



Naturskyddsföreningen  
*100år*

Ge oss kraft  
att förändra  
Pg.90 1909-2

## Rapport

Världens skogar  
– mer än bara kolsänkor

# Innehållsförteckning

Förord	3
<b>Världens skogar mer än kolsänkor</b>	<b>5</b>
Skogens många roller	5
Skogens roll för kolbalansen	5
Skogen i klimatkonventionen	8
Erfarenheter av finansiering för skogsskydd och skogsbistånd	9
Direkta och underliggande orsaker/drivkrafter till avskogning	10
REDD- förhandlingarna: förslag, strategier och mekanismer	10
Förslag och positioner i REDD-förhandlingarna	14
EU:s ställningstagande	17
<b>Skogen, kolet och klimatet i ett borealt/svenskt perspektiv</b>	<b>19</b>
Skogen och skogsbruket samspelar med klimatet	19
Sverige räknar in skogsbruket i åtagandet enligt Kyotoprotokollet	20
Regeringen har en tydlig skogsagenda i klimatförhandlingarna	20
Skogsindustrin driver kampanj med förenklade budskap	20
Internationella organisationer och nätvet	23
Sammanfattande slutsatser och rekommendationer	24
Tropiska skogar	24
Boreala skogar	25

Författare: Göran Eklöf, Tropiska skogar. Jonas Rudberg, boreala skogar  
 Projektledning: Niclas Hällström  
 Layout: Anki Bergström, Naturskyddsföreningen  
 Varunummer: 9053  
 ISBN: 978-91-558-0013-0  
 Tryck: Åtta45, Stockholm 2009  
 Producerad med ekonomiskt stöd från Sida. Sida har ej medverkat i utformningen av publikationen och tar ej ställning till de åsikter som framförs.

## Förord

Världens skogar spelar en allt större roll i klimatförhandlingarna och utgör en av de verkliga knäckfrågorna för klimatet. Frågorna om markanvändning ('Land use and land use change - 'LULUCF') förhandlas sedan länge. Sedan Baliplanen antogs 2007 har också möjligheten att betala länder för att minska sina utsläpp från avverkning och utarmning av främst de tropiska skogarna (reduced emissions from deforestation and degradation of forests - 'REDD') hamnat mitt i debatten, och är det område som rört sig snabbast framåt i de snåriga förhandlingarna under klimatkonventionen. En mängd kontroverser och fallgropar återstår dock, och det är långt ifrån säkert att de lösningar som förhandlas fram verkligen bidrar till de kraftfulla utsläppsminskningar som krävs. Det är också stor risk att andra värden - ekosystemtjänster och inte minst försörjningsmöjligheter för lokalbefolkningar som är direkt beroende av skogarna - kommer i kläm när storskaliga 'skogslösningar' rullas ut.

Naturskyddsföreningen ser därför ett stort behov av en klagörande översyn av frågan om skogens roll för klimatet, och utifrån detta ställningstaganden kring lösningar och förhållningssätt. Denna rapport syftar till just detta - ett brett grepp kring både de tropiska och boreala skogarnas roll för klimatet. Rapporten går inte in på detaljer i rådande klimatförhandlingar, utan höjer blicken och ger både ramar och riktning för rimliga åtgärder.

Naturskyddsföreningen konstaterar, som kanske den viktigaste slutsatsen, att minskade utsläpp från skogen - vilka brukar uppskattas till knappt 20 procent av de globala utsläppen av växthusgaser - inte är någon snabb och enkel väg. Medan många från 'klimatsfären' tror att denna femtedel av de globala utsläppen enkelt kan minskas genom

att betala för att hindra avskogning vet de som jobbat med tropiska skogsfrågor många år att det är precis tvärtom. Det krävs tid och tålamod; pengar kan hjälpa men också stjälpa; institutioner och lokalt inflytande måste utvecklas och säkerställas samtidigt som externa drivkrafter som handel och ökad konsumtion måste tacklas. Skogarna är en viktig del av klimatfrågan och måste hanteras effektivt. Det gäller att göra rätt från början.

Efter översikter av både de boreala skogarnas och de tropiska skogarnas roll och utmaningar - skrivna av Jonas Rudberg och Göran Eklöf [under våren 2009] - följer ett avslutande kapitel med Naturskyddsföreningens konkreta ställningstaganden vad gäller skogen och klimatet. Några reflektioner kan dock vara på sin plats redan här:

Naturskyddsföreningen ser ett allvarligt hot mot hela det globala klimatarbetet genom det sätt LULUCF och REDD hittills diskuterats. Det är stor risk att en betydande del, kanske mer än hälften, av den utsläppsminskning som de rika ('Annex 1-länderna') åtar sig i praktiken inte resulterar i några utsläppsminskningar alls beroende på hur stående och växande skogar beräknas som kolsänkor. Om REDD skulle kopplas till off-sethandeln med utsläppskrediter riskerar vi att den nödvändiga omställningen i rika länder fördröjs dramatiskt; de industrier och sektorer som mest behöver förändras får möjligheter att skjuta upp dessa genom att köpa REDD-krediter. Utsläppshandelns nollsummespel befästs, när klimatkrisen i själva verket kräver kraftfulla åtgärder både inom rika länder och i utvecklingsländer. Medan REDD i bästa fall kan, temporärt, öka inlagringen i skogarnas träd av det kol som redan cirkulerar i biosfären, skulle en off-set handel resultera i en

drivkraft att extrahera och släppa ut motsvarande mängd bundet fossilt kol, dvs precis tvärt emot vad som nu krävs. Detta, i kombination med utsläppsmarknadens svårigheter att hantera skogens mångfald av andra värden utöver funktionen som kolsänka samt risken att billiga REDD-krediter svämmar över den övriga utsläppshandeln, leder Naturskyddsföreningen till ett tydligt ställningstagande mot alla kopplingar mellan REDD och offsetmarknader.

Det finns stor potential att bevara världens skogar, men mängder av fallgropar. I värsta fall resulterar klimatförhandlingarna om världens skogar att stående, gamla

skogar huggs ner, lokalbefolkningars rättigheter kränks och biodiversiteten minskar medan monokulturplantager vinner mark. Å andra sidan, som denna rapport visar, finns det stor potential att tackla flera utmaningar samtidigt. Ett selektivt skogsbruk gynnar biodiversiteten samtidigt som det ger klimatvinster. REDD kan, rätt utformat, stärka skogsbefolkningars rättigheter, gynna bevarande av tropiska skogar och kraftfullt bidra till minskade utsläpp av växthusgaser. Detta får dock inte skymma klimatfrågans huvudutmaning: att bevara kolet och oljan i backen!



Svante Axelsson  
Generalsekreterare, Naturskyddsföreningen

# Världens skogar – mer än kolsänkor

## Skogens många roller

Hela 1,6 miljarder människor anses få åtminstone en del av sin försörjning från skogen. Den internationella handeln med skogsprodukter uppgick 2004 till 327 miljarder dollar.

Världens skogar är också hemmet för hundratals miljoner människor, varav 60 miljoner tillhör något av de skogsområdenas många ursprungsfolk. Många av dessa människor får nästan allt de behöver från skogen: mat, vatten, djurfoder, bränsle, byggmaterial, råvaror för hantverk, mediciner och mycket annat. Så länge skogarna förvaltas på ett sätt som tillåter att lokalbefolkningarna kan fortsätta sitt traditionella nyttjande så kan miljoner människor, som har få eller inga andra möjligheter till försörjning, leva ett ofta fattigt men ändå någotsånär drägligt liv. Om förutsättningarna däremot ändras, till exempel genom att centralmakten eller andra yttre intressenter gör anspråk på skogsresurserna, kan den lokala ekonomin däremot snabbt kollapsa helt i extrem fattigdom och svält.

Det mesta av denna självhushållningsekonomi syns aldrig i nationell statistik över inkomster och produktion, men på lite sikt kan detta lågintensiva men hållbara nyttjande också ge ett lika stort eller större bidrag till ekonomin som ett kommersiellt inriktat skogsbruk. Men skogens värden är inte bara ekonomiska. Skogar hyser 80 procent av världens landbaserade biologiska mångfald. De bidrar också med en rad viktiga ekosystemtjänster, vars betydelse för mänsklighetens välmående har dokumenterats väl i FNs Millennium Ecosystem Assessment 2005.<sup>1</sup> Hit hör bland annat skydd mot jorderosion, vattenrening, reglering av vattenflöden och lokalt klimat, och möjligheter till rekreation eller estetiska upplevelser. Samt, förstås, förmågan att ta upp atmosfärens koldioxid och lagra kolet i skogens växter, djur och mark.

## Skogens roll för kolbalansen

Världens skogar är mycket betydelsefulla för klimatet. Skogarna uppskattas innehålla en reservoar på över 600 miljarder ton kol, vilket är mer än allt kol som finns i jordens atmosfär.<sup>2</sup> Förändringar i skogens förmåga att lagra atmosfäriskt koldioxid kan därför väsentligt påverka klimatet.

