytterligare skog. En stor andel av det  
virke som tas ut används också för inhemskt  
bruk, som bränsle eller byggnadsmaterial.

Skogsavverkning är alltså något oundvik-  
ligt. Frågan är hur den ska bedrivas på ett  
hållbart sätt. Befolkningstillväxten i Laos  
utgör inte något akut hot mot miljön, men  
för att undvika de växande skador som  
svedjebruk orsakar måste Laos utveckla mer  
intensiva jordbrukssystem, som kräver både  
kapital och kunskaper, vilket idag ofta inte  
finns.

Laos saknar ännu en samlad miljöpolitik,  
en täckande miljölagstiftning, och utbildning  
och kunskap inom förvaltningar, men också  
institutioner som är tillräckligt starka för att  
leda utvecklingsarbetet och förhindra miljö-  
skadlig exploatering. Detta lägger naturligtvis  
stora hinder i vägen för en hållbar, miljö-  
anpassad utveckling av landet. Men myndig-  
heternas vilja att utarbeta en balanserad  
miljöpolitik är idag stor. De tvingas då  
stängas mot både inhemska och utländska  
intressen, som ser de mer kortsiktiga ekono-  
miska intäkterna som viktigast.

SIDA har till uppgift att arbeta mitt i  
denna problematik. Laos har på senare år  
öppnat sig för en snabbare utveckling och  
ökade ekonomiska relationer med omvärld-  
den. I den balansgång mellan miljövärd  
och resursexploatering detta innebär kan det  
svenska biståndet spela en positiv roll.

SIDA är den biståndsgivare som hittills  
mest aktivt verkat för miljöinsatser i Laos.  
Landets myndigheter har också klargjort att  
man vill ha Sverige som partner i dessa  
frågor. Man uppskattar dels den svenska  
kunskapen, dels den svenska neutraliteten  
vad gäller landets ekonomiska utveckling.

Andra givare kan ha egna intressen av  
exploateringen av Laos natur.

Det svenska biståndet till Laos berör i  
högsta grad grundläggande miljöproblem.

Skogsavverkning är  
oundvikligt i Laos.  
Från svensk sida  
försöker man få med  
lokalbefolkningen i  
skogsbruk och  
skogsvård.



Foto: Thomas Fehlandt/Bazaar

Genom stöd till skogssektorn, vattenkrafts-  
byggnad och vägbyggen deltar man i proces-  
ser som uppenbarligen också leder till miljö-  
skador och framtida problem. Uthålligt  
skogsbruk har nästan aldrig fungerat i tropi-  
kerna (se sid. 19). I Laos har myndigheterna  
haft svårt att kontrollera den kortsiktiga  
avverkningen och den därpå följande in-  
vandringen av svedjebrukare. Det svenska  
biståndet har kritiserats för att bidra till  
skövlingen, och därmed en permanent  
förstörelse av de laotiska naturskogarna. Men  
biståndet har inte kunnat stoppa utveck-  
lingen, och sannolikt skulle miljöeffekterna  
vara betydligt värre om Sverige inte deltagit.  
Med tiden har SIDA:s bistånd mer och mer  
inriktats på utbildning av nyckelpersoner i  
sammanhanget – tekniker och tjänstemän  
såväl som svedjebönder. SIDA stöder också  
projekt för bevarande av särskilt värdefulla  
naturområden och projekt för utveckling av  
jordbruksmetoder för mer permanent odling  
och en stabilisering av svedjebruket.

SIDA stöder också projekt för inventering  
av skogarna och utbildning på alla nivåer av  
dem som arbetar med skogen. I det kanske  
svåraste arbetet, stödet till skogsföretagens  
skogsbruk, försöker man från svensk sida  
förbättra formerna för avverkning och  
skötsel, liksom att få med lokalbefolkningen i  
utnyttjandet och vården av skogen.

Sverige har gett stora bidrag till väg-  
byggen i Laos. Sådana leder ofta till miljö-  
förstörelse, främst genom den inflyttning som  
sker med svedjebruk och illegal skogsavverk-  
ning som följd. En miljömedveten, kontrol-  
lerad öppning av nya områden är viktigt.  
Svenskt bistånd kommer i framtiden mer att  
inriktas på byggande av mindre vägar i direkt  
samarbete med lokalbefolkningen.

Vattenkraft är en ren, förnyelsebar  
energikälla. Samtidigt är den ofta ett rätt  
skynke i miljösammanhang på grund av de  
stora ingrepp i naturen kraftverken medför.  
En utbyggnad av vattenkraften i Laos be-  
döms som oundviklig och viktig för landets  
ekonomi. Laos har här ett stort behov av  
stöd för att kunna tillvarata sina miljöin-  
tressen gentemot ekonomiska påtryckningar,  
speciellt från thailändsk sida.

Sverige menar dock att stora kraftverk bör  
finansieras kommersiellt. Biståndet kan då  
med fördel riktas mot byggandet av mindre  
kraftverk som tjänar den lokala befolkningen,  
eller till att bygga ut elnätet på landsbygden.

Laos har kommit sent in i dagens oerhört  
snabba och oftast miljöskadliga ekonomiska  
utveckling. Tack vare att utvecklingens  
miljöeffekter de senaste åren erkänts är  
förutsättningarna bättre att Laos ska  
kunna undvika de mest negativa  
resultaten, och svenskt bistånd, rätt  
utformat, kan bidra till detta. \*

## Förebyggande arbete viktigt i Sahel

*Det började som storstilade projekt för trädplantering, som skulle stoppa öknens spridning, och program för införandet av förbättrade spisar. Idag är Sahel-programmet inriktat på att stödja böndernas eget arbete med att skapa bärkraftiga överlevnadssystem i Sahel – en av världens mest hotade miljöer.*

På 1970-talet blev omvärlden varse den svåra torka som rådde i Sahelländerna i ett bälte söder om Saharaöknen. Svält och ökenbildning blev följden. Katastroferna gjorde omvärlden uppmärksam på den nedbrytning av livsbetingelserna som höll på att ske i området. Efter hjälpsändningarna kom biståndets projektfolk in, FN skapade ett särskilt Sahelkontor (UNSO) och slagordet "Stoppa öknen" väckte bred sympati.

*Torkan är något som människorna i Sahelområdet måste leva med. Därför räcker det inte med några katastrofinsatser.*

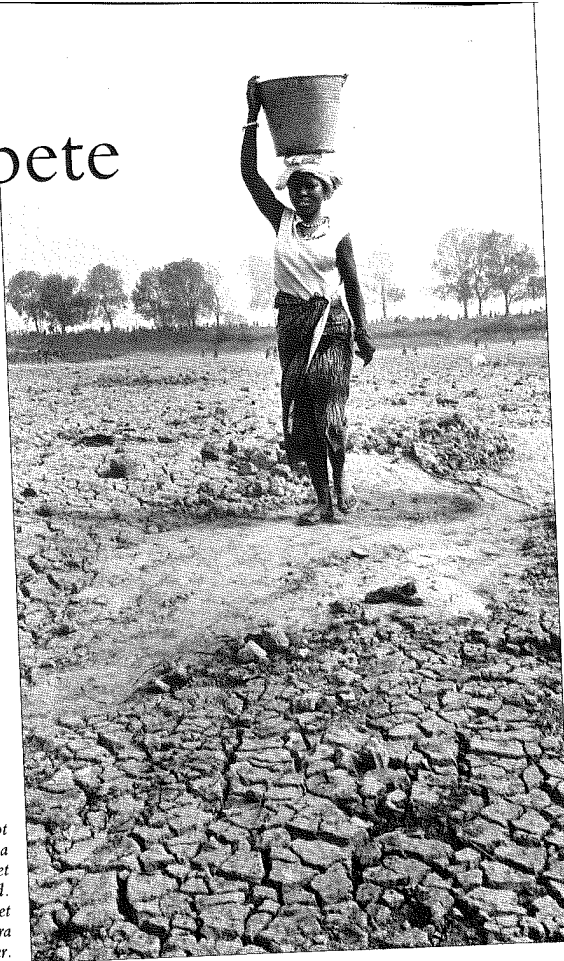


Foto: Ron Cahill/Bazaar

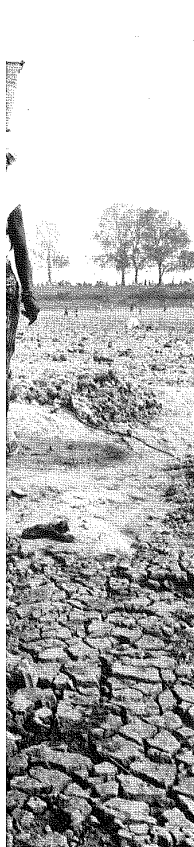


Foto: Ron Gilling/Bazaar

Torkan är något människorna i dessa områden måste leva med. Det som tycktes vara inledningen till en svår torkperiod har fortsatt fram till idag och är antagligen långsiktigt ett ganska normalt klimat. Detta betyder också att det inte räcker med några katastrofinsatser. Utvecklingsarbetet måste gå ut på att skapa uthålliga levnadssystem för människor och djur där så är möjligt. Det optimistiska planterandet av gröna "barriärer" mot öknen, eller nya skogar där de gamla huggits ned, visade sig inte fungera särskilt väl.

Ökenbildning, snarare än ökenspridning, uppstår i känsliga områden när skogsavverkning, överbetning och olämpliga jordbruksmetoder förstör den växtilighet som skyddar marken. De långvariga torkperioderna i Sahel tycks i sig vara "normala" och det är inte i första hand torkan som orsakat katastroferna, utan det ökade befolkningstrycket.

I Sahara-Sahel – de norra, mera ökenartade områdena – är befolkningen främst boskapskötande nomader, eftersom jordbruk sällan går att bedriva här då regnmängden understiger 600 mm/år, regnen faller mycket ojämnt och avdunstningen är stor. Här har den ökande befolkningen och boskapen bidragit till en ökenbildning som är mycket svår att vända.

I Sudano-Sahel – det torra bälte söder om Sahara-Sahel där det regnar mellan 600 och 1000 mm/år – är befolkningen bofast och här går det att odla, framförallt hirs och durra, åtminstone goda år. Traditionellt tillämpas trädesjordbruk, där skogs- och buskmark röjs för några års odling varefter den får vila 5-10 år.

Systemet fungerade tills befolkningen blev för stor. Intensivare odling ledde till att trädesperioderna blev för korta – jorden hann aldrig återhämta sig. Följden blev dels minskad produktion, dels att kvarvarande skogar högs ned. Befolkningsökningen leder också till trädavverkning för bränsle. Platser som människor förr kunde flytta till för att undvika tillfällig torka, är nu upptagna av bofasta.

Vad kan man göra åt den negativa utvecklingen? Man kan förmodligen med fog säga att de flesta regeringar i området skulle kunna göra betydligt mer för sin utsatta befolkning genom en annan utvecklingspolitik och genom att tillåta mer demokratiskt deltagande. Till exempel ger exportproduktionen av bomull och jordnötter viktiga inkomster, men tvingar också småbönder att utarma känsliga jordar. Nederbörden kan inte påverkas och det kan inte heller befolkningsökningen på kort sikt. Man måste alltså i första

hand ta sig an människans (miss)bruk av jorden.

### Biståndet förändras

Det svenska deltagandet i Sahelprogrammet inleddes 1982 med byskogsplanteringar och ett program för förbättring av spisar för att spara brännved. Det senare programmet har lyckats väl och drivs numera med

framgång av inhemska myndigheter och organisationer.