Genom fotosyntesen tar skogen, liksom all annan vegetation, upp koldioxid från atmosfären. Samtidigt frigörs koldioxid från ekosystemen genom naturliga processer (cellandning, nedbrytning av död vegetation och i markprocesser). I en naturskog opåverkad av människan blir därför nettoutbytet av koldioxid över en längre tid nära eller strax över noll. I de fall då skogens kollager ökar så kallas de för sänkor. Men dessa naturliga mekanismer påverkas väsentligt av skogsbruket på en stor del av världens skogsareal, vilket leder till att kollagret nu snabbt minskar. Reservoarerna och sänkorna blir istället källor till växthusgaser. Utöver förlusten av kol från avverkad eller bränd skog så är utdikningen av torvmarker en viktig källa till koldioxidutsläpp – det mest omtalade exemplet handlar om omvandlingen av torvmarker till oljepalmsplantager i Indonesien och Malaysia.

Världens skogar släpper också ut andra växthusgaser än koldioxid. När organiskt material i skogsmarkerna bryts ner utan tillgång till syre frigörs istället metangas. Volymerna är inte så betydande i jämförelse med koldioxiden men metanet är en drygt 20 gånger kraftigare växthusgas än koldioxid. Vissa tropiska skogar är också betydande naturliga källor till lustgas, som är en ca 300 gånger kraftigare växthusgas än koldioxid. Betydande mängder lustgas läcker också från utdikad skog i exempelvis Sverige.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> [www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.aspx](http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.aspx)

<sup>2</sup> UNFCCC (2008): Fact sheet Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate action. Lustgas läcker från dikad skog. <http://www.slu.se/?id=965&tpuff=39>

Enligt IPCC svarar avskogningen för 17,4 procent av de globala utsläppen av växthusgaser. Detta kan jämföras med till exempel jordbruket (inklusive djurproduktionen), som enligt samma källa svarar för 13,5 procent. Men just jordbruket är en bra illustration av svårigheterna med att göra den här sortens uppdelningar. Jordbrukets expansion är nämligen den enskilt viktigaste direkta drivkraften bakom avskogningen, och enbart djuruppfödning svarar för nästan

en tredjedel av all avskogning (djuruppfödningens klimatpåverkan som beror på avskogning är för övrigt större än den som beror på metangasutsläppen från idisslande boskap). Men den avskogning som jordbruket ger upphov till räknas inte in i jordbrukets 13,5 procent. Om den gjorde det skulle jordbruket istället stå för omkring 20 procent av utsläppen, men skogen för bara 10 procent.<sup>4</sup>

### Avskogning och utarmning av skog

*Avskogning* är måttet på nettoförlusten av skog som inte uppfyller kriterierna för att ett område ska kunna kallas skog. När länder rapporterar hur mycket skog de har använder de sig i allmänhet av FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation FAOs tekniska definition av skog.<sup>5</sup> Enligt denna måste minst 10 procent av ytan täckas av kronorna från träd som på platsen kan växa till en höjd av minst 5 meter. Varje skogsområde måste också vara minst 0,5 hektar stort. Parker i städer, odlingar av frukt och liknande trädgrödor eller integrerat skogsjordbruk (agroforestry) räknas inte in. För den officiella rapporteringen till Kyotoprotokollet får länderna dock använda sig av andra kriterier, förutsatt att de håller sig till samma måttstock från år till år.

*Utarmning av skog* kan vara väl så viktig för skogens roll som källa till kol. Om t ex krontäcket minskar från 95 procent till 11 så har enligt FAOs definition ingen avskogning skett, även om alla kommersiellt värdefulla träd har avverkats och stora ytterligare skador har orsakats. Om krontäcket minskar från 11 till 9 procent kallas det däremot för avskogning.

Ur klimatsynpunkt är alltså *avskogning* en ganska ointressant term, eftersom det säger väldigt lite om hur mycket kol som frigörs ur skogsekosystemen. Vad som spelar roll är de sammantagna utsläpp som både avskogning och utarmning ger upphov till. Sådana beräkningar visar till exempel att utsläppen av växthusgaser från Indonesiens skogar är dubbelt så höga som de från Brasilien, trots att *avskogningen* i Brasilien är nästan dubbelt så stor som den i Indonesien. Och Malaysia kommer som nummer tre på listan över utsläppen, trots att landet inte ens kvalar in på avskogningens topp 12 (se tabell 1 och 2).<sup>6</sup>

4 Lustgas läcker från dikad skog. <http://www.slu.se/?id=965&tpuff=39>

5 FAO har även en definition som bygger på klassificering av markanvändningen.

6 Frühling & Warfvinge (2008): For Reasons of Climate: Reflections on criteria for new Swedish international forestry undertakings. [www.fruhling.se/docs/For\\_Reasons\\_of\\_Climate\\_Final\\_Report\\_June\\_2008.pdf](http://www.fruhling.se/docs/For_Reasons_of_Climate_Final_Report_June_2008.pdf)

Tabell 1: Länder med den största avskogningen

Land	Avskogning (i miljoner hektar)
Brasilien	3,1
Indonesien	1,9
Sudan	0,60
Myanmar	0,47
Zambia	0,45
Tanzania	0,40
Nigeria	0,40
Demokratiska Republiken Kongo	0,32
Zimbabwe	0,31
Venezuela	0,29
Bolivia	0,27
Mexico	0,26
Summa	8,77 (68%)
Världen	12,9

Tabell 2. Länder med de största utsläppen av växthusgaser från avskogning och utarmning av skog

Land	Växthusgaser från avskogning och utarmning (i miljoner ton Co <sup>2</sup> )
Indonesien	2,563
Brasilien	1,372
Malaysia	0,699
Myanmar	0,425
Demokratiska Republiken Kongo	0,317
Zambia	0,235
Nigeria	0,195
Venezuela	0,144
Mexico	0,97
Elfenbenskusten	0,91
Bolivia	0,84
Kamerun	0,77
Summa	6,299 (83%)
Världen	7,590

Tabellen är reproducerad från Frühling och Warfvinge (2008)

Källa: FAO(2005) for deforestation, Greenpeace (2007) for emissions (using WRIs CAITA data base)

## Skogen i klimatkonventionen

I själva klimatkonventionen sägs inte mycket om skogen, men där finns ett åtagande från alla parter att främja en hållbar skogsförvaltning och att samarbeta för att bevara och utöka kolsänkor och reservoarer i skogar och andra ekosystem. Parterna skall också bistå utvecklingsländerna med finansiering och tekniköverföring för att motverka de negativa effekter som klimatförändringarna får för bland annat skogarna i utvecklingsländerna.<sup>7</sup>

Kyotoprotokollet, som antogs 1997 som ett tillägg till konventionen, innehåller några mer detaljerade bestämmelser. De gäller dock endast de industriländer som genom Kyoto åtagit sig att begränsa sina utsläpp av växthusgaser (de så kallade Annex 1-länderna). Paragraf 3.3 reglerar hur nettoeffekten av upptag och utsläpp av växthusgaser som orsakas av skogsplantering, återplantering och avverkning efter 1990 får räknas in i Annex 1-ländernas rapportering av hur de lever upp till sina åtaganden för en första åtagandeperiod under åren 2008-2012. Paragraf 3.4 handlar om hur effekterna av andra förändringar i markanvändningen ska kunna komma att räknas in i åtaganden som görs för perioder efter år 2012.

Genom Kyotoprotokollet infördes även de så kallade 'flexibla mekanismerna' som syftade till att med marknadens hjälp sänka kostnaderna för att industriländerna ska uppfylla sina åtaganden om minskade utsläpp. Clean Development Mechanism (CDM, Mekanismen för ren utveckling) gör det möjligt att för industriländer att tillgodoräkna sig utsläppsminskningar som uppnås genom investeringar i projekt i utvecklingsländer. Frågan om ifall skogsprojekt skulle kunna ingå i CDM var föremål för en

lång debatt, där bland annat den vetenskapliga osäkerheten i beräkningen av skogarnas utsläpp och upptag av växthusgaser, och det faktum att en kolsänka snabbt kan bli en källa till utsläpp (t ex genom en skogsbrand), spelade en viktig roll. I de regler för CDM som antogs i Marrakech 2001 begränsas användningen av skogsprojekt i CDM till att under första åtagandeperioden endast gälla beskogning och återbeskogning får tillgodoräknas. Ett enskilt industriland får heller inte tillgodoräkna sig skogsbaserade CDM-projekt motsvarande mer än en procent av landets utsläpp år 1990. Fram till och med slutet av 2008 hade bara ett enda skogsprojekt registrerats av CDM. I mars 2009 hade 39 projekt anmälts, som fram till 2012 beräknas svara för endast 0,04 procent av utsläppsminskningarna från samtliga anmälda projekt.<sup>8</sup>

2005 föreslog Papua Nya Guinea och Costa Rica, som representanter för Koalitionen för regnskogsländer, att möjligheten till ersättning även för åtgärder för att minska avskogningen skulle undersökas.<sup>9</sup> Sedan dess har flera olika förslag till lösningar diskuterats. Flera av dem är länkade till utsläppshandeln, och bygger i princip på att CDM-modellen utvidgas till att även tillåta utsläppsminskningar från minskad avskogning. Konventionens möte i Bali i december 2007 fattade beslut om att se över möjligheterna till ökat internationellt samarbete för att minska utsläppen av växthusgaser från avverkning och utarmning av skog (*reduced emissions from deforestation and forest degradation, REDD*) i utvecklingsländerna.<sup>10</sup> Frågan är därmed officiellt på agendan för förhandlingarna kring den nya klimatöverenskommelse som enligt planen ska antas i Köpenhamn i december 2009.