Efter några års erfarenheter med centralt utvecklade program blev bristerna i planteringsprojekten tydliga. Trädsorterna var inte alltid de bästa eller de som bönderna ville ha. Centrala plantskolor skapade problem med distribution och ansvarstagande och, visade det sig, de planterade skogarnas produktion blev alldeles för låg. Dessutom saknade den utländska expertisen lokala kunskaper.

Genom försök och tålmodigt arbete har svenska, liksom inhemska och andra utländska, experter så småningom utvecklat

nya metoder för markvården och breddat arbetet. Andra trädsorter, som ger mat till både djur och människor, planteras och man arbetar i högre grad med att skydda vissa naturligt växande plantor, vilket ofta är bättre än planteringar. Bönderna har getts ansvar att med hjälp av spade, hink och stakettråd sätta upp egna plantskolor i byarna. Och där vatten saknats har

material till-handahållits för brunnsgrävning. Idag finns över 100 byplantskolor i vart och ett av projektområdena. Det visade sig snart också att det inte främst är bristen på ved som är ett problem. Istället är det oförmågan att producera tillräckligt med mat för en snabbt ökande befolkning. Det är det som

leder till sökandet efter ny jordbruksmark, skogsskövling och till slut markförstörelse. Så några nyplanterade småskogar räcker inte för att kompensera en betydligt större

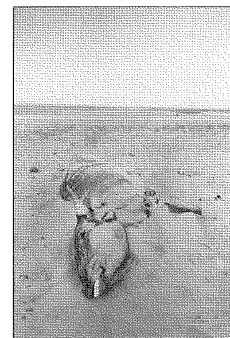


Foto: Ron Gilling/Bazaar

På 1970-talet blev omvärlden medveten om den svåra torka som rådde söder om Sahara.



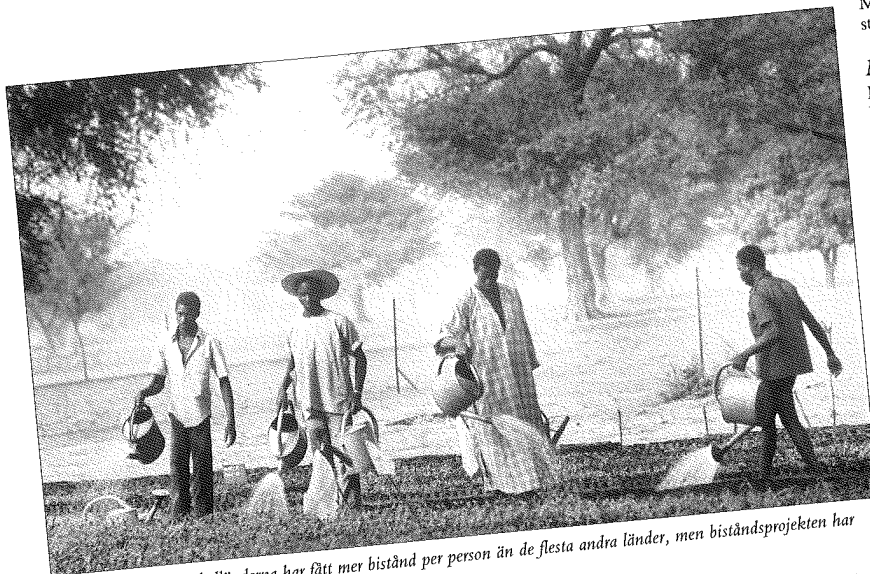


Foto: Ron Güling/Bazaar

De västafrikanska Sahelländerna har fått mer bistånd per person än de flesta andra länder, men biståndsprojekten har inte alltid gett önskade resultat. Problemen är svårlösta.

avverkning av naturligt träd-bevuxna områden.

Det naturliga var att utveckla arbetet i riktning mot landsbygdsutvecklingsprojekt där hela relationen människa - miljö tas upp. Biståndet går nu också ut på att stödja befolkningens eget arbete. I dessa områden finns ovanligt väl utvecklade bondegrupper som verksamheten kan bygga på. När projekten inled-

des inskränkte sig det folkliga deltagandet ofta till att diskutera hur många plantor en by skulle plantera var och när. Idag diskuteras noga både problem och möjliga åtgärder. Sedan beslutar bönderna själva vad de ska göra, och projekten bistår med t ex råd och utbildning eller hjälp med att skaffa enklare utrustning. Idag arbetar bönderna med många olika metoder för att förbättra jordbruket och skydda

miljön. Agroforestry, där grödor och träd samsas, är en viktig metod. Vidare skapas vindskydd och enkla system för att stoppa vattenerosion och öka vatteninfiltrationen i marken. Förbättring av den naturliga gödningen och nya system för utfodring av djuren är andra viktiga delar.

Sverige satsar under perioden 1989 - 1992 cirka 150 miljoner kronor på biståndet till Sahel.

Många andra länder ger också stora bidrag.

### Många problem

De västafrikanska Sahelländerna har fått mer bistånd per person än de flesta andra länder, och många hundra utländska och inhemska organisationer har engagerat sig i tusentals projekt. Samordningen har ofta varit dålig, ineffektiviteten stor och de utländska experterna dyra.

Att man fått ut ganska lite för pengarna beror också på att problemen är svårlösta. Tekniskt är de kanske ibland omöjliga att lösa - i vissa områden går det helt enkelt inte att skapa en bärkraftig tillvaro grundad på jordbruk och boskapsskötsel.

Experter och myndigheter har också svårt att förstå den sociala miljön - relationer mellan nomader och bofasta, makt och ägande osv - och då är det också svårt att få igång positiva förändringar.

Den kunskap och erfarenhet som vunnits har dock gjort att man idag dels har många program som fungerar, dels en bättre kapacitet att möta denna typ av miljöskador.

Men ett bärkraftigt liv i dessa känsliga gränsområden är inte möjligt om inte också befolkningsoökningen begränsas och länderna utvecklas ekonomiskt och tekniskt så att trycket på miljön kan lätta. ❁

andra länder ger också bidrag.

#### En global problem

stafrikanska Sahelländerna till mer bistånd per person än de flesta andra länder, och 150 hundra utländska och lokala organisationer har erbjöd sig i tusentals projekt. Utvecklingen har ofta varit ineffektiviteten stor och de lokala experterna dyra.

Man fått ut ganska lite för stora beror också på att tekniken är svårslösa. Tekniskt kanske ibland omöjliga att i vissa områden går det enkelt inte att skapa en effektiv tillvaro grundad på jakt och boskapsskötsel. Myndigheter har svårt att förstå den sociala relationer mellan städer och bofasta, makt och ekonomier – och då är det också utgått igång positiva förändringar.

En kunskap och erfarenhet tunnits har dock gjort att dag delvis har många program fungerar, dels en kapacitet att möta denna miljöskador.

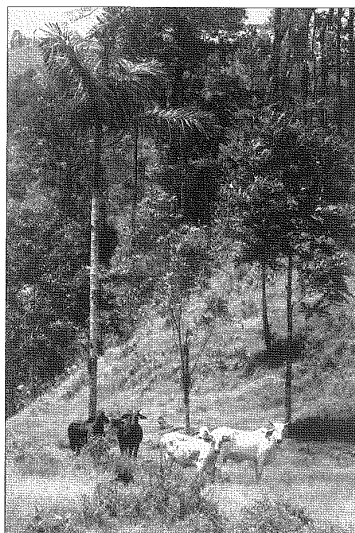
En ett bärkraftigt liv i dessa gränsområden är inte möjligt om inte också befolkningens begränsas och utvecklas ekonomiskt tekniskt så att trycket på dem kan lättna. \*

## Att bevara mångfalden - om uthålligt bruk av regnskog

*Achiote är en liten luden frukt, som växer i Costa Ricas skogar. Dess kladdiga, röda kärnor är något som den nordamerikanska kosmetikaindustrin gärna köper. Att odla achiote, och på ett för miljön varsamt sätt ta tillvara och utveckla vad naturen kan ge, är något som prövas med svenskt stöd.*

Det lilla landet Costa Rica i Centralamerika, mellan Nicaragua och Panama, har blivit det goda exemplet på naturvård. I sista stund har landet insett faran och avsatt stora delar av kvarvarande skogar som naturskyddsområden.

Costa Ricas skogar har redan skövats. Vid mitten av 90-talet har all skog utanför de skyddade områdena huggits ned. Hotet mot kvarvarande skogar på de 28 procent av landets yta som avsatts som naturskyddsområden är därför stort. Virke behövs för landets egna behov. Redan idag importeras stora mängder. De



Costa Rica har i samarbete med internationella organisationer utarbetat metoder för ett uthålligt bruk av skogen.

planteringsprogram som hittills genomförts räcker inte. I bästa fall har cirka 10 000 hektar per år återplanterats, medan behovet uppskattas till närmare 30 000 hektar per år.

Costa Ricas myndigheter har sett att det inte räcker att skapa nationalparker för att bevara skogen. Det skulle vara omöjligt att i längden stå emot omgivningens tryck på dessa områden. I samarbete med internationella organisationer har därför olika program utarbetats för naturskydd, liksom för skogsplanteringar och metoder för ett uthålligt bruk av naturresurserna och landsbygdsutveckling. Denna naturresursstrategi har de senaste åren mognat och blivit av stort intresse för omvärlden att följa och stödja.

#### Stöd till Guanacaste

Sverige ger genom SIDA bistånd på cirka 100 miljoner kronor under perioden 1988 - 1993 till detta arbete. Ytterligare bidrag har givits i samverkan med svenska enskilda

Foto: Bengt Arvidsson/Bildhuset

Costa Rica

organisationer som Barnens Regnskog och Naturskyddsföreningen. Det började med stöd till naturskyddsområdet Guanacaste för att bevara och restaurera en unik miljö, där den ovanliga tropiska torrskogen var utrotningshotad. Miljöarbetet där har bedrivits i nära samarbete med de människor som lever i trakten och nått goda resultat. Det pågående stödprogrammet går främst till naturskyddsområdena La Amistad och Peninsula de Osa samt program för att stödja skogsplantering och skogsvård bland småbönder.

En grund för det nationella miljöprogram som inlett är att man verkligen känner till landets biologiska mångfald. Svenskt stöd går därför också till ett nytt nationellt institut för biologisk mångfald (Inbio). Detta institut ska dokumentera den biologiska mångfalden, undersöka hur naturens produkter bättre kan utnyttjas och utveckla metoder för att bevara naturen samtidigt som den utnyttjas för människans behov.

### Bruka utan att förbruka

I Talamanca, som är Costa Ricas fattigaste region, har SIDA stött det arbete som utvecklats av den enskilda organisationen Anai. Detta område kan också sägas vara Costa Ricas rikaste, eftersom det innefattar landets största

urskog med en fantastisk biologisk mångfald. Här finns bland annat 216 däggdjursarter, 560 fågelarter och 250 reptil/amfibiearter.

Också den kulturella mångfalden är stor i detta område, som historiskt varit mycket isolerat. Här lever bland andra de flesta av landets kvarvarande urinvånare, Bibri- och Cabecar-indianerna. I början av 1980-talet öppnades området, vilket lett till en snabb invandring, främst av fattiga människor. I samma veva slogs så gott som hela kakaonäringen, som småjordbrukarna var beroende av, ut av en svampsjukdom.

Förändringarna gör att områdets rika naturresurser hotas. Att enbart söka skydda dem vore verkningslöst. Anai arbetar därför med att hjälpa invånarna att finna metoder för miljövänligare utnyttjande av de lokala naturresurserna.

Det är här achioten växer, liksom över hundra andra grödor, som Anai hjälper småbönderna att börja ta tillvara på ett lönsamt sätt. De här småbönderna – många är tidigare plantagearbetare – slåss för sin överlevnad och

kan normalt därför inte ta hänsyn till de skador de åsamkar naturen eller vänta på att ett planterat träd ger avkastning. Det är nästa skörd som gäller. Anai ger småbönderna i området utbildning och träning och hjälper dem sedan konkret att ta fram bättre skogs- och jordbruksprodukter, marknadsföra dem och skydda sina naturresurser. Utan sådana insatser skulle befolkningen oundvikligen hugga in på skyddsområdet La Amistad i närheten.

La Amistad är 700 000 hektar stort med en stor variation av naturtyper och i många fall utrotningshotade djurarter. Meningen med det arbete Sverige stöder i La Amistad är att de som bor inom området ska kunna skydda det och på ett miljövänligt sätt få sin utkomst från det. En lärdom som vuxit fram i Costa Rica, liksom på annat håll, är att det är blögd

idealism att vilja "fridlysa" stora naturområden. Om inte rika länder har råd med det så har fattiga det definitivt inte. Naturen måste utnyttjas i någon form – annars kommer den inte alls att kunna bevaras.



Foto: John Canabari/Naturbild

### Bönder planterar

Boskapsuppfödning, kaffeplantager och odling av andra exportgrödor har konkurrerat ut Costa Ricas skogar. Plantering och skogsvård är inte något bönder i regel ägnat sig åt. Med 23 miljoner kronor bidrar SIDA till att ändra på den saken.

Genom det här programmet lånas pengar ut till småbönder mot att de planterar skog. På fem år hoppas man att 35 000 hektar planteras. För att göra programmet livskraftigt förstärks ett antal existerande bondeföreningar, som senare ska kunna klara att själva beskoga 10 000 hektar per år. Föreningarna är grunden för projektet och beslutar själva vilka som ska få lån och ansvarar för att dessa återbetalas.

Costa Rica är ett förhållandevis utvecklat land på en materiellt högre nivå än de flesta utvecklingsländer, med en bättre utbildad befolkning och social fred. Det har varit förutsättningar för det avancerade naturvårdsprogram som nu pågår. Costa Rica, "De rika kusten", har därmed kunnat bli ett viktigt experimentfält och ett föredöme för nödvändiga insatser på andra håll. Men var land har sina egna förutsättningar och sin egen unika natur. Resursförstörande metoder är tyvärr lätt kopierbara på olika håll. Naturbevarande insatser måste mödosamt utvecklas på varje enskild plats. ❁

### ler planterar

psuppfödning, kaffe-  
ger och odling av andra  
grödor har konkurrerat ut  
Ricas skogar. Plantering  
ogsvård är inte något  
r i regel ägnat sig åt. Med  
ljoner kronor bidrar SIDA  
ändra på den saken.  
om det här programmet  
vengar ut till småbönder  
t de planterar skog. På fem  
pas man att 35 000 hektar  
ras. För att göra program-  
vskraftigt förstärks ett antal  
ande bondeföreningar,  
nare ska kunna klara att  
beskoga 10 000 hektar per  
reningarna är grunden för  
tet och beslutar själva vilka  
ta få lån och ansvarar för  
sa återbetalas.  
ta Rica är ett förhållande-  
ecklat land på en mate-  
ögge nivå än de flesta u-  
, med en bättre utbildad  
ning och social fred. Det  
rit förutsättningar för det  
rade naturvårdsprogram  
u pågår. Costa Rica, "Den  
isten", har därmed kunnat  
viktigt experimentfält och  
edöme för nödvändiga  
r på andra håll. Men varje  
ar sina egna förutsättningar  
i sina unika natur.  
sförstörande metoder kan  
lätt kopieras på olika håll.  
cevarande insatser måste  
amt utvecklas på varje  
i plats. \*

## Skogsbruk i tropikerna - är det möjligt?

*Något som skrämmer de  
flesta är åsynen av tropiska  
skogar som skövlas. Fal-  
lande träd, skogsbrand och  
eroderade landskap för-  
skräcker. Vetskapen att en  
lika artrik skog ofta inte  
kommer att växa upp igen  
skapar både vrede och  
förtvivlan. Vilka möjlighe-  
ter finns då att bromsa  
förstörelsen?*

Merparten av förstörelsen beror på röjning för jordbruksändamål. Naturligtvis kan man inte ha skog och jordbruk på samma gång. Men, går det att bedriva ett uthålligt skogsbruk i de tropiska skogarna?  
Svaret blir nej om man tänker sig ett skogsbruk liknande vårt. Den tropiska skogen kan inte återskapas genom planteringar. Visst kan ny skog växa upp även efter kalavverkning av stora områden, men den är långt artfattigare och har

*De tropiska skogarna  
försvinner i rask takt  
och det är inte  
realistiskt att tro att  
avverkningen helt ska  
kunna stoppas. Men  
man kan utnyttja  
skogarna på ett bättre  
sätt än vad som görs  
i dag.*

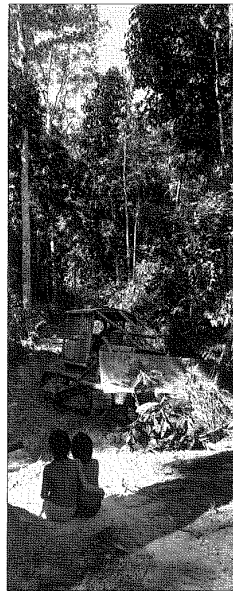


Foto: Mark Edwards/Brazan

begränsade likheter med den naturskog som fanns där förut. Svaret blir i huvudsak nej också om man tittar på erfarenheterna hittills och den praktiska verkligheten. Skogsavverkningarna i de tropiska områdena har hittills skett i stort sett okontrollerat.

Verkligheten idag är den att skogarna försvinner i rask takt, att kända och okända arter och ekosystem dör ut och förstörs, att jordar utarmas, vattendrag slammar igen, bergssidor eroderas, klimatet försämrats.

Då borde alltså skogsbruket, liksom avverkning för andra ändamål, förbjudas? Saken är bara den att detta är omöjligt. Om en upplyst allmänhet i Sverige inte kan förhindra att ömtåliga skogar avverkas i vårt land och att en stor del av Sveriges skogar omvandlas till artfattiga planteringar, hur skulle då avverkningar i fattiga länder med svag myndighetskontroll kunna förhindras?

Avverkningar i de tropiska naturskogarna kommer alltså att fortsätta. Även människor som bor i u-länder behöver ju ved och mat. Hur ska då den miljöförstörelse skogsbruk kan leda till begränsas? Kan kanske ändå ett uthålligt skogsbruk i framtiden bli verklighet?

Det sägs ofta att regnskogen inte är förnyelsebar. Detta är delvis fel. Regnskogen

förändras över tiden och klarar till exempel den förstörelse som svedjejordbruket tidigare åstadkommit. Det bör alltså finnas system för en anpassad avverkning av skog, där man till exempel endast hugger ut vissa sorter eller storlekar av träd.

Sådana system prövas också. Ett sätt är att efter plockhuggning av de bästa träden göra en viss uttunning för att öka tillväxten av de mest värdefulla träden. En annan metod är att ta ut allt virke i mindre bälten i skogen och lämna resten orört, alltså ett slags svedjebrukssystem. Självklart kan skogsbruk inte bedrivas utan att skogen påverkas till en viss grad.

I teorin fungerar systemen. I praktiken är det tropiska naturskogsbruket ett stort misslyckande. Varför? Myndigheterna och skogsavverkande bolag bryr sig inte. Myndigheterna har inte resurser att tvinga företagen till ett hållbart, långsiktigt skogsbruk. Avverkningarna sker hänsynslöst med stora maskiner som förstör mark och växtlighet. Skötselplanerna följs inte. Många regeringar har också själva sett skogsbruket som ett slags gruvdrift för snabba exportinkomster. Dock är det i mycket få länder som export från naturskog är av annat än marginell betydelse om man ser till den totala exporten. Och även om myndigheterna skulle ha

Skogsbruk



Foto: Sjöfjäll/Wikimedia/Naturebild

en verklig vilja till kontroll så har de inte personal och infrastruktur så det räcker.

Korruptionen gör sitt till. Sällan har heller lokalbefolkningen möjlighet att förhindra avverkningar. De får stillatigande se på de kultur- och miljömord som pågår, även om envisa och modiga protester på sina håll haft verkan.

### Inhemsk behov

Saken är också den att den allt övervägande avskogningen beror på inhemsk virkeskonsumtion, nya betesmarker och småbondejordbruk. Om bolagens virkesavverkning alltså öppnar skogsområdena så är det jordbruket som jämnar skogen med marken. Godsägarnas betesmarker och nybyggarböndernas åkerlappar tar över, med permanenta miljöförändringar och skador som följd.

Virkesbehovet i utvecklingsländerna ökar också raskt. Indiens skogar ger idag bara knappt fem kubikdecimeter

virke per person och år (svenskar konsumerar cirka 230 kubikmeter). I Kina överskrider virkesuttaget återväxten med 100 miljoner kubikmeter per år.

Skogsplanteringar i dessa, liksom i många andra, länder blir därför i framtiden mycket viktiga för att klara den nödvändiga produktionen och ersätta avverkningarna i de alltför få kvarvarande naturskogarna. Man diskuterar också, i fråga om trädplanteringar, faran och bristerna med monokulturer. Planteringar med olika trädslag blir i teorin motståndskraftigare mot skadeinsekter, är bättre för marken, för djur- och växtlivet och på lång sikt möjligen bäst också för virkesproduktionen.

### Realistiskt synsätt viktigt

Åter till frågan om ett uthålligt skogsbruk är möjligt. På senare år har medvetenheten ökat om ett mera varierat utnyttjande av skogens tillgångar, som t ex i Costa Rica (se sid. 17).

På sina håll kanske sådana var-samma system kan fungera. Men den bistra verkligheten är att också stora delar av de kvarvarande skogarna kommer att skadas. Ett realistiskt perspektiv kanske är att

\* i vissa områden ersätts produktion från naturskogen av planteringar för varaktig virkesproduktion

\* ökad medvetenhet, på-

tryckningar och förstärkta resurser gör att myndigheterna kan upprätta system som gör så liten skada som möjligt

\* tillräckligt stora orörda skogsområden avsätts som naturskyddsområden för att ekosystem och artförekomster ska kunna bevaras

\* svedjebruk ersätts mer och mer av permanent odling med förbättrade metoder

\* de ekonomiska drivkrafterna för skogsskövling försvagas; om ett antal år är det mycket möjligt att avverkningen av tropiskt virke från naturskogar inte längre är lönsam utan har ersatts av planteringar.

I den mån svenskt bistånd går till skogssektorn arbetar man idag utifrån ett sådant perspektiv (se kapitlet om Costa Rica och Laos). Genom stöd till uppbyggnad av kunskap och institutioner, program för avsättning av naturskyddsområden, alternativ användning av skogsresurser, skogsvård, kontrollerat skogsbruk osv är avsikten att hjälpa till att vrida utvecklingen i rätt riktning.