7 Artikel 4.1(d) respektive 4.8. <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/15158>

8 [www.cdmpipeline.org/cdm-projects-type.htm](http://www.cdmpipeline.org/cdm-projects-type.htm) avläst den 22 april, 2009.

9 Papua New Guinea & Costa Rica (2005): Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate action. <http://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/eng/misc01.pdf>

10 UNFCCC (2007): Decision 2/CP.13 Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate action.



### "Växer träd på pengar?" Erfarenheter av finansiering för skogsskydd och skogsbistånd

Minskad avskogning har under de senaste åren alltmer kommit att ses som ett snabbt och billigt sätt att minska utsläppen av växthusgaser. Uppfattningen att det skulle vara billigt har fått spridning inte minst genom den så kallade *Sternrapporten*<sup>11</sup> som skrevs 2006 av den tidigare världsbanksekonomen Nicholas Stern på uppdrag av den brittiske finansministern. Enligt Stern finns det "ett starkt stöd för uppfattning att åtgärder för att förhindra ytterligare avskogning skulle bli jämförelsevis billiga jämfört med andra typer av åtgärder för att minska utsläppen". De underlag han presenterar bygger dock mer på teoretiska modeller än på praktisk erfarenhet. Bortfallet av inkomster om avskogningen helt skulle stoppas i de åtta länder som tillsammans svarar för 70 procent av avskogningen globalt beräknas till mellan 5 och 10 miljarder dollar per år. Till detta måste sedan läggas kostnaderna för att administrera, genomföra och övervaka programmen, men Sternrapporten presenterar inga uppskattningar av dessa kostnader. Däremot föreslås att storskaliga pilotprojekt behöver genomföras för att utforska effektiva metoder.

Projekt för att skydda skogen är dock inget nytt, och erfarenheten av dem som har genomförts är inte ofta uppmuntrande. Ett av de mest storskaliga kontroversiella projekten var den *Tropical Forestry Action Plan*, TFAP, som inleddes 1985 som ett samarbete mellan FAO, UNDP och Världsbanken. Under de följande 6-7 åren skulle cirka 8 miljarder dollar komma att investeras i skogssektorn i mer

än 70 länder. Planen möttes av en aldrig tidigare skådad storm av protester från både miljögrupper, människorättsorganisationer och representanter för skogarnas folk<sup>12</sup>. 1986 bildades den globala koalitionen World Rainforest Movement som ett direkt resultat av motståndet mot TFAP.<sup>13</sup>

Världsbanken erbjuder en ovanligt koncis sammanfattning av erfarenheterna hittills i en presentation av bankens nya Forest Carbon Partnership Facility: "Att bekämpa skogsskövlingen har stått på det internationella samfundets agenda under de tre senaste decennierna. Men än så länge har lite framsteg gjorts i att vända avskogningstrenden i de flesta tropiska och subtropiska länder."<sup>14</sup>

Anledningarna till misslyckandena är många, men har vanligen det gemensamt att de byggt på en bristande förståelse för drivkrafterna bakom avskogningen. Inte sällan har detta lett till att lokalbefolkningarnas tillgång till skogens resurser begränsats, även om det inte funnits några belägg för att dessa människors nyttjande som är problemet. Särskilt ofta har insatserna inriktat sig på att stoppa ursprungsfolk från att fortsätta praktisera rotationsjordbruk, också där den historiska erfarenheten visar att de traditionella metoderna har fungerat i hundratals år.

Många program har byggt på antagandet om att trycket på naturskogarna kan minskas genom satsningar på ett intensivare plantageskogsbruk på begränsade arealer. Inte sällan har dock effekten blivit att plantagerna expanderar på naturskogens bekostnad, i takt med att den internationella efterfrågan på papper och virke ökar.

11 Stern (2006): The Economics of Climate Change – the Stern Review. [http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview\\_index.htm](http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm), <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5711-1.pdf>

12 Colchester och Lohmann(1990): The Tropical Forestry Action Plan: What Progress? <http://www.twinside.org.sg/title/trop-cn.htm>

13 [www.wrm.org.uy](http://www.wrm.org.uy)

14 [http://wbcarbonfinance.org/docs/FCPF\\_Booklet\\_English\\_version\\_2.pdf](http://wbcarbonfinance.org/docs/FCPF_Booklet_English_version_2.pdf)

### Direkta och underliggande orsaker/drivkrafter till avskogningen

Orsakerna till att skogar utarmas och försvinner kan beskrivas på olika sätt. De flesta analyser skiljer dels på direkta och indirekta orsaker, och ofta även på orsaker som står att finna inom eller utanför skogssektorn.<sup>15</sup> Den faktiska avskogningen på varje enskild plats är vanligen resultatet av fler än en av dessa orsaker.

De mest betydande direkta orsakerna är jordbrukets expansion, utbyggnaden av ny infrastruktur (särskilt vägar och de bosättningar som följer i deras spår), och skogsbrukets avverkningar.

De viktigaste indirekta, eller bakomliggande, orsakerna är makroekonomiska faktorer. Efterfrågan på skogsprodukter och produkter från avverkad skogsmark är en omedelbar ekonomisk drivkraft. Sedan 1990-talet har bland annat den stigande efterfrågan på papper drivit på en kraftig utbyggnad av en exportinriktad pappers- och massaindustri bland annat: Indonesien och Brasilien. Efterfrågan på kött och djurfoder, palmolja och biobränslen, och flera andra varor med stor risk för en negativ påverkan på skogen ökar också stadigt. Den ökade efterfrågan både stimuleras och kompletteras av andra ekonomiska drivkrafter som subventioner, skatter och ekonomiska incitament, global och nationell handelspolitik, finansinstitutionernas strukturanpassning mm.

Det som kallas *governance*-frågor, det vill säga hur samhällsstyrningen och skogsförvaltningen fungerar, har också stor betydelse. Hit hör bland annat frågor om bristande möjligheter till demokratisk insyn och deltagande, utbredd korruption bland tjänstemän, politiker och företagare eller om markrättigheter är illa definierade och inte respekteras. I många av de mest skogsrika utvecklingsländerna med-

verkar svagheter på fler eller alla dessa områden till att skogarna snabbt utarmas och försvinner.

I exempelvis Indonesien är lokalbefolkningens rättighet till skogsmarken inte bara illa reglerad, efterlevnaden av de regler som finns är också svag.<sup>16</sup> Staten, där skogsförvaltningen är starkt knuten till kommersiella intressenter inom skogssektorn, kan med lätthet dela ut koncessioner för avverkning eller omvandling av skog till plantager även på mark som nyttjas av ursprungs- och lokalbefolkningarna på grundval av sedvanerätten.

### REDD-förhandlingarna: förslag, strategier, mekanismer

I och med Bali-besluten står frågan om minskade utsläpp från avskogning och utarmning på den officiella förhandlingsdagordningen. Men till och med konventionsmötena i Bonn i mars 2009 har REDD dock bara förhandlats på en teknisk nivå. Många av frågorna, inte minst om hur man mäter och räknar, kan också tyckas utpräglat tekniska. Insikten har dock växt om att diskussionen också är mycket politisk, och då inte bara de frågor som handlar om samhällsstyrning och förvaltning. Sidas deltagare i Bonn rapporterar att många talare i REDD-diskussionerna efterlyste en mer politisk diskussion kring bland annat urbefolkningar, lokalsamhällen, mänskliga rättigheter och biologisk mångfald.

Hur framtida REDD-program ska kunna finansieras är en av de mest centrala knäckfrågorna i förhandlingarna inför nästa klimatuppgörelse. Beroende på vilket svar som ges på den frågan så kan en rad ytterligare besvärliga frågor uppstå.

15 World Bank, Chomitz et al (2007): At Loggerheads? Agricultural Expansion, Poverty Reduction, and Environment in the Tropical Forests. [www.worldbank.org/tropicalforestreport](http://www.worldbank.org/tropicalforestreport)

16 Cotula och Mayers (2009): Tenure in REDD – Start-point or afterthought? <http://www.iied.org/pubs/display.php?o=13554IIED>

## Fonder eller marknadsmekanismer?

Det två huvudalternativen i diskussionen är:

- program som är offentligt finansierade via skatter, avgifter eller andra nya finansieringskällor (t ex auktionering av en del av de utsläppsrätter som idag fördelas utan kostnad till stater och företag genom internationella avtal eller nationella system).
- marknadsmekanismer som gör det möjligt för privata eller statliga investerare att finansiera insatser i utbyte mot att de får 'REDD-krediter' som är knutna till handeln med utsläppsrätter.