Då kunskap fortfarande saknas i dessa frågor stöder SIDA studier på området. Genom en särskild miljöinsats har skogsplanteringar i tropiska områden undersökts, och ett annat projekt syftar till att utforma mindre destruktiva avverkningssystem. Målet med denna miljöinsats är att få fram bättre strategier för skogsförnyring i tropikerna.\*

ningar och förstärkta er gör att myndigheterna prätta system som gör så ikada som möjligt tillräckligt stora orörda områden avsätts som skyddsområden för att stem och artförekomster inna bevaras ivedjebruk ersätts mer och v permanent odling med trade metoder le ekonomiska drivkraft för skogsskövling försvagas; t antal år är det mycket t att avverkningen av kt virke från naturskogar ingre är lönsam utan har av planteringar. n mån svenskt bistånd går gsssektorn arbetar man idag i ett sådant perspektiv (se n om Costa Rica och n Genom stöd till uppbygg- kunskap och institutioner, m för avsättning av naturs- områden, alternativ an- ing av skogsresurser, ård, kontrollerat skogsbruk avsikten att hjälpa till att tvecklingen i rätt riktning. kunskap fortfarande saknas frågor stöder SIDA studier rådet. Genom en särskild asats har skogsplanteringar ska områden undersökts, t annat projekt syftar till att ia mindre destruktiva ningssystem. Målet med miljöinsats är att få fram strategier för skogsförnyng- ropikerna. \*

## Hotade kustmiljöer får skydd

*Ur havet steg människan, och än idag lever åtta av tio människor i världens kustområden. För människorna i den karibiska ö-världen och de länder som omger Karibiska sjön och Mexikanska golfen är kusterna och havet livsnödvändiga. Men en oftast okontrollerad användning av dessa naturresurser har underminerat deras långsiktiga livsduglighet.*

Från den nordamerikanska prärien till de andinska bergen i Colombia och Venezuela strömmar floderna och för med sig miljontals ton erosions slam, gifter från jordbruket och avfall från städernas människor och fabriker ut i Karibiska havet.

Över detta hav korsar båtarna varandras vägar i några av världens tätaste vattentrafikleder, med kanaltrafiken genom Panamakanalen och oljeleve-

*Turism är en av de viktigaste inkomstkällorna för många små ö-nationer. Samtidigt skadar en okontrollerad turism kuster och korallrev.*



Foto: Bengt af Cajfrantz/Bildhuset

Martina Nilsson



Foto: Rein Vålme/Bildbyrå

Oljehanteringen leder till utsläpp som skadar djur- och växtliv.

ranser till och från USA, Mexiko och Venezuela. Oljeborring och oljeraffinering leder till allvarliga utsläpp, som skadar djur- och växtliv.

Den snabba befolkningstillväxten gör att mangroveskogar och kuster förstörs av bebyggelse och ökade mängder avfall. Många arter av både växter och djur hotas av utrotning. Havsfisken förlorar sina yngelplatser och det livsviktiga fisket skadas, både av miljöförstörrelse och ett industrifiske som kan leda till utfiskning och till att den fattiga fiskebefolkningen slås ut.

Till den karibiska övärlden strömmar turisterna i allt större skaror. Turismen är och kommer att förbli en av de viktigaste näringarna för många små önationer. Men den är byggd på förekomsten av en bevarad paradisk miljö. Samtidigt skadar en okontrollerad turism

arina miljö

kuster och korallrev och blir ett hot mot sin egen överlevnad.

### Operation räddning

Sedan många år finns ett regionalt samarbete länderna emellan kring vad som kallas för det **karibiska miljöprogrammet**. En medvetenhet om problemen har funnits, men det har varit svårt att praktiskt samordna överenskommelser, regionala program, forskning osv. De flesta länder i området är också fattiga, och den ekonomiska tillväxten har i regel prioriterats på miljöns (och delvis de fattigaste befolkningsgruppernas) bekostnad.

Men idag står det klart att en långsiktig ekonomisk tillväxt bara kan baseras på ett bärkraftigt utnyttjande av resurserna. Annars hotar till slut miljökostnaderna att överstiga utvecklingsvinsterna.

Vad som händer i Karibiska havet är typiskt. De väldiga haven har setts som osårbara. Här har allt mänskligt avfall, från atomdrivna båtar till latriner, kunnat dumpas. Nu börjar konsekvenserna visa sig. Våldiga värden,

som påverkar allas vår välbädd, står här på spel.

Över 80 procent av den negativa påverkan på den marina miljön kommer från verksamheter på land. Alltför länge har vi tänkt oss att om avfallet väl kommer ut i havet så är problemet löst. Men marina miljöer, som mangroveskogar, korallrev, kustlaguner och sjögräsbäddar är livsviktiga för havens produktion och därmed också för människan.

### Höga målsättningar

Det karibiska miljöprogrammets långsiktiga mål är att åstad-

komma en bärkraftig utveckling av kust- och marinresurserna. I det arbetet vill man bland annat åstadkomma en rättvis fördelning av resurserna och ett bevarande av miljöns kvalitet och ekosystemens produktivitet, skydda människors hälsa och respektera och bevara olika folks kulturella integritet. Det är storstilade planer, men tack vare dem

har länderna ändå börjat kartlägga problemen och gjort viktiga överenskommelser. Kust-

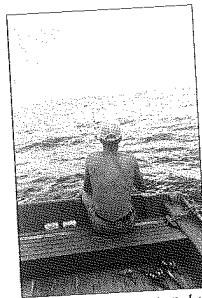


Foto: Paul Knigzel/Imagophix

Alltför länge har vi tänkt oss att bara avfallet väl kommer ut i havet så är problemet löst.

och havsområden har avsatts som naturskyddsområden, hotade djurarter har studerats osv.

Men det är inte lätt att förverkliga de goda intentionerna. En daglig kamp pågår i naturområdena. I Barbados marina skyddsområde, till exempel, strömmar ännu turisthotellens latriner och poolvatten ut i havet, lokala fiskare kräver fiskerättigheter och den utrotningshotade svarta korallen stjäls som souvenirer eller förstörs av båttrafiken.

### Sverige går med

SIDA gick 1991 med i det karibiska miljöprogrammet. Det svenska stödet på nästan tio miljoner kronor de första tre åren går främst till att utveckla integrerade system för hushållning och utnyttjande av naturresurserna i utvalda områden och till miljöhantering av kraftigt förorenade kustområden och bukter. Dessa testprojekt ska främst genomföras i fattigare områden, och från svensk sida har man ett särskilt intresse av att arbeta på den centralamerikanska Atlantkusten. Med dessa länder har Sverige sedan tidigare ett regionalt eller bilateralt samarbete. Som målgrupp ser SIDA de fattigare delarna av befolkningen och vill därför betona lokalt deltagande och ett stärkande av personer och institutioner från den lokala nivån och uppåt. \*

vsområden har avsatts som syddsområden, hotade er har studerats osv. I det är inte lätt att föra de goda intentionerna. I Barbados marina område, till exempel, har ännu turismhotellens och poolvatten ut i lokala fiskare kräver tigheter och den utrotade svarta korallen själva uvenirer eller förstörs av ken.

#### **ge går med**

gick 1991 med i det ka miljöprogrammet. Det i stödet på nästan tio er kronor de första tre ir främst till att utveckla rade system för hushållch utnyttjande av naturrna i utvalda områden och jöhantering av kraftigt rade kustområden och . Dessa testprojekt ska genomföras i fattigare n, och från svensk sida n ett särskilt intresse av att på den centralamerikanska custen. Med dessa länder rige sedan tidigare ett ult eller bilateralt samarom målgrupp ser SIDA de e delarna av befolkningen l därför betona lokalt nde och ett stärkande av er och institutioner från cala nivån och uppåt. \*

## En brunn och en toa löser miljöproblem

*Det enklaste och billigaste sättet att rädda liv är att bygga hygieniska toaletter och brunnar. Eftersom föroreningar från dessa källor skördar fler liv än något annat är avsaknaden av rent vatten och toaletter mänskighetens största hälsoproblem. Med enkel teknik och politisk vilja kan problemen lösas. I Zimbabwe går arbetet ovanligt bra.*

Sex säckar cement, lite armeringsnät och en bit flugnät till en kostnad av cirka 300 kronor. Det är det bistånd utifrån som tills vidare behövs för att en bondefamilj i Zimbabwes östra provins Manicaland ska kunna bygga sig en gedigen toalett. Genom SIDA:s bidrag har över 20 000 toaletter byggts. Zimbabwes vatten- och sanitetsprogram siktar på att hela befolkningen år 2005 ska ha tillgång till en toalett per familj och en skyddad brunn per tio



Foto: Ann Ahlström/Reazar

*Den här toaletten byggs så att luften, och därmed lukten och alla flugorna, dras upp för en liten skorsten där ett nät hindrar dem från att komma ut. Flugorna dör och för inte bakterierna vidare.*

hushåll. Det ska kunna gå, även om praktiska problem kantar vägen.

I Zimbabwe finns ett mycket praktiskt inriktat forskningsinstitut – Blairlaboratoriet, Blair Research Laboratory. Hos Blair forskar man fram och



utprovar enklast och billigast möjliga teknik för vanliga bondefamiljers behov. SIDA bidrar till arbetet med vatten- och sanitetsfrågor. Den toalet som nu byggs på Zimbabwes landsbygd är just Blairtoaletten, en bra toalet eftersom den är väl anpassad till miljö och möjligheter.

Finessen med Blairtoaletten är att den byggs så att luften, och därmed lukten och alla flugorna, dras upp för en liten skorsten där ett nät hindrar dem från att komma ut. De dör och kan inte föra bakterier vidare.

På vattenområdet arbetar Blair med olika typer av brunnar och pumpar, beroende av behov och möjligheter. Ett klassiskt utvecklingsproblem är att pumpar, som i storstilade miljondollarprojekt installerats på tredje världens landsbygd, inte underhålls. Det är delvis ett tekniskt och ekonomiskt problem, men i ännu högre grad ett problem med hur myndighetsansvar och lokalt deltagande fungerar. Blairlaboratoriet har nu tagit fram den stadiga Bush-pumpen och ett program för renovering av familjebrunnar, som tycks klara kraven på enkelhet och låga kostnader och därmed har

förutsättningar att fungera på lång sikt.

En stor fördel med familjebrunnarna är att man kan vara säker på att familjen tar ansvar för

skötseln. Det visar sig att när gemensamma brunnar med pumpanordningar byggs uppstår ofta problem. Om avståndet till den nya brunnen anses för stort, eller underhållet inte sköts och pumpen går sönder, återgår familjen till att använda den egna gamla ohygieniska brunnen. Med hjälp av en enkel talja, ett plåtlock och tre säckar cement kan denna brunn också göras hygienisk.

### Hjälp till självhjälp

I Manicaland har SIDA stött vatten- och sanitetsprogrammet sedan mitten av 1980-talet. Målet är att arbetet ska basera sig på självhjälp och lokalt deltagande. Vatten- och bykommittéer ska ta det lokala ansvaret och samarbeta uppåt med ansvariga på olika nivåer.

När en by börjar bygga toaletter väljs två personer som ges en kort byggkurs. Familjerna gräver sedan själva, köper in lokalt material och bränner tegel. Cementen och en del annat material, som inte är tillgängligt lokalt, hämtas de vid ett centralt upphämningsställe. Familjerna betalar själva latrinbyggarna och en hälsovårdstekniker reser runt och kontrollerar arbetena.

Dessa förändringar i en by är givetvis inte bara praktiska utan påverkar levnadsmönster och kultur. Därför ackompanjeras arbetet av möten, diskussioner,

teater, sånger och danser om hälsovårds- och hygienfrågor.

I praktiken uppstår många gånger problem – lokala myndigheter har svårt att samarbeta och det är brist på enkelt undervisningsmaterial och kursledare. I byarna lever ohygieniska vanor kvar vad gäller sådant som hur vatten sparas, avskräde kastas eller hur den personliga hygien sköts.

Det praktiska arbetet fördröjs ibland av problem som att den centrala myndigheten inte betalar cementtillverkaren och att transporter inte fungerar. Lösningar kan här vara att ytterligare förenkla programmen

så att mindre mängd cement kan användas och cyklar ersätter motorfordon.