En helt central men ofta förbisedd skillnad mellan de två modellerna för finansiering är att medan fondfinansierade åtgärder genomförs i tillägg till de utsläppsminskningar som industriländerna och deras företag genomför i sina egna länder, så är drivkraften bakom marknadsmekanismerna att minska utsläppen från utvecklingsländernas skogar i stället för att i motsvarande grad minska utsläppen där hemma. I en marknadsmekanism är minskad avskogning bara ett medel – för industriländerna att uppfylla sina åtaganden till minsta möjliga kostnad, och för investerare, mäklare, handlare, konsulter och spekulanter att tjäna pengar på. I ett fondfinansierat system är däremot den minskade avskogningen i sig målet, och det målet kan kombineras med andra mål om bevarad mångfald och lokal utveckling.

Det finns egentligen bara två argument till stöd för marknadsbaserade mekanismer:

1. Att de bidrar till att mobilisera pengar, och
2. Att de styr pengarna till de mest kostnadseffektiva insatserna.

### 1. Mobilisering av pengar

Den så kallade Eliasch-studien om klimatfinansiering för skogen, som beställts av den brittiska regeringen, beräknar i sitt huvudscenario att utsläppsmarknaden år 2020 skulle kunna bidra med 7 miljarder dollar per år för att minska utsläppen av växthusgaser från avskogningen.<sup>17</sup> Enligt samma studie behövs då ytterligare 11-19 miljarder USD per år från andra källor.

Å andra sidan bedöms flera av de nya finansieringsmekanismer som föreslagits – Norges auktionering av utsläppsrätter (Norge), en internationell koldioxidskatt (Schweiz), avgifter på internationella flyg och fartygsbränsle (Tuvalu m fl) – var för sig skulle kunna generera intäkter i storleksordningen 5-30 miljarder dollar per år.

### 2. Kostnadseffektivitet

När man talar om kostnadseffektiviteten hos åtgärder som är knutna till marknadsmekanismer så finns det bara en enda måttstock för effektiviteten: antal kilo minskade utsläpp per investerad krona eller dollar. Andra värden, som bevarandet av den biologiska mångfalden, utvecklingen av den lokala ekonomin eller värnandet av mänskliga rättigheter har ingen prislapp på kolmarknaden. Prissättningen gör också att nödvändiga åtgärder som inte ger tydligt mätbara resultat i form av kvantifierbara utsläppsminskningar inte är intressanta.

– Vi kan inte bara förlita oss på marknader, förklarade den irländska utsläppsrättsmäklaren EcoSecurities vid klimatmötet i Poznan. Marknader gör sånt som lönar sig. De kommer inte att finansiera kapacitetsutbyggnad. Därför behöver vi både och.<sup>18</sup>

17 Eliasch (2008): Climate Change: Financing Global Forests. The Eliasch Review. 2008. <http://www.occ.gov.uk/activities/eliasch.htm>

18 The private sector and REDD: "Turning liabilities into assets". Chris Lang, 4 december 2008. <http://www.redd-monitor.org/2008/12/04/the-private-sector-and-redd-turning-liabilities-into-assets/>

– Den privata sektorn ber om offentlig finansiering för att lösa problem som markrättigheter, ursprungsfolkens rättigheter, kartering av skogstätet, förbättrad skogsförvaltning med mera, så att näringslivet sedan kan tjäna pengar på utsläppshandeln, skriver webbsidan REDD-Monitor i en kommentar.

### Baselines: historiska trender, eller annat?

En förutsättning för alla program som sätter ett pris på minskad avskogning är att det finns någon sorts utgångsvärde, *baseline*, att jämföra med. En enkel metod vore att utgå från den historiska trenden genom att till exempel anta ett land som årligen har förlorat en procent av sin skogsareal kommer att fortsätta förlora en procent per år. Men så ser sällan verkligheten ut, på lite längre sikt. Många forskare menar att avskogningen i länder med mycket skog ofta först accelererar när den väl tagit fart, men sedan saktar av när skogsarealen har minskat. Om man antar att takten är konstant så underskattar man gärna avskogningen i den första fasen, men överskattar den i den andra.<sup>19</sup> Flera försök görs nu att utarbeta modeller för att bättre bedöma de mest sannolika scenarierna, men det kommer alltid att finnas en osäkerhet kvar för felbedömda och oförutsedda faktorer.

En annan svårighet är att över huvud taget veta hur trenden för utsläppen av växthusgaser ser ut. För avskogningen, enligt FAOs eller klimatkonventionens definitioner, finns siffror av varierande tillförlitlighet, men vad gäller utarmningen av skogen är underlagen oftast betydligt skakigare och ibland nästintill obefintliga. Den svenska regeringen skriver apropå Kyotoprotokollets regelverk för skogsbruk i industriländerna att ”det finns i dag stora osäkerheter kring mätningarna av växthusgasflödernas storlek och vad som är naturliga flöden och vad som människan åstadkommer”.<sup>20</sup> Om detta är sant för industriländernas mycket enhetligare och bättre studerade skogar, så är osäk-

erheten mångdubbelt större vad gäller de tropiska skogarna.

### Vem ska få betalt?

Tanken att ersätta länder för att minska avskogningen reser ett antal frågetecken. Några av dem rör helt fundamentala frågor som ”vem ska få betalt” och ”för vad”.

Att skog avverkas är inte detsamma som avskogning. Om lika mycket skog växer till på omkringliggande mark så är avverkningsen bara en del i rotationen. I ett snävt klimatperspektiv måste avskogning och utarmning av skog därför förstås som en långsiktig och bestående minskning av skogens roll som sänka för atmosfäriskt kol. Men för att kunna göra en bedömning av om så är fallet måste först gränserna för skogen definieras: pratar vi om en viss markägares skogslott? Ett skogsområde? Ett lands skogar? Eller världens?

Ett av de metodologiska problem som bidrog till att minskad avskogning inte accepteras i CDM är det som kallas ’läckage’: minskad avskogning i ett område kan lätt kompenseras genom ökad avskogning någon annanstans. Om exempelvis Malaysia satte stopp för konverteringen av skog till oljepalmsplantager skulle en fortsatt efterfrågan med säkerhet leda till att industrin istället expanderar i Indonesien eller andra länder. Problemet har egentligen ingen annan lösning än att ’avskogning och utarmning’ mäts i global skala.

Att göra det vore däremot inte till någon hjälp för att fördela pengar inom ramen för ett REDD-program. De flesta förslag och modeller för offentligt finansierade program som diskuteras bygger därför på att investeringar och ersättningar fördelas länder på basis av nationella program och nationell statistik. Förslag till marknadsmodeller och frivilliga ’offset’-program bygger ofta på att ersättning utgår till enskilda projekt, vilket för direkt tillbaka till precis den

<sup>19</sup> Angelsen et. al. (2009)

<sup>20</sup> En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat. Regeringens proposition 2008/09:162, sid 118. <http://www.regeringen.se/sb/d/11547/a/122778>

svårighet som gjort att REDD-projekt inte accepteras inom CDM.

Företrädare för ursprungsfolk och andra lokalbefolkningar i de tropiska skogarna ifrågasätter vidare vem som kommer att få del av ersättningen från programmen, och hur deras intressen kommer att tas tillvara. Många ursprungsfolk kan med rätta hävda att de under århundraden förvaltat skogarna utan att utarma eller förstöra dem, och fortsätter att göra så där politiska system och andra ekonomiska krafter tillåter det. Avskogningen drivs ofta av externa intressenter. Ursprungsfolket befarar att det är dessa som nu kommer att få ersättning för att minska sin skadliga verksamhet, och kanske på köpet till priset av att ursprungsfolkets nyttjanderätt till skogarna ytterligare inskränks.

Flera utvecklingsländer med en redan låg avverkningstakt har pekat på ett liknande moraliskt dilemma: varför ska bara 'the bad guys' få betalt för att stoppa sin avskogning, medan de som redan sköter sig bli utan ersättning? Surinam har nyligen föreslagit att länder med mycket skog och låg takt också ska få stöd, utöver biståndet, för att bevara sina skogar. Många av REDD-tankens främsta tillskyndare refererar också till att REDD innebär att det internationella samfundet betalar för skogens ekosystemtjänster (så kallade PES-system). Men om den principen tillämpades konsekvent skulle ersättning utgå för all skog som inte avverkas eller utarmas. Det är knappast någon vågad gissning att det internationella samfundet skulle tycka att det blir för dyrt, och inte 'kostnadseffektiv'.