### Kvinnor ansvarar

När det gäller ansvarsfördelningen är erfarenheten den att ansvaret fungerar bättre ju lägre ner och ju närmare brukarna det ligger. I Manicaland stödjer SIDA därför arbetet med att låta kvinnorna få så stort ansvar som möjligt i byns vattenkommittéer, som latrinbyggare osv. Många goda resultat har nåtts men att bryta könsmönster, och till exempel ge kvinnor ledande positioner, är ofta svårt.

När det gäller vattenprogrammet utses i varje by en vattenkommitté med tre kvinnor och en man för det dagliga ansvaret. En pumpmekaniker i området har ansvaret att rycka in när reparationer behövs.

Tack vare enkelheten i det SIDA-stödda programmet i Manicaland har det nått ovanligt goda resultat. Billig teknik och ansvar på bynivå gör programmet bärkraftigt. Som miljöprojekt och program för att förbättra fattiga människors liv har det stor betydelse. Genom fortsatta förenklingar och förbättringar där brister konstaterats siktar man mot att nå den majoritet av befolkningen som fortfarande lever ett riskfyllt liv utan hygienisk toalet och rent vatten. ❀



Foto: Charolotte Thage/Beazar

mindre mängd cement kan  
las och cyklar ersätter  
fordon.

#### **nor ansvarar**

et gäller ansvarsfördel-  
i är erfarenheten den att  
et fungerar bättre ju lägre  
h ju närmare brukarna det  
I Manicaland stödjer  
därför arbetet med att låta  
orna få så stort ansvar som  
t i byns vattenkommittéer,  
trinbyggare osv. Många  
resultat har nåtts men att  
önsmönster, och till  
el ge kvinnor ledande  
ner, är ofta svårt.

det gäller vattenpro-  
ret utses i varje by en  
kommitté med tre kvinnor  
man för det dagliga  
st. En pumpmekaniker i  
et har ansvaret att rycka in  
variationer behövs.

k vare enkelheten i det  
stödda programmet i  
aland har det nått ovanligt  
resultat. Billig teknik och  
på bynivå gör program-  
kraftigt. Som miljö-  
i och program för att  
ra fattiga människors liv  
: stor betydelse. Genom  
a förenklingar och förbätt-  
där brister konstateras  
nan mot att nå den  
tet av befolkningen som  
nde lever ett riskfyllt liv  
ygienisk toalett och rent

# Vatten – en sårbar resurs

**En besökare från Europa  
rekommenderas att aldrig bada  
i eller överhuvudtaget beröra  
öppet vatten i Zimbabwe,  
såvida det inte är klorerat.  
Risken att få någon av en rad  
sjukdomar, som bilharzia, är  
annars överhängande.**

Vattnet, grunden för allt liv, tar  
också åt sig allchanda förore-  
ningar, gifter och sjukdomsal-  
rande organismer och sprider  
dem. Tio till 25 miljoner män-  
niskor dör varje år på grund av  
sjukdomar relaterade till vatten.  
13 000 barn dör dagligen av  
diarréer!

Vattnet strömmar igenom oss,  
genom allt liv och genom natu-  
ren. Till synes får vi alltid tillgång  
till nytt rent vatten. Men vattnet  
är detsamma, sedan urminnes  
tider. Det blir varken mer eller  
mindre, och av jordens vatten är  
bara sex procent sötvatten.

Än så länge skulle vattnet, om  
det fördelades lika, räcka till hela  
människligheten, men redan idag  
utnyttjas nära hälften av den

tillgängliga mängden. I en rad  
länder håller en dramatisk  
vattenbrist på att bli verklighet.  
Det är inte någon tillfällighet att  
fattigdomen är som störst i torra  
länder och regioner.

#### **Kunskapen måste öka**

I sin utvecklingsoptimism har  
människan utnyttjat vattnet som  
en oändlig resurs. Också i  
biståndssamarbetet kretsar arbetet  
främst kring hur man bäst ska  
öka vattentillgången för jordbruk  
och hushåll. Det har resulterat i  
nya svåra miljöproblem, som

försaltning och försumpning av  
jordar, sänkt grundvattennivå  
och ökade hälsoproblem. Vidare  
har det moderna, exportriktade  
jordbruket och industrianlägg-  
ningar tillfört vattenkretsloppet  
mängder av gifter och ofta dragit  
undan vatten från hushållens  
primära behov.

Annat miljöpåverkan, framför  
allt avskogning, påverkar  
vattenflödet genom land-  
skapet och leder ofta till  
svår vattenbrist även i  
områden där nederbörden  
är betydande.



Foto: Ron Collins/Dezart

SIDA försöker nå den fattiga landsbygdsbefolkningen med system som ger dem tillgång till rent vatten.



Foto: Thomas Fjellander/Dezart



siktigt ta ansvar för värden av vattenresurserna.

De som på SIDA arbetar med vattenfrågor är sedan många år inriktade på att i biståndet söka nå den fattiga landsbygdsbefolkningen med system som varaktigt ger människorna tillgång till rent hushållsvatten. Det är betydligt lättare sagt än gjort.

I många länder försvaras ansträngningarna att nå de fattigaste människorna av till exempel statlig byråkrati eller en skev lokal maktfördelning. Att nå rätt teknisk nivå har också varit svårt, eftersom man till och med allmänt litade till en alltför avancerad teknik. Ansvar för underhåll och långsiktig finansiering har inte legat på brukarna och därmed inte fungerat.

Vist av erfarenheterna arbetar SIDA idag med småskaliga, lokalt förankrade vattenprogram, främst i Botswana, Etiopien, Indien, Kenya och Tanzania. SIDA:s vattenstrategi går ut på att bara stödja anläggningar där ett långsiktigt underhåll kan garanteras, där en rättvis vattenfördelning främjas och där de som använder vattnet också får ansvar för skötsel mm.

Vidare kopplar SIDA nära samman vatten- med hälso- och hygienfrågorna; rena vattentäkter, separata tvättplatser och vattenhål för boskapen och byggande av socialt accepterade latriner är delar av detta arbete. \*

Vattnet är detsamma sedan umminnes tider. Det blir varken mer eller mindre.

Det är hög tid att se vattnet som en begränsad och sårbar naturresurs, menar SIDA i den miljöanalys som ligger till grund för framtida insatser.

Det betyder att bistånd måste gå till att förstärka kunskapen lokalt om vattenproblematiken och bygga upp u-ländernas kapacitet att själva lång-

Vatten

## Värdefullt "kapital" i genbanken

*För att bevara sitt växtgenetiska material, med målsättningen att utveckla ett bärkraftigt utnyttjande av naturen, har länderna i södra Afrika med de nordiska ländernas stöd börjat bygga upp en regional genbank.*

En bonde i nordvästra Zimbabwe sår för hand sitt utsäde av sorghum i den magra jorden. Om ett par månader kommer säden att kämpa för sin överlevnad mot en obarmhärtig sol.

På Botswanas slätter betar stora boskapshjordar. Gräs och buskar försvinner, marken nöts, Kalahariöknen hägrar hotande vid horisonten.

Livet förändras ständigt. Det anpassar sig till förändrade villkor. Visst liv dör ut när villkoren blir för svåra. Idag

manipuleras nya livsformer fram i laboratorier och andra utrotas när förädlade utsäde konkurrerar ut lokala varianter. Varje dag utrotas djur- eller växtarter, främst genom människans hårda exploatering av naturen.

Detta och den snabba bioteknologiska utvecklingen gör det oerhört viktigt att bevara och klassificera det växtgenetiska material som idag finns i världen. Det är på grundval av existerande arter och växtvarianter som forskningen kan ta fram

uleras nya livs sorter fram i orierna och andra utrotas ädlat utsäde konkurrerar ut de gamla varianterna. Varje dag djur- eller växtarter, genom människans hårda turing av naturen, ta och den snabba biologiska utvecklingen gör det viktigt att bevara och cerna det växtgenetiska al som idag finns i världen. på grundval av existenter och växtvarianter rskningen kan ta fram

lämpliga odlingsväxter eller till exempel läkemedel och andra produkter.

Utvecklingsländerna är i svårt underläge när det gäller detta avancerade forskningsarbete. De tvingas ofta underordna sig utländsk expertis och kommersiella företag och deras produkter. Risken är stor att de till och med förlorar kontrollen över de arter som utvecklats i den egna regionen. Utländska företag kan "stjäla" en växt och efter viss genmanipulation ta patent på denna liv.

Frågan om patent och kontroll över genetiskt material innehåller svåra gränsdragningar.

Vem kan äga liv? Om det genetiska arvet är allmän egendom, hur kan då företag privatsera visst liv? Och om ett företag förädlad en växt och tillerkänns ett patent, ska då inte också den zimbabwiske bonden få patent på sitt utsäde, som hans släkt förädlad i generationer?

Ett växtgenetiskt resurscenter, kort och gott en **genbank**, för bevarande av inhemska växt-

genetiskt material, är en grundval för att bevara liv, utveckla forskningen och behålla lokal kontroll över resurserna. De nordiska länderna har därför inlett ett 20-årigt samarbete med länderna inom SADCC (Samarbetsorganet för utveckling i södra Afrika) för att bygga upp ett sådant center.

Skapandet av genbanken, som kommer att ligga i Zambia, hör intimt samman med den jordbruksutveckling som är på gång i södra Afrika. Produktiviteten på tillgänglig mark måste ökas för att skapa ett hållbart jordbruk och bete. Risken är annars stor för svåra skador på naturen. Högre produktivitet, förädling och

urval av mest lämpade sorter måste i sin tur bygga på existerande, lokalt anpassade växtsorter. Att samlas in, bevara och klassificera det genetiska materialet är därför en nödvändig grundval.

I korthet går projektet med den regionala genbanken i Zambia ut på att i varje land bygga upp ett nationellt genetiskt resurscenter som ska samla in,

beskriva och klassificera genetiskt material i sitt land. De ska också bland annat samarbeta med lokala institutioner för växtutveckling och utbildade lokal expertis. Varje nationell organisation förmedlar också sitt genetiska material till den regionala genbanken. Här bevaras den så kallade Baskollektionen av genetiskt material och en "kopia" av materialet kommer att bevaras under permafrostförhållanden i en genbank på Svalbard.

#### 400 000 arter

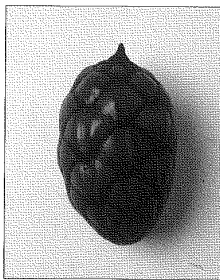
Den regionala genbanken upprätthåller en databas över allt material, koordinerar insamlingsarbetet, håller insamlat material vid liv, tillhandahåller genetiskt material för mångfaldigande, bedriver forskning i samarbete med andra genbanker, företag osv. Man planerar insamlandet av cirka 400 000 arter och varianter över den kommande 20-årsperiod.

Uppgiften är enorm. Lokala varianter av grönsaker är till exempel känsliga, men kan i vissa fall ha potential att odlas effektivt och för en större marknad. Frukt och nötter samlas ofta in lokalt från "vilda" träd som i framtiden kan odlas. Prydnadsväxter kan bli en viktig exportmarknad i framtiden, och medicinalväxter finns i tusentals varianter där kännedomen om deras effekter hotar att utrotas

med den moderna hälsovårdens intåg. Här blir uppgiften att bevara lokal kunskap och erfarenhet.