### Lokalsamhällets roll och rättigheter

I det senaste årets förhandlingar har ursprungsfolkets representanter upprepade gånger krävt att alla beslut om REDD uttryckligen ska hänvisa till deras rättigheter, och till den

Deklaration om ursprungsfolkets rättigheter som FN:s generalförsamling antog 2007.<sup>22</sup> I deklARATIONEN från ursprungsfolkets egna globala toppmöte om klimatförändringarna i april 2009 nämns utsläppshandel, CDM och offsetprogram inom skogssektorn bland de åtgärder som hotar deras rättigheter.<sup>23</sup>

Bali-beslutet nämner förvisso att åtgärder för att minska avskogningen bör ta hänsyn till ursprungsfolkets och lokalsamhällets behov, men det säger ingenting om deras rättigheter. De riktlinjer för demonstrationsaktiviteter som bifogats till beslutet hänvisar förvisso till bland annat Konventionen om Biologisk mångfald, som innehåller bestämmelser om ursprungsfolkets och lokalsamhällets rättigheter, men riktlinjerna är inte bindande. Ingen hänvisning görs heller till FN:s Deklaration om ursprungsfolkets rättigheter.

Det är lätt att se hur möjligheterna till nya stora pengaflöden kan göra att ursprungsfolkets rätt att nyttja sina traditionella marker ytterligare försvagas. Ett exempel är Indonesien, där regeringen 2008 presenterade ett förslag till reglering av REDD-program. Förslaget skulle göra det möjligt för myndigheterna att dela ut koncessioner för REDD lika frikostigt som man tidigare har delat ut avverkningskoncessioner. FN:s kommitté för avskaffande av rasdiskriminering har uppmanat den indonesiska regeringen att skriva om förslaget så att ursprungsfolkets hävdvunna rätt till sina territorier respekteras och så att de ges möjlighet att säga ja eller nej till beslut som påverkar dem.<sup>24</sup>

Men Indonesien erbjuder även erfarenheter av hur ursprungs- och lokalbefolkningar själva organiserar sig för att minska utsläppen av växthusgaser genom att ytterligare förfina sina brukningsmetoder. Ett exempel är skogskooperativet Koperasi Hutan Jaya Lestari (KHJL) på ön Sulawesi, som räknar på hur ett långsiktigt uthålligt bruk av deras produktionskog ökar skogens kapacitet att lagra kol.<sup>25</sup>

22 <http://www.un.org/esa/socdev/unpfi/en/drip.html>

23 The Anchorage Declaration, 24 April 2009. Indigenous Peoples' Global Summit on Climate Change. [www.indigenoussummit.com](http://www.indigenoussummit.com)

24 Brev till Indonesiens FN-ambassadör i Geneve 19 mars 2009. [http://www.fern.org/media/documents/document\\_4377\\_4378.pdf](http://www.fern.org/media/documents/document_4377_4378.pdf)

25 Forest Watch Indonesia: Community Logging to Store and Sink Carbon: A Model from Konawe Selatan <http://fwi.or.id/english/?p=43#more-43>

## Överflöd av kolkrediter

Brasilien hittills motsatt sig att REDD ska finansieras via marknadsmekanismer, bland annat med argumentet att det ökade utbudet av utsläppsrätter från skogsprojekt skulle få till effekt att trycket på industriländerna att reducera sina utsläpp skulle minska.

EU-kommissionen ger tydligt uttryck för liknande farhågor. Kommissionen skriver:

*”I dagsläget är det inte realistiskt att föra in koldioxidkrediter för skogsbruk i EU:s system för utsläppshandel. Utsläppen från avskogning är ungefär tre gånger så stora som de utsläpp som regleras i EU:s system för utsläppshandel. Eftersom det här systemet i dagsläget är det enda större fungerande handelssystemet i världen, skulle det skapas stora obalanser mellan efterfrågan och utbud i systemet om företag fick möjlighet att köpa koldioxidkrediter för oavskogade områden.”*

## Förslag och positioner i REDD-förhandlingarna

Som tidigare nämnts föreslog Koalitionen för regnskogsländer, som idag samlar ett 40-tal utvecklingsländer, i slutet av 2005 att utsläppshandeln skulle utökas så att den kan användas för att finansiera åtgärder för att minska utsläppen från avverkning och utarmning av skog. Sedan dess har ett antal kompletterande och alternativa förslag lagts fram av olika länder och grupper. Några av de viktigaste är:

*Brasilien* föreslog i november 2006 att alla skogsprogram under klimatkonventionen ska vara frivilliga och inte kunna användas för att kompensera för utsläpp i industriländerna. I stället för en marknadsmekanism vill Brasilien se en global fond som kan finansiera insatser.

*Bolivia*, som ingår i Coalition of Rainforest Nations, lade nyligen fram ett förslag för hur offentlig finansiering för skogsprogram ska kunna bekostas inom ramen för den nya finansiella mekanism som utvecklingsländerna inom gruppen G77 och Kina föreslagit ska inrättas direkt under klimatkonventionen. Enligt förslaget ska dessa anslag inte kunna användas för att kvitta utsläppsminskningar mot utsläpp i industriländerna.<sup>26</sup>

*Norge* har presenterat ett förslag som kombinerar Coalition for Rainforest Nations marknadsmekanism med Brasiliens fond. Norge menar att marknadsmekanismer kan mobilisera pengar för länder där avskogningen är snabb, men att en fond behövs för att också stimulera åtgärder i länder där läget är mer stabilt. Norge har även tagit en pådrivande roll som finansiär av REDD-insatser genom ett program med ett årligt biståndsanslag på 3 miljarder norska kronor. Utöver till UN-REDD går pengarna även till Världsbanken och andra utvecklingsbanker, direkt till program i Brasilien och Tanzania, samt till forskning och enskilda organisationer.<sup>27</sup>

*Tuvalu* har föreslagit att en stiftelse ska inrättas varifrån lokalsamhällen ska kunna få stöd för skogsskyddsprogram. Certifikat ska utfärdas för uppskattade utsläppsminskningar, men det ska inte gå att handla med certifikaten. Pengarna ska komma från en internationell skatt på flyg- och fartygsbränsle. Tuvalu föreslår även en straffavgift för industriländernas import av produkter som bidrar till avskogningen. Förslaget stöds bland annat av Bangladesh och Nepal, som båda har mindre arealer skog och förhållandevis låg avskogningstakt.

<sup>26</sup> Bolivia (2009): Proposal on REDD-plus financing under the G77 and China proposal on Financial Mechanism for Meeting Financial Commitments under the Convention. [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/boliviaredd250409.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/boliviaredd250409.pdf). För en diskussion om den av G77 och Kina föreslagna mekanismen, se Ekiöf (2009): Klimatnotan – de rikas ansvar och de fattigas rätt till utveckling.

<sup>27</sup> Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (REDD) [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/norway300409redd.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/norway300409redd.pdf)

EU har satt som mål att den tropiska bruttoavskogningen ska minskas med minst 50 procent till år 2020, och att den globala minskningen av skogsarealen ha upphört senast 2030. EU-kommissionen har föreslagit att en särskild mekanism inrättas för att finansiera REDD-program, men ännu inte fått stöd för detta från medlemsländerna. Se vidarebox på sid 17

USA presenterade i början av maj 2009 en första skiss till en överenskommelse om ”REDD Plus”.<sup>28</sup> Förslaget är ännu mycket summariskt, men innehåller möjligheter till både offentligt finansierade och marknadsbaserade program.

### Andra aktörers program och ställningstaganden

Världsbanken har under de senaste åren laserat flera nya initiativ för att finansiera skogsinsatser i utvecklingsländerna. Initiativen kan i flera fall ses som ytterligare exempel på hur Världsbanken föregriper förhandlingarna inom klimatkonventionen och skaffar sig kontroll över pengaflöden som anslås för att förverkliga konventionens mål.<sup>29</sup>

Vid klimatkonventionens möten i Bali i december 2007 lanserades *Forest Carbon Partnership Fund*, FCPF, som är den elfte i raden av Världsbankens fonder för investeringar och handel med utsläppsrätter inom ramen för bland annat CDM. FCPF ska stödja ett 20-tal länder i deras förberedelser för att delta i REDD-program, och även ingå kontrakt med ett mindre antal länder om köp av utsläppsrätter från projekt som etableras. Att initiativet lanserades helt utan att föregås av några konsultationer med skogarna ursprungsfolk och andra delar av det civila samhället ledde till kraftfulla protester. Världsbanken har senare bjudit in till samråd, men möts fortfarande av kritik för bristande öppenhet och deltagande i utarbetandet av programmen på landnivå.

I juli 2008 fattade Världsbankens styrelse också beslut om att inrätta två nya klimatfonder, *Clean Technology Fund*, CTF, och *Strategic Climate Fund*, SCF, under det gemensamma paraplyet *Climate Investment Funds*, CIF. CIF hade bara ett par månader efter lanseringen fått löfte om 6,1 miljarder dollar i anslag från givarländer, vilket är mer än dubbelt så mycket som klimatkonventionens egna fonder haft att förfoga över sedan konventionen antogs 1992. SCF har som mål att utveckla och finansiera nya arbetsmetoder och skala upp aktiviteter gentemot specifika klimatutmaningar eller sektorer ”genom riktade program”. Ett sådant planerat program kallas *Forest Investment Program*, FIP. Vis av erfarenheten från FCPF hade Världsbanken fram till april 2009 bjudit in till två samrådsmöten om utformningen av FIP.

FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation FAO, utvecklingsprogrammet UNDP och miljöprogrammet UNEP har tillsammans lanserat programmet UN-REDD som ska bidra till att stärka utvalda skogsländers kapacitet att driva REDD-program. Fram till klimatmötet i Köpenhamn i december 2009 genomförs ett antal *Quick Start Actions* i nio länder<sup>30</sup> för att testa olika koncept och aktiviteter som bedöms kunna bidra med erfarenheter till förhandlingarna. Norge är hittills den enda bidragsgivaren till UN-REDD, som har en budget på 52 miljoner dollar.<sup>31</sup>

*Företag, handlare och mäklare* - Den största icke-statliga ”NGO”-delegationen vid klimatmötet i Bali var International Emissions Trading Association (IETA), med 336 delegater.<sup>32</sup> Organisationen vill vara näringslivets starkaste röst i frågor som rör utsläppshandeln” och arbetar för att främja marknadsmekanismer och deltagande i växthusgasmarknaden.<sup>33</sup> Bland IATAs medlemmar märks inte bara ledande företag inom utsläppsmarknaden (tex EcoSecurities, SGS, DNV, PointCarbon, Merrill Lynch, KPMG, ett antal

28 United States (2009): Input to the Negotiating Text for Consideration at the 6th Session of the AWG-LCA, Appendix 5. [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/usa040509.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/usa040509.pdf)

29 Världsbanken var bl a pådrivande bakom bildandet av Global Environment Facility, GEF, året innan klimatkonventionen antogs. GEF, som utsågs till konventionens officiella finansieringsmekanism, huserar fortfarande i Världsbankens huvudkontor i Washington. Världsbankens Prototype Carbon Fund och BioCarbon Fund har båda utvecklat kolsänksprojekt som ska kunna generera krediter innan konventionen fattat beslut om att sådana krediter ska godkännas.

30 Bolivia, Demokratiska Republiken Kongo, Indonesien, Panama, Papua Nya Guinea, Paraguay, Tanzania, Vietnam och Zambia.

31 [www.un-redd.net](http://www.un-redd.net)

32 And the biggest NGO in Bali? New Statesman 10 december 2007. <http://www.newstatesman.com/global-issues/2007/12/bali-climate-change-emissions>

storbanker), utan även globala oljebolag (bl a BP, Shell Statoil och Total), biltillverkarna Mitsubishi och Toyota, gruvjätten Rio Tinto m fl. IETA förespråkar bland annat att utsläppskrediter från REDD-projekt ska likställas med krediter från CDM.

*Enskilda organisationer* Bland de pådrivande förespråkarna för marknadsbaserade REDD-lösningar återfinns flera av de största internationella naturvårdsorganisationerna, t.ex. Conservation International, Environmental Defence och The Nature Conservancy (TNC). Flera av dessa utvecklar också egna projekt som ska kunna sälja krediter på utsläppsmarknaden. TNC har till och med bidragit med pengar till Världsbankens FCPF.

Internationella Naturvårdsunionen, IUCN, ser REDD som en möjlighet att både motverka klimatförändringarna och skapa en bredare förståelse av skogarnas många värden, men understryker att REDD inte får ersätta eller undergräva ambitiösa mål för att minska utsläppen från fossila bränslen. IUCN betonar vikten av omfattande finansiering för kapacitetsuppbyggnad, stärkta institutioner och refor-

mering av förvaltningen av skog och mark, men tror även att en framtida REDD-mekanism kan integreras med utsläppsmarknaderna.<sup>34</sup>

Också WWF uttrycker intresse för marknadslösningar, som de menar kan generera upp till 100 miljarder dollar per år till skogsskyddet, men de diskuterar också ett antal allvarliga problem med effekterna av att koppla REDD till utsläppshandeln.<sup>35</sup>

Bland miljöorganisationer med en medlemsbas i utvecklingsländerna (till exempel Friends of the Earth och World Rainforest Movement), enskilda organisationer som främst arbetar med utvecklingsfrågor, och sociala rörelser bland ursprungsfolk, småbönder och lokalsamhällen som är beroende av skogarna är å andra sidan kritiken mot marknadslösningar utbredd. Samtidigt ser man det förnyade intresset för de tropiska skogarna som en möjlighet för ökat stöd till försvar för ursprungsfolkens och lokalsamhällenas rättigheter och stöd till deras arbete för att hållbart nyttja och bevara skogarna och deras rikedomar.

33 <http://www.ieta.org/ieta/www/pages/index.php?idSiteTree=2>

34 [http://cmsdata.iucn.org/downloads/unfccc\\_cop14\\_redd\\_pp\\_18\\_11\\_08\\_final.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/unfccc_cop14_redd_pp_18_11_08_final.pdf)

35 Policy approaches and positive incentives for reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD). WWF Discussion Paper 26 August 2008. [http://assets.panda.org/downloads/wwf\\_redd\\_discussion\\_paper\\_260808.pdf](http://assets.panda.org/downloads/wwf_redd_discussion_paper_260808.pdf)



## EUs ställningstaganden

I den strategi för förhandlingarna om ett nytt klimatavtal som presenterades i januari 2009 fastslår EU-kommissionen målet att *"senast 2020 måste den tropiska bruttoavskogningen ha minskats med minst 50 procent jämfört med dagens nivåer och senast 2030 måste den globala minskningen av skogsarealen ha upphört"*.<sup>36</sup> Enligt strategin kommer investeringar i minskad avskogning även att skydda den biologiska mångfalden och säkerställa en långsiktigt hållbar lokal utveckling.

Ett tidigare meddelande från kommissionen om åtgärder mot avskogning och utarmningen av världens skogar,<sup>37</sup> och de slutsatser som antogs på miljöministerrådets möte i december 2008,<sup>38</sup> länkar också ansträngningarna för att minska avskogningen tydligt både till målen om att minska klimatpåverkan och hejda förlusten av biologisk mångfald.

Både kommissionen och rådet framhåller också att EUs politik på andra områden ibland främjar överexploatering och ändrad markanvändning och därmed bidrar till avskogningen. Ett antal förslag som syftar till att göra politiken mer samstämmig listas, såsom bättre kontroll av handeln med illegalt timmer, strategier för grön upphandling och främjande av certifiering samt behovet av konsekvensbedömningar av EUs handels- och jordbrukspolitik, och att undersöka konsekvenserna av EUs import av varor som kan bidra till avskogningen.

Kommissionen beräknar att kostnaden för att halvera avskogningen till 2020 uppgår till mellan 15 och 25 miljarder euro per år. Ministerrådet uttalar sitt stöd för att utveckla finansieringsmekanismer som kan hjälpa utvecklingsländerna att minska utsläppen från avskogning och skogsförstörelse, men 'noterar' dock bara det förslag om en Global Forest Carbon Mechanism (GFCM) som kommissionen skissat på av ministerrådet. Istället lyfter miljöministrarna fram behovet av att fortsatt dialog med framförallt utvecklingsländerna.

I frågan om kopplingen mellan REDD och utsläppshandeln är kommissionens meddelande motsägelsefullt. Att man "på prov låter koldioxidmarknaderna inbegripa avskogningen" framförs som ett av kommissionens två förslag på "konkreta och ambitiösa åtgärder" till klimatförhandlingarna. Å andra sidan sägs att kommissionen ska "undersöka om det är lämpligt" att erkänna koldioxidkrediter från REDD som medel för att uppfylla regeringars uppfyllande av åtaganden om minskade utsläpp, och att man inom systemet för utsläppshandeln bara bör överväga att erkänna sådana "som ett komplement och på längre sikt, dvs. efter 2020, och förutsatt att vissa villkor är uppfyllda". Kommissionen avser här främst problemet med balans mellan utbud och efterfrågan och ansvaret för att de ökade kolsänkorna är beständiga. Miljöministerrådet håller också öppet för att på sikt integrera krediter från REDD i utsläppsmarknaden.

36 På väg mot ett övergripande klimatförändringsavtal i Köpenhamn. Meddelande från EU-kommissionen KOM(2009) 39 slutlig.

37 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0039:FIN:SV:PDF>  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0039:FIN:EN:PDF>

38 <http://register.consilium.europa.eu/pdf/su/08/st16/st16852.sv08.pdf>

h <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/08/st16/st16852.en08.pdf>

### Svenska regeringen och oppositionen

Regeringens klimatproposition<sup>39</sup> och oppositionens gemensamma klimat- och energipolitiska motion<sup>40</sup> hävdar, med en identisk formulering, att utsläppen från avskogning erbjuder en "betydande potential till utsläppsminskning, ofta till en relativt låg kostnad." Inget av dokumenten redovisar några belägg för antagandet om låga kostnader.