Och den fattiga bonden i nordvästra Zimbabwe som sådde sitt traditionella utsäde av sorghum kanske får i uppdrag av Zimbabwes genresursercenter att under kontrollerade former fortsätta odla sin speciella sorghumsort. Att bevara genetiskt material "in situ" – på plats – är nämligen också nödvändigt. När man sedan i de olika länderna söker introducera högre avkastande utsäden av olika slag så är det meningen att man ska bygga på de lokala varianterna. Detta för att undvika misslyckanden som kan leda till att en hel skörd slås ut på grund av de hårda klimatvillkoren, vilket skulle avkräcka den fattiga bonden från fortsatta försök att utveckla sitt jordbruk.

Den beräknade totalkostnaden för genbanken och de nationella genresurscentralerna är cirka 225 miljoner kronor, av vilka de nordiska länderna står för cirka 130 miljoner. \*



En genbank är en grundval för att bevara liv, utveckla forskningen och behålla lokal kontroll över resurserna.



Genbank

# Befolkningsfrågan en miljöfråga

*Befolkningens storlek och tillväxt är en viktig del av miljöekvationen. För varje typ av teknologi, varje nivå av konsumtion eller grad av fattigdom och ojämlikhet, blir effekterna på miljön större ju större befolkningen är.*

Befolkningsfrågan har de senaste åren åter aktualiserats, efter att under ett drygt årtionde ha hamnat vid sidan av utvecklingstrenderna. Det har ett samband med den långvariga ekonomiska krisen i de flesta u-länder och den miljöförstörelse som allt mer uppmärksammas.

Överbefolkning är nämligen ett relativt begrepp och den kan sägas ha ökat genom att de fattigas försörjningsmöjligheter minskat. Medan relativt sparsamt befolkade afrikanska länder idag därför kan sägas vara överbefolkade då de inte kan försörja sin befolkning, är betydligt mer tätbefolkade europeiska länder knappast överbefolkade. Sverige

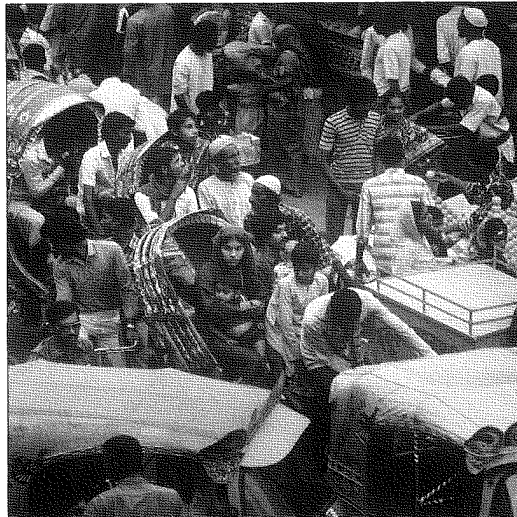


Foto: Hållar-Nelson/Beazar

*Överbefolkning är ett relativt begrepp. En del ganska glesbefolkade länder kan sägas vara överbefolkade då de inte kan försörja sin befolkning. Sverige var överbefolkat för drygt 100 år sedan men är det inte i dag, trots en fördubblad befolkning.*

var överbefolkat för drygt 100 år sedan men är det inte idag, trots en fördubblad befolkning; även om svenska folket överkonsumerar miljö- och naturresurser.

Befolkningsfrågan är en miljöfråga, då den är relaterad till hur hårt befolkningstryck miljön

i ett område tål. Snabba minskningar i befolknings-tillväxten är omöjliga, men på några årtiondens sikt måste tillväxten stanna av, framför allt i länder med känsliga, hotade miljöer och länder vars jordbruk och vattenresurser inte heller i bästa fall kan försörja en ökad befolkning.

Människornas behov av ny jordbruksmark och brännved och boskapens avbetning får i känsliga områden katastrofala följder genom erosion, ökenbildning och utarmning av vattenresurserna.

På det etiopiska höglandet, ett ursprungligen rikt område som

erbefolkat för drygt 100 år men är det inte idag, trots dubblad befolkning; även enska folket överkon-

ar miljö- och naturresurser. ökningsfrågan är en råga, då den är relaterad till årt befolkningstryck miljön i ett område tål. Snabba minskningar i befolknings-tillväxten måste stanna av, framför allt i länder med känsliga, hotade miljöer och länder vars jordbruk och vattenresurser inte heller i bästa fall kan försörja en ökad befolkning.

Människornas behov av ny jordbruksmark och brännved och apens avbetning får i känsliga områden katastrofala följder om erosion, ökenbildning utarmning av vattenresurserna.

å det etiopiska höglandet, ett rungligen rikt område som



Foto: Hållbar Utveckling/Bazaar

har försörjt jordbruksbaserade samhällen i årtusenden, har jord och vegetation allvarligt brutits ner under ett par decennier. En snabbt ökande befolkning, kombinerat med olämpliga jordbruksmetoder och en prioritering av inkomstgivande avslagsgrödor (för att inte nämna kriget och torkans effekter) har förvandlat en stor del av regionen till ett knappt självförsörjande jordbruk på svårt eroderade och kalhuggna bergssidor.

I Himalaya pågår en liknande gigantisk miljöförstörelse. En överexploatering av skogen på bergssidorna, en befolkningstillväxt på 2,3 procent per år och en ökning av den odlade jorden på skogens bekostnad – liksom vägbyggen, gruvnäring och dammbyggen – har orsakat en ekologisk obalans av väldiga proportioner. Genom erosion försas jordmassorna ned i Gangesfloden, som idag för ut cirka 1,5 miljarder ton sediment i Bengalbukten varje år.

#### Olika insatser krävs

De miljöproblem ett ökat befolkningstryck på känsliga miljöer åstadkommer kan inte enbart bekämpas med program för familjeplanering. Det måste också ske till exempel genom program för förbättring av jordbruket och av människors möjligheter att försörja sig och nå sociala och ekonomiska

framsteg utan att tära på miljön. Men i det långsiktiga miljöarbetet är befolkningsprogram viktiga.

I det internationella biståndet till befolkningsprogram diskuteras ofta främst hur upplysning och preventivmetoder bäst ska föras ut till befolkningen. Under de årtionden som gått sedan programmen inleddes har mycket gjorts och lärts. Betydelsen av att nå både män och kvinnor med information och med en säker och ekonomiskt överkomlig tillgång till preventivmedel kan inte nog understrykas.

För närvarande går cirka 1,3 procent av världens samlade utvecklingsbistånd till befolkningsområdet (i vid bemärkelse). Denna siffra bör öka till 3-4 procent. SIDA bör öka sina insatser på befolkningsområdet, inte minst när det gäller familjeplanering.

Men frågan är på många håll komplicerad. I SIDA:s skrift om befolkningsfrågor (Rum för miljard) konstateras att befolkningsproblemet till stor del är en fråga om en "befolkning med problem". Som författaren skriver:

*"Det finns mycket som talar för att sociala reformer och förbättrade levnadsvillkor för de fattiga är nödvändiga om de ska övergå till att få färre barn. Moderna metoder för barnbegränsning kan vara en viktig hjälp för dem, men räcker inte*

*ensamt för att åstadkomma en sådan förändring. Jämför man olika länder är det inte i första hand tillgången till preventivmedel som förklarar skillnaderna i antalet barn. Mycket viktigare är om det finns många eller få fattiga, om folk – framför allt kvinnor – får gå i skola eller ej, och om nyfödda barn överlever till vuxen ålder eller ej."*

Förenklad uttryckt kan man säga att när många fattiga grupper fortsätter att ha många barn så kan det vara en effekt av, likväl som en orsak till, fortsatt fattigdom, hunger och miljöförstörelse. Barnen blir i detta sammanhang den enda hjälp, rikedom och framtida trygghet man kan skaffa sig.

Denna onda cirkel, som gör att livsbetingelserna bokstavligen eroderar bort i många känsliga miljöer, måste brytas. Men det är då viktigt att förstå problemets komplexitet.

Befolkningsproblemet, liksom stora delar av miljöproblemen i u-länderna, är i mycket ett fattigdomsproblem, och måste i sin helhet lösas genom förändringar på olika områden, som gör att de fattiga i dessa länder kan få kontroll över sin livssituation.

#### Familjeplanering

Bistånd på många områden, som får sådana effekter, bidrar därför till att begränsa befolkningsökningen. Sverige ger dessutom

relativt stora bidrag just till insatser på befolkningsområdet. Sverige var ett av pionjirländerna när det gällde bistånd för familjeplanering. De senaste åren har biståndet på detta område åter ökat. Här ingår relativt stora bidrag till internationella familjeplaneringsorganisationer, som FN:s befolkningsprogram UNFPA och den Internationella familjeplaneringsfederationen IPPF.

Mycket stöd rymms i SIDA:s vanliga landsamarbete. Familjeplaneringsprogram, hälsovård med preventivmedelsrådgivning, undervisning, särskilda kvinnoinsatser och det allt större arbetet med HIV/aids-spridningen är allt delar av ett bistånd på befolkningsområdet.

Viktigt är också att ha i minnet när sambanden mellan miljöförstörelse och "överbefolkning" diskuteras, att folktökningen i de rika länderna är ett allvarigare problem för den globala miljön:

"Ett barn som föds i USA representerar dubbelt så stor förödelse som ett som föds i Sverige, tre gånger så mycket som ett som föds i Italien, 13 gånger mer än ett fött i Brasilien, 35 gånger ett i Indien, 140 gånger ett i Bangladesh eller Kenya och 280 gånger så stor förödelse som ett barn som föds i Tchad, Rwanda, Haiti eller Nepal." (SIDA Rapport nr 8/90). \*

# Viktigt satsa på uthålligt bete

*Det finns goda skäl för den enskilda bonden i Afrika att hålla sig med så många djur som möjligt. Men när befolkning och boskaphjordar ökar och miljön inte längre tål trycket blir situationen ohållbar. Alternativa system för boskapsuppfödning måste utvecklas. SIDA stöder forskning och försöksprogram på området*

Boskapen är ofta en viktig del av bondefamiljens liv och ger en inte oväsentlig del av familjens mat och inkomster. Boskaps-hållningen varierar mycket mellan olika klimatområden, länder och kontinenter. Från de nomadiserande boskapsuppfödarna i Sahels torra trakter, med en mycket extensiv skötsel, till småbönder i Thailand, som föder upp några få djur i ett intensivt system för att få mjölk, kött och dragkraft, eller storgodsens utspridda hjordar av

biffkor på förstörda regnskogsmarker i Brasilien.

I de halvtorra områdena i t ex Indien är bondehushållens djur i regel en integrerad del av jordbruket. Kor och getter äter upp skörderester, betar på allmänningar och trädesjordar, ger dragkraft och gödsel och hjälper därmed till att förbättra jorden. Deras spillning kan också bli till bränsle.

Boskapen är också ofta familjens bästa "spargris". Det är i boskap man kan investera, bättre

än i en bank. Har man väl djuret kostar det nästan inget och när pengar behövs kan man sälja. När svälten står för dörren kan man slakta och när bröllopsbestyren sätter igång blir husdjuren hemgift, bröllopspris och festmat.

## **Svårt förändra mönster**

Men, en väldig förstörelse av marker pågår, särskilt i Afrikas torrare områden, liksom i Indien. Svår erosion och ökenbildning blir följderna. Det finns många komplexa orsaker till det, men en huvudsak är överbetningen. När betningen förstör markens växttäckning är det fritt fram för vind, regn och sol, och ödeläggelsen går snabbt.

Människorna och deras djur skapar tillsammans en ond cirkel. Fler människor ger fler djur samtidigt som betesmarkerna inskränks. Betet håller busk- och trädvegetation borta så att människorna tvingas hugga ved på andra marker, som i sin tur öppnas för bete, osv.