Regeringen konstaterar att orsakerna till avskogningen är många och komplexa, och att det på grund av de komplexa sambanden har visat sig mycket svårt att minska avskogningen i utvecklingsländerna. Möjligheterna att vända utvecklingen inom två eller tre decennier "förutsätter en ny och effektiv markanvändningspolitik". Regeringen framhåller även de stora tekniska och politiska svårigheter som är förknippade med t ex kring rapportering av utsläppsminskningar.

I avsnittet "Klimat och utveckling" skriver regeringen att den vill "verka för att anpassningsinsatser inom skogssektorn gynnar ekosystemens och samhällenas resiliens genom bevarandet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster". Insatser för minskad avskogning ska även hantera "problematiken kring ägande- och nyttjanderätter och fördelning av finansiella resurser". Lokal- och ursprungsbefolkningars rättigheter "bör" beaktas, och dessa grupper "bör beredas möjlighet att medverka aktivt i relevanta processer och erbjudas stöd i form av kapacitetsutveckling".

Regeringen anser att möjligheterna att koppla ekonomiska incitament till växthusgasmärkanden är intressant, och är "i grunden positiv till att en marknadsbaserad mekanism skapas." Beträffande det framtida svenska deltagandet i utvecklingsbankernas CDM-finansiering skriver regeringen att "insatser bör kunna göras med avseende på undvikande av avskogning och skogsskövling (REDD)".

I sin klimat- och energipolitiska motion i april 2009 skriver de tre oppositionspartierna, "En framtida klimatregim måste skydda tropiska skogar t.ex. genom att skapa incitament för minskad avskogning. Samtidigt är det viktigt att incitamenten utformas så att inte t.ex. den biologiska mångfalden hotas, t.ex. genom att befintliga naturskogar ersätts med snabbväxande arter. Sverige bör agera för att stoppa avskogningen och bidra konstruktivt till att finna finansiering och mekanismer för att detta ska bli möjligt."

39 En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat. Regeringens proposition 2008/09:162. <http://www.regeringen.se/sb/d/11547/a/122778>

40 En rödgrön klimat- och energipolitik. Motion 2008/09:MJ17 med anledning av prop. 2008/09:162 En sammanhållen klimat- och energipolitik. Mona Sahlin m.fl. (s, v, mp). [http://www.socialdemokraterna.se/upload/Motioner/09040\\_en\\_rodgron\\_klimat\\_och\\_energipolitik.pdf?cmpi=](http://www.socialdemokraterna.se/upload/Motioner/09040_en_rodgron_klimat_och_energipolitik.pdf?cmpi=)

# Skogen, kolet och klimatet i ett borealt/svenskt perspektiv

De nordliga (boreala) skogarnas roll i klimatsystemet är en intressant och viktig diskussion. Ibland sägs att skogsbruket i dessa skogar kan vara en del av lösningen på klimatkrisen – vad är sanning och vad är myt och önsketänkande? I det följande avsnittet tittar vi närmare på orsakssamband, problem och möjliga lösningar.

## Skogen och skogsbruket samspelar med klimatet

Skogsekosystemen påverkar klimatet och påverkas i sin tur av klimatförändringarna. I de boreala skogarna kommer sannolikt tillväxten inledningsvis att öka med stigande temperaturer, vilket skulle öka kolinlagringen, och få gränsen för produktiv skogsmark att flyttas uppåt. På längre sikt är det svårare att överblicka konsekvenserna. Faktorer som t ex ökade insektsangrepp eller mer frekventa skogsbränder verkar i motsatt riktning genom att frigöra kol. Även skogsbruket kan verka åt båda hållen: gödsling ger ökad tillväxt och kolinlagring (så längre träden inte avverkas) medan dikning är exempel på en metod som drastiskt ökar avgången av koldioxid, lustgas och i viss mån metan.<sup>41</sup>

Alltsedan Kyotoprotokollet förhandlades fram i mitten av 1990-talet har skogarnas roll som kolsänka diskuterats på den politiska arenan. Eftersom regelverket redan idag medger möjligheter för stater att tillgodoräkna sig beskogade arealer, både direkt och indirekt genom CDM,<sup>42</sup> har kol-

sänkorna en stor politisk och ekonomisk betydelse. Men den vetenskapliga grunden för att räkna in skogens förmåga att binda och lagra kol i åtaganden är omtvistad. Mycket forskning har bedrivits inom området men resultaten är inte entydiga. Det gäller även grundläggande fakta som skogens nettoupptag av koldioxid i olika åldersstadier, för olika skogstyper och i olika regioner.

### Världens boreala skogar

De boreala skogarna utgörs av den barrdominerade skogen i Kanada, Ryssland, Sverige, Norge och Finland. Den omfattar 600 miljoner ha, ca 18 procent av världens skogsareal, och svarar för ca 20 procent av världens virkesproduktion. Nästan hälften av kolet i jordens landekosystem finns i den boreala skogen. Den idag helt dominerande skogsskötselmetoden i Sverige (och många andra länder med boreal skog) är trakthyggesbruket, som bygger på likåldriga skogar med reducerade ekosystem där skogen kalhuggs vid ca 70-100 års ålder. Föryngringen sker huvudsakligen med plantering efter kalhuggning.

41 Enligt nuvarande regler rapporteras emellertid vare sig metan eller lustgas

42 Clean Development Mechanism, investeringar i projekt som minskar utsläpp av växthusgaser i Syd

## Sverige räknar idag in skogsbruket i åtagandet enligt Kyotoprotokollet

Sverige rapporterar årligen utsläpp och kolsänkor enligt FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet. Enligt artikel 3.4 i det senare kan effekter av skogsbruket rapporteras på frivillig basis, vilket Sverige har valt att göra. Landet kan enligt nuvarande regler tillgodoräkna sig drygt 2 Megaton CO<sub>2</sub><sup>43</sup> vilket motsvarar ungefär 3 % av utsläppen. Även om effekten idag alltså är ganska marginell innebär detta sätt att räkna att Sverige kan ”kvitta” en del av effekten av kolsänkan mot en liten del av utsläppen.

## Regeringen har en tydlig "skogsagenda" i klimatförhandlingarna

Sverige är ordförandeland för EU andra halvåret 2009 då klimatförhandlingarna i Köpenhamn (COP 15) hålls. Vid flera tillfällen har representanter för den svenska regeringen framhållit<sup>44</sup> att Sverige kommer att lyfta skogens och skogsbrukets roll i dessa förhandlingar, i syfte att få till stånd ett avtal som för Sverige (och andra skogrika länder) ställer mindre krav på utsläppsminskningar.

I den skogspolitiska propositionen (mars 2008) aviseras under rubriken ”Skogens roll i en framtida klimatöverenskommelse” en analys av skogens och skogsmarkens upptag och utsläpp av växthusgaser.<sup>46</sup> Detta utredningsuppdrag genomförs av SLU och ska slutredovisas 1 december 2009, vilket är en mycket sen tidpunkt om resultatet ska användas i klimatförhandlingarna.

*Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) ges i uppdrag att, i samråd med Skogsstyrelsen och efter samråd med Naturvårdsverket och Statens jordbruksverk, redovisa den svenska markens och skogens upptag och utsläpp av växthusgaser under perioden 1990–2008 enligt olika regelverk och bokföringsregler samt att göra scenario- och känslighetsanalyser för perioden fram till 2030.*<sup>47</sup>

Resultaten av denna utredning blir ett viktigt underlag för Sveriges agerande inom EU, och via EU på den internationella arenan, vad gäller skogens och skogsbrukets roll för klimatet. I regeringens klimatproposition (mars 2009) blir inriktningen att maximera skogsbrukets roll än tydligare: *En framtida internationell klimatöverenskommelse bör ge starkare incitament för att främja kolsänkor och hindra avskogning. Strävan bör vara att så stor del som möjligt av växthusgasflödena till och från skog och mark inkluderas.*<sup>48</sup>

## Skogsindustrin driver kampanj med förenklade budskap

En brett upplagd kampanj lanserades av branschorganisationen Skogsindustrierna i maj 2008 med annonser i dagspress, webbsida, skolmaterial, debattartiklar mm. Enligt uppgift kostar kampanjen ca 20 miljoner under tre år. Branschorganisationen Skogsindustrierna är drivande med stöd av Föreningen Skogen, LRF skogsägarna m fl. Sveaskog och andra skogsbolag agerar i linje med denna kampanj och förespråkar bl a ökad gödsling. Södra Skogsägarna har hävdade att om ”hälften av världens skogar sköttes som i Sverige skulle hela växthuseffekten elimineras”. Budskapet är tydligt: skogsbruk är bra för klimatet! Mera skogsbruk är enligt detta resonemang således ännu bättre för klimatet. Intensivare metoder som gödsling, dikesrensning och främmande trädslag ger högre tillväxt. På så vis försöker man legitimera ett skogsbruk som innebär en utarmad biologisk mångfald med miljöargument. Men skärskådar man argumenten bygger de ofta på överdrifter och ibland rena felaktigheter, som kommer att visas i det följande.