Att förändra mönstren för boskapskötsel är mycket svårt, då de är en del av komplexa livssystem. Det visar sig också att de flesta försök har misslyckats. Typiska fel har varit att man inte integrerat husdjursprojekten med program för allmän landsbygdsutveckling, att man sökt införa storskaliga, kommersiella system eller infört alltför dyr, olämplig

teknik. Ofta har man också sett alltför tekniskt på problemen och inte förstått de intrikata sociala mönster som djurskötseln är en del av.

## **SIDA stöder forskning**

Men ekologiskt uthålliga husdjursystem måste komma till stånd. Dagens ohållbara betesdrift är faktiskt ett av de allvarigaste miljöproblemen. SIDA är engagerat i en del av den mångskiftande forskning och försöksverksamhet som pågår. Något för forskarna att studera är t ex betets effekter på växtligheten i olika miljöer. Alltför intensivt bete leder till att gräs mm inte hinner återskapa de mest näringsrika växtdelarna och till att växterna koncentrerar sig på att utveckla sina gröna delar till förläng för rotsystemet, vilket leder till försämrad förmåga att klara torka. Vidare leder överbetning till att de för djuren bästa växterna betas bort och konkurreras ut av sämre sorter, t ex taggiga buskar.

Experterna arbetar med olika möjliga förändringar, som ska kunna åstadkomma förbättringar av djurhållningen. Till exempel:

- System där boskapen förflyttas mellan olika betesområden men där människorna också har en fast bas, vilket ger möjlighet till bland annat utbildning, veterinärvård, mm.

- Introduktion av anpassad

k. Ofta har man också sett tekniskt på problemen och förstätt de intrikata sociala iter som djurskötseln är en v.

### VA stöder forskning

ekologiskt uthålliga hus-system måste komma till . Dagens ohållbara betesdrift tiskt ett av de allvarligaste problemen. SIDA är gerat i en del av den mång- nde forskning och försöks- amhet som pågår. Något för rna att studera är t ex betets er på växtligheten i olika er. Alltför intensivt bete till att gräs mm inte hinner apa de mest näringsrika elarna och till att växterna entretrar sig på att utveckla gröna delar till förfång för itemet, vilket leder till mrad förmåga att klara . Vidare leder överbetning t de för djuren bästa väx- betas bort och konkurreras sämre sorter, t ex taggiga r. perterna arbetar med olika ga förändringar, som ska a åstadkomma förbättringar irhållningen. Till exempel: ystem där boskapen förflyt- ellan olika betesområden där människorna också har t bas, vilket ger möjlighet ind annat utbildning, närvård, mm. ntroduktion av anpassad

teknik, vägar, marknader, mm för att förbättra produktiviteten och marknadsföringen.

- Skapandet av någon form av försäkringssystem för boskaps- uppfödarna så att de inte ser det som en nödvändighet att ha stora hjordar; skapandet av alternativa investeringsmöjligheter.

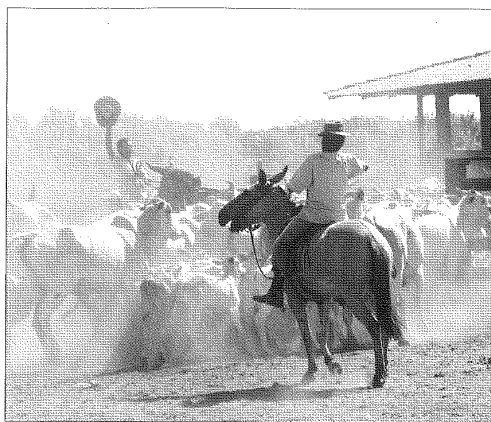
- Introduktion av bruknings- rätter för jordbruks- och betes- mark, samt vattenutnyttjande.

- Introduktion av bättre anpassade djurarter, till exempel kameler som utnyttjar busk- vegetationen bättre och inte skadar markvegetationen lika hårt.

Det är intressant att se att teoretiskt vettiga system ofta inte får de tänkta praktiska resultaten. Det visar sig t ex att även om man lyckas förbättra djurens kvalitet genom bättre bete och sjukdomsbekämpning, och även om man lyckas förbättra mark- nadsföringen och priserna, så leder det inte till den tänkta minskningen av mängden boskap. Kulturella och sociala faktorer hänger kvar och fördrö- jer förändringarna.

### Arbete med småbönder

Tillsammans med FNs livsmed- els- och jordbruksorganisation (FAO) och det svenska lant- bruksuniversitetet (SLU) arbetar SIDA i Kenya, Tanzania, Botswana och Zambia med studier, utbildning och utveck-



Biffkor betar på skövade regnskogsmarker i Brasilien.

lingsinsatser kring småbönders jordbruk och boskapskötsel. SIDA stöder också program för markvård, t ex i Sahel, i Kenya och genom Hadoprojektet i Tanzania.

I Hado, som ligger i Kondoa- området, ledde överbetning till oerhörda erosionskador. För att rädda marken tvingades all boskap, 100 000 djur, bort från området för ett tiotal år sedan. Området återhämtade sig också, och nu arbetar man med pro- gram för hur boskap ska kunna återinföras. Det kan inte bli fråga

om fritt bete. Istället tillåts varje hushåll bara ha tre kor och djuren utfodras i stall. Förutom att övervinna kultu- rella hinder krävs här fortsatt forskning kring hur djuren bäst ska utfodras, foder odlas, gödsel tas tillvara osv, för att skapa ett biologiskt uthålligt system.

### Slutna kretslopp

Ett projekt som SIDA inledde 1991 är att pröva ett liknande

försöksarbete för ekologiskt uthålliga husdjursystem. Försök genomförs i Vietnam, Tanzania och Colombia. I Colombia har arbetet redan pågått i flera år med intressanta resultat. Med sockerrör som basgröda i små familjejordbruk har man utveck- lat ett nästan slutet system, där det mesta tas tillvara och både växter och djur ingår i ett kretslopp:

Sockerrörens toppar ges till kor och får och sockersaften går till grisuppfödning. Proteinrika blad från kvävefixerande träd ger djuren deras proteinbehov. Djurens gödsel används för produktion av biogas i plast- säckar. Gödselns näringsämnen hamnar så småningom i dammar där alger, fisk och ankor odlas. Människorna äter fisken medan rensat går till grisarna. Dammar- nas bottensediment blir gödning på åkrarna och i en del av gödslet odlas mask åt hönsen.

Uthålliga system för djurupp- födning är intrikata pro- cesser, som kräver både avancerad forskning och en känslighet för vad som av kulturella, sociala, ekono- miska och andra skäl på sikt är genomförbara. ♣



Foto: Sven Oredson/Bildhuset

Foto: Mark Edwards/Dazcar



# Stöd till miljörelsen i tredje världens länder

*SIDA anser det strategiskt viktigt att stödja den miljörelse som finns i utvecklingsländerna. Enskilda organisationer kan sätta press på regeringar och ekonomiska intressen så att miljöfrågorna beaktas. Genom ett avtal med Naturskyddsföreningen stöttar SIDA en rad organisationer som arbetar för en bättre miljö.*

Samarbetet, som inleddes 1990, innebär att ett 25-tal organisationer i Asien, Afrika och Latinamerika får stöd till sitt miljöarbete. Naturskyddsföreningen ger dels organisations- och programstöd till en rad samarbetspartners, dels bidrag till mindre projekt.

Ofta går stödet till att stärka organisationerna och deras arbete med information och opinionsbildning.

I Botswana får t ex Kalahari Conservation Society stöd till sitt informationsarbete, medan i Malaysia en konsumentorganisation ges bidrag liksom World Rainforest Movement, som är ett nätverk av organisationer som arbetar för de tropiska regnskogarna och lokalbefolkningarnas rätt till sin skog.

I Chile, där det efter diktaturens fall blivit möjligt att åter bedriva miljöarbete, ger Natur-

skyddsföreningen bidrag till flera organisationer som både arbetar med information, utbildning och projekt för alternativ utveckling.

Fonden för mindre projekt bekostar allt från anpassad jordbruksteknik på Filippinerna till sopsortering i Brasilien. En organisation som får stöd är Ladakh Ecological Development Group högt uppe i västra Himalayas bergstrakter. Arbetet här, med att hjälpa befolkningen att bevara sin kultur och livsstil, inleddes i mitten av 70-talet av en svenska, Helena Norberg Hodge, som såg hur det västliga kulturinflytandet höll på att trasa sönder Ladakhs kultur.

Sedan ett tiotal år arbetar organisationen med att stärka den egna befolkningens kulturmedvetande, utveckla det traditionella jordbruket och en anpassad teknik för de lokala behoven, t ex olika metoder för att ta tillvara solenergin och vattenkraften, metoder som inte kräver mycket kapital eller importerad utrustning.

Den oerhörda kraften i

västländernas högteknologiska ekonomi och kultur har redan satt outplånliga spår. Vårt sätt att leva har blivit en närmast självklar norm, som bara på senare år har ifrågasatts. Både på Samoa och i Ladakh pågår ett arbete med att skydda kulturer och natur från vårt samhälles avarter, genom att stärka de inhemska folkens egen motståndskraft.

Det har ibland hävdats att detta är ett museitänkande; att i "monter" bevara en överspelad kultur. Men på senare år har medvetenheten vuxit om vår egen kulturs brister och delvis cancerogena tillväxt. Stora förändringar krävs för en bärkraftig kultur. Där finns ting att lära från Ladakh eller Samoa – ett av världens fattigaste länder, med stora rikedomar i natur och livskvalitet.

Naturskyddsföreningen har också fått SIDA-bidrag till sitt arbete för att bevara regnskogsområden på Västra Samoa – ett projekt som sker i samarbete med den lokala befolkningen. Ekologiskt sett är de samoanska

regnskogarna mycket speciella. De är några av de sista orörda tropiska regnskogarna i Gamla världen och skiljer sig mycket

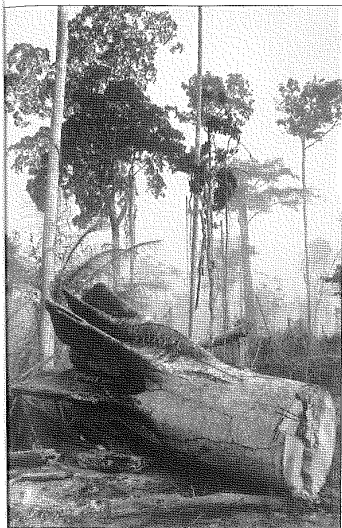


Foto: Mark Edwards / Bazaar

*SIDA stödjer i ex World Rainforest Movement, som är ett nätverk av organisationer som arbetar för de tropiska regnskogarna och lokalbefolkningarnas rätt till sin skog.*

ndermas högteknologiska omi och kultur har redan utplånliga spår. Vårt sätt att ar blivit en närmast självnorm, som bara på senare år tågasatts. Både på Samoa Ladakh pågår ett arbete att skydda kulturer och från vårt samhälls avarter, m att stärka de inhemska ns egen motståndskraft. et har ibland hävdats att är ett museitänkande; att i nter" bevara en överspelad ir. Men på senare år har vetenheten vuxit om vår kulturs brister och delvis erogena tillväxt. Stora idringar krävs för en bärkraftultur. Där finns ting att lära Ladakh eller Samoa – ett av lens fattigaste länder, med i rikedomar i natur och valitet. aturskyddsföreningen har å fått SIDA-bidrag till sitt te för att bevara regnskogsåden på Västra Samoa – ett ekt som sker i samarbete l den lokala befolkningen. logiskt sett är de samoanska

från skogarna i Nya världen. De få människor som bor här lever av och med naturen, odlar mindre avverkade områden, samlar växter för allehanda behov och jagar.

Men inte heller på Savaiiöns sydostspets lever de 800 invånarna i byn Tafua-Tai avskärmade från omvärlden. Runt om i det lilla öriket har avverkningar förstört stora regnskogsområden. Även om lokalbefolkningen ogärna avverkar har de ibland känt sig tvungna för att få pengar till skolbyggen, kliniker, vattenledningar mm. Det var detta som var på väg att hända i Tafua-Tai när Naturskyddsföreningen fick reda på saken.

Genom en informations- och insamlingskampanj lyckades föreningen få in så mycket pengar att byborna kunde sätta igång sina byggprojekt utan att offra sin skog. Det gick så till att man efter långa samtal kom överens om ett avtal enligt vilket byborna skyddar skogen och korallreven i havet utanför under åtminstone 50 år. I gengäld finansierar Naturskyddsföreningen de utvecklingsprojekt byn anser sig behöva. Med utgångspunkt från detta avtal arbetar föreningen för att upprätta liknande avtal med andra byar på Samoaöarna och möjliggöra ett fortsatt uthålligt samspel mellan människorna och deras natur. ♣

## Alternativ teknik söks

*I flera länder i Asien går den ekonomiska utvecklingen snabbt. Länder som Thailand, Malaysia, Indonesien, liksom Indien och Kina, utvecklar sin moderna industri och konsumtionen av industrivaror ökar raskt. Denna utveckling förstärker de allvarliga skador som de rika ländernas produktion och konsumtion åsamkat den globala miljön. De två största farorna är förstörelsen av ozonlagret och växthuseffekten.*

Många vetenskapsmän menar att skadorna på ozonskiktet idag är ett av de allvarligaste hoten mot biologiskt liv på jorden. När nu orsakssambanden kunnat dokumenteras vetenskapligt, har en rad överenskommelser träffats om hur man ska förbjuda de ozonföroämnen inom industrin. Ersättningsprodukter till de freon- och halongaser som

orsakar ozonskiktets nedbrytning finns idag på många områden.

Men utvecklingsländerna har svårt att få tillgång till information om skadeverkningar och alternativ. De har också problem med att lagstifta om och genomdriva omställningar i industrin, och inte minst att finansiera de fördyringar som

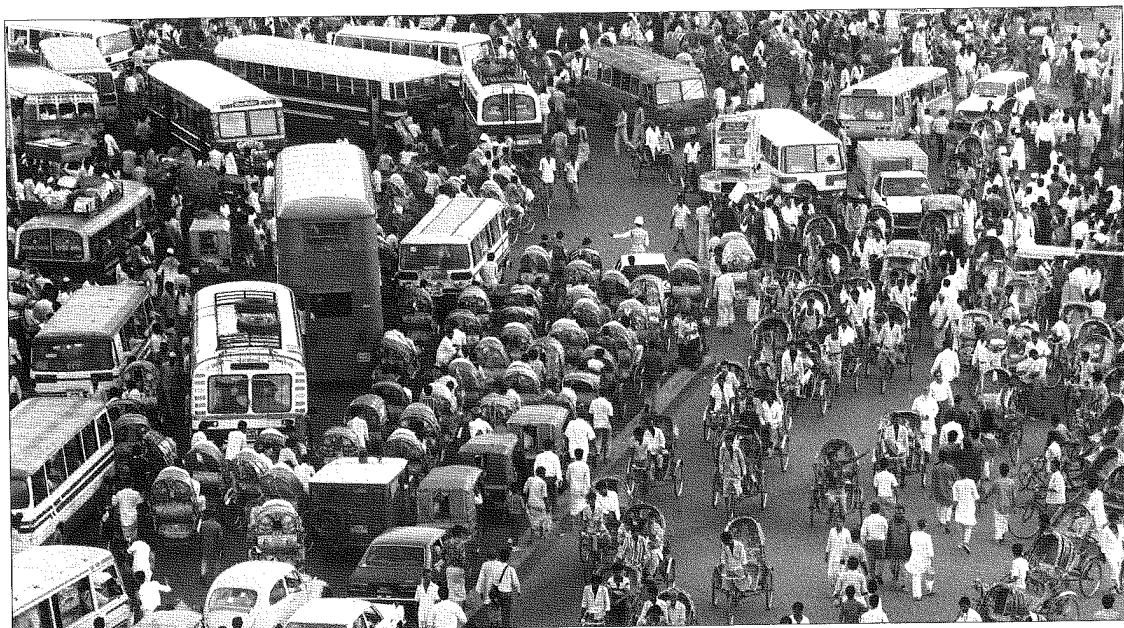


Foto: Fildar Netocny/Bazar

*Om 25 år bor mer än hälften av u-ländernas befolkning i städerna, mot 25-30 procent idag.*

den nya tekniken medför. FNs miljöprogram, UNEP, driver i Sydostasien ett projekt som har som mål att främja införandet av alternativ till CFC-gaser (freoner) och haloner. En målsättning är, att länderna ska godkänna och respektera internationella avtal om hur använd-

ningen av dessa ämnen ska minskas och så småningom upphöra.

Sedan några år tillbaka stöder SIDA UNEPs projekt. Förutom stöd till kartläggning och information, kan Sverige bidra med tekniskt kunnande eftersom vi har kommit långt i arbetet med

alternativ teknik. Enligt SIDA är dessa insatser viktiga, eftersom de hjälper till att konkretisera de åtgärder som måste till för att hejda ozonnedbrytningen. Utvecklingsländerna måste också få hjälp att hitta billigast möjliga alternativa teknik, innan de hunnit bygga upp en egen

freonproducerande industri.

I internationella överenskommelser som gjorts har viss hänsyn tagits till u-ländernas besvärliga position. De som konsumerar mindre av dessa gaser får längre tid på sig att förbjuda all användning. Löften har också getts om att i-länderna ska finansiera en

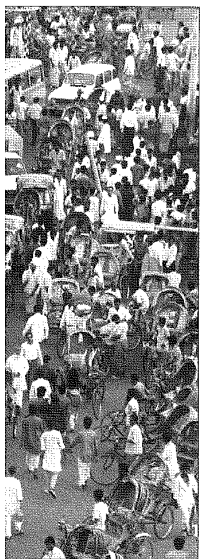


Foto: Hédhar Néony/Bazaar

producerande industri. Internationella överenskommelser som gjorts har viss hänsyn till u-ländernas besvärliga omständigheter. De som konsumerar mest av dessa gaser får längre sig att förbjuda all användning av fossila bränslen. Löften har också getts om att ändringarna ska finansiera en

fond, som ska bära de "extra kostnader" den tekniska omställningen leder till.

### Stöd till klimatforskning

Samtidigt som ozonskiktet är i fara tycks världen vara på väg mot ett ändrat klimat på grund av utsläppen av växthusgaser – också detta främst orsakat av moderna industriprocesser, avgaser mm.

Hur kommer detta att drabba enskilda u-länder? Vad händer när havsytan stiger, när växtzoner förskjuts, när befolkningar tvingas flytta? Hur förändras mönstren för torka och regn och hur påverkas därmed jordbruket?

Det internationella institutet för miljö och utveckling (IIED) i England genomför bland annat ett projekt om klimatförändringarnas effekter på utvecklingsländernas ekosystem och utveckling. Detta är ett av de IIED-projekt som får svenskt stöd genom SIDA.

Forskningsarbetet syftar till att hitta en metod för analys av växthuseffekterna på varje enskilt land. Analyserna ska också hjälpa biståndsorganen att anpassa sitt framtida stöd till detta miljöproblem.

I IIEDs projekt studeras särskilt förmodade klimatförändringar i tre u-länder i vardera Latinamerika, Afrika och Asien. Vad händer t ex i Bangladeshs kustområden när de översväms-

mas? Hur förändras Nicaraguas mangroveträsk och korallrev? Förbättras eller försämras levnadsförhållandena i Sahelländerna?

Detta är komplicerade problem där olika förändringar griper in i varandra. I biståndsarbetet är det därför viktigt, att stödja den internationella miljöforskning som pågår. Särskilt när den syftar till att stödja utvecklingsländernas ansträngningar att både motarbeta miljöskador och åstadkomma en bärkraftig social och ekonomisk utveckling.

### Städerna växer

Allt fler människor i tredje



Foto: Hédhar Néony/Bazaar

Utvecklingen av den moderna industrin i tredje världen förstärker de allvarliga skador som de rika ländernas produktion och konsumtion åsamkat den globala miljön.

världen flyttar in till tätorter, urbaniseringen går i en rasande fart. Om 25 år bor mer än hälften av u-ländernas befolkning i städerna, mot 25-30 procent idag.

Det får stora konsekvenser inte minst för miljön både i staden, den omgivande landsbygden och angränsande vattenområden. Många av städernas problem hänger samman med bristfällig infrastruktur och bostäder. Bristen på rent vatten, latriner och dålig eller obefintlig sophantering ger en ohygienisk närmiljö. Förutsättningarna att lösa problemen är särskilt dåliga i Afrikas krisländer, som har den snabbaste urbaniseringsprocessen.

Den ofta okontrollerade inflyttningen till städerna påverkar också deras omgivning. Luft, mark och vatten förorenas, marken förstörs lätt genom erosion och ökad vattenförbrukning leder i vissa fall till att grundvattennivån sänks och även till saltvatteninfiltration. Ved- och träkolsförbrukningen leder till skogsavverkning och markförstöring. Dessutom ligger städerna ofta i jordbruksbygd och deras tillväxt sker ofta på den

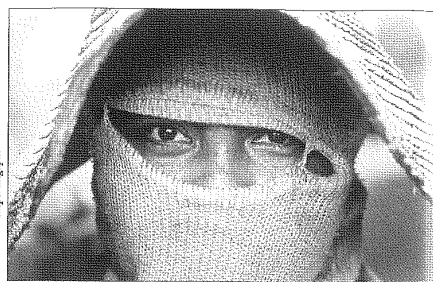


Foto: Paul Krutiger/Imagix

bästa jordbruksmarken.

En fördel med befolkningskoncentrationen är att man mer rationellt kan lösa en del av miljöproblemen för stora befolkningsgrupper.

Tillväxten i u-landstäderna är snabb och sker huvudsakligen genom spontan, oplanerad och okontrollerad bebyggelse i ytterområdena. För att kunna göra något åt problemen behövs mer kunskap. SIDA kommer därför att stödja ett projekt där man använder satellitbilder för att ta fram aktuell information om städernas utbredning och bebyggelse. Satellitbilder kan också ge information om vilken miljöpåverkan stadsbyggelsen har på omgivande landsbygd och vattenområden.

SIDA stödjer också bl a en kartläggning av miljöproblemen i Nairobi och Lagos. ❁

Text: Per-Ulf Nilsson  
Redigering: Eva Stenvång  
Formgivning: Peter Bergman,  
Carita Andersson  
Omslag och växtfotografier: Peter Bergman  
Produktion: SIDA:s Informationssekreteriat  
1992  
ISBN 91-586-0101-5

Tryckt på miljövänligt papper

**gotab** 95476, Stockholm 1992

**F**  
ör

de fattiga länderna utgör  
miljöförstöringen ett allt svårare hot mot  
möjligheterna till utveckling. SIDA menar  
därför att biståndet allt mer måste inriktas  
på att främja en uthållig, bärkraftig hushåll-  
ning med miljö och naturresurser i utveck-  
lingsländerna. Den här skriften presenterar  
SIDAs strategi på området, och hur den  
tillämpas i praktiken.



Skriften kan beställas från  
Bok-SIDA, Birger Jarlgatan 61,  
105 25 Stockholm,