43 Presentation av Mattias Lundblad, SLU, referensgruppsmöte 2009-03-02

44 ”Min och regeringens syn på detta står fast och är solklar. Vi ska utnyttja skogen som kolsänka. Våra ambitioner att öka produktionen är en del av detta och det framgår av både skogspropositionen och den kommande klimatpropositionen”, jordbruksminister Eskil Erlandsson i Miljöaktuellt 2008-09-09

45 ”När den skogliga tillväxten ökar tar träden upp mer koldioxid vilket bidrar till att hålla nere utsläppen av växthusgaser”, Eskil Erlandsson, pressmeddelande från Jordbruksdepartementet 2008-03-18

46 En skogspolitik i takt med tiden, Prop. 2007/08:108 (2008-03-18)

47 Från SLU:s beskrivning av regeringsuppdraget, referensgruppsmöte 2009-03-02

48 En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat, Prop. 2008/08:162 (2009-03-11)

### Naturliga processer påverkas av skogsbruket

Som beskrivits ovan råder i en naturskog mer eller mindre balans mellan upptag och avgång av koldioxid sett över en längre tid. Skogsbruket förändrar denna balans på flera sätt. Då skogen avverkas ökar omsättningen i marken och kalhygget avger både koldioxid och den mer potenta växthusgasen metan. Det tar omkring 30 år innan den nya växande skogen ger en netto-sänka. Därefter kommer skogen under lång tid att ta upp mer koldioxid än den avger, även långt efter normal slutavverkningsålder, som i Sverige ofta är 70-100 år.<sup>51</sup>

Carbon carrying capacity (CCC)<sup>52</sup> är ett mått på den mängd kol som ekosystemet kan lagra under rådande miljöbetingelser och med naturlig störningsregim (dvs utan antropogena störningar som skogsbruk). En naturskog har generellt ett högre kolförråd än en produktionsskog eller en plantage. Påstådda klimat fördelar med skogsbruk måste alltid ses i ljuset av detta. Att ersätta skog med plantager är ett dåligt sätt att utnyttja CCC. Många tropiska skogar har ett högt kolförråd i vegetationen men mindre i marken, medan motsatsen gäller för boreala skogar. I Sveriges skogar finns ca en tredjedel av kolförrådet ovan mark.<sup>53</sup>

Med nuvarande avverkningsnivå i Sverige är den totala effekten av kolsänkan i produktions-skogen nära noll. Däremot sker en viss ökning av kolförrådet i naturreservat och andra avsättningar (storleksordningen 2,5 megaton kol

per år). Kolinlagringen ökas om skogen växer snabbare med t ex gödsling, men effekten av detta motverkas av t ex dikning, inklusive dikesrensning, som avger ökade mängder lustgas (som är en ca 300 gånger mer potent växthusgas än CO<sub>2</sub>). Dikning och dikesrensning i svenska skogar beräknas ge en negativ nettoeffekt motsvarande 1-3 megaton kol redan idag. Skogsstyrelsen anser att en ökad avverkning sannolikt skulle leda till att kollagret i den svenska skogen minskar. Samtidigt blir produktions-skogen sannolikt en kolkälla under de närmaste decennierna.<sup>54</sup>

### Kolet vandrar mellan skogen, produkterna och atmosfären

Även om den växande ”medelålders” skogen utgör en kolsänka, säger detta inget om den totala effekten av skogsbruket. Avgörande är givetvis vad som händer med kolet i skogsråvaran då den omvandlas till produkter.

Den skog som årligen avverkas i Sverige exporteras merparten som papper, massa eller sågade varor. Kvar på svenska marknaden är skogsråvara motsvarande ca 2 megaton kol. Av detta lagras ca 0,1 megaton kol varaktigt i produkter som träbyggnader etc.<sup>55</sup> Den resterande delen, i storleksordningen 95 procent, återförs till atmosfären direkt (eldning av biobränsle) eller efter kort tids användning (eldning eller annan nedbrytning). Relationen mellan kortlivade och mer beständiga produkter torde vara liknande för det som exporteras.

49 [www.skogochklimatet.se](http://www.skogochklimatet.se)

50 The Paperindex Times, 2008-10-14. Trots uppenbara felslut och överdrifter som denna tycks argumenten ha en stor genomslagskraft.

51 Old growth forests are carbon sinks for centuries, "Nature" September 11 2008. Enligt denna studie är också gamla skogar kolsänkor, till skillnad från den tidigare vedertagna uppfattningen. Resultat från 519 tempererade och boreala skogar världen över har sammanställts. Man uppskattar att dessa gamla skogar kan stå för ca 10 % av naturens totala upptag av kol eller ca 1 300 megaton per år.

52 För en utförlig diskussion av begreppet, se Defining Forests under the Kyoto Protocol: a way forward, Sean Cadman, October 2008 (Cadman är bl a nominerad expert för Climate Action Network)

53 Kolet, klimatet och skogen: Så funkar det (sid 10), LUSTRA 2007

54 Skogsstyrelsen PM, 2008-05-30 (huvuddelen av innehållet i stycket baseras på detta PM)

### Vad produceras av den svenska skogen?

Den svenska skogsavverkningen har ökat nästan 25 procent under en tioårsperiod. 2007 avverkades 95 miljoner kubikmeter skog. Skogsråvaran används bland annat till massa och papper (36 procent), energi (31 procent) och sågade trävaror (20 procent). Den övervägande delen av de produkter som tillverkas exporteras.<sup>56</sup>

### Biobränslen kan ersätta fossila bränslen

Den boreala skogens och skogsbrukets största potential för att motverka klimatförändringarna består i att leverera biobränslen. Redan idag används en stor del för energiändamål (se faktaruta) men det finns utrymme för en ökning under förutsättning att andra miljömål (t ex Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv) inte äventyras. Genom att ersätta fossila bränslen med förnybara bränslen kan själva grundproblemet med den globala uppvärmningen angripas: att kol från fossila bränslen ständigt tillförs atmosfären genom eldning av kol, olja och (fossil) naturgas. Inom en inte alltför avlägsen framtid kan även en betydande mängd drivmedel komma att tillverkas av skogsråvara.

En stor potential för bioenergi finns genom ökad användning av avverkningsrester, främst grot,<sup>57</sup> med hänsyn taget till biologisk mångfald. Om grot inte används som biobränsle kommer merparten av kolet i groten ändå att tillföras atmosfären vid nedbrytning inom några år.

### Hyggesfritt skogsbruk och längre omloppstider bättre för klimatet

Det finns forskningsresultat som tyder på att andra metoder än det idag helt dominerande trakthyggesbruket skulle kunna vara gynnsammare för skogens roll i klimatsystemet. Ett skogsbruk som i ökad utsträckning bygger på hyggesfria metoder som blädning, naturkultur eller andra former av selektiv avverkning kan öka inlagringen av kol i vegetation och mark.<sup>58</sup> En ökad satsning på vidareförädling av träprodukter skulle också kunna gynna klimatet på flera sätt. Dels genom att vissa produkter av trä, exempelvis byggnadskonstruktioner, kan ersätta produkter som vid framställningen har en högre negativ klimatpåverkan (samt i någon mån ökar mängden inlagrad kol). Dels genom att virke avsett för sågtimmer ofta kräver längre omloppstider vilket är gynnsamt ur klimatsynpunkt. På samma sätt vore en förkortning av omloppstiderna, i syfte att maximera fiberproduktionen för pappers- och massaproduktion, negativ för skogens kolsänkeffekt.<sup>59</sup>

### Är kolsänkor ett bra naturvårdsargument?

Vissa naturvårdsorganisationer, inte minst i Nordamerika, bejakar skogens betydelse som kolförråd och kolsänka, bland annat inom ramen för REDD. Argumenten för denna ståndpunkt är att det ger en stärkt möjlighet att få till stånd ett varaktigt skydd för skogar. En potentiell risk med denna argumentation är att detta slags finansiering av skogsskydd står och faller med den globala ”kol-marknaden”. Viktiga argument om biologisk mångfald, ur- och lokalbefolkningars rättigheter och andra ekosystemtjänster än kolinlagring riskerar att hamna i skymundan i debatten i den händelse ett globalt system med ”kol-krediter” skulle vinna gehör. Som redan nämnts utgör även äldre skog en kolsänka, så

55 Statistik från Skogsindustrierna och Skogsstyrelsen, efter Hillevi Eriksson 2008-10-08

56 Ibid.

57 GROT = grenar och toppar, ca 55 TWh årligen (motsvarar knappt 20 Megaton kol)

58 Anders Lindroth, professor vid Lunds universitet, intervjuad av ATL 2009-04-23

59 Kolet, klimatet och skogen: Så kan skogsbruket påverka (sid 17), LUSTRA 2007

länge den inte avverkas. I själva verket är det i Sverige huvudsakligen reservaten som står för den blygsamma nettoökning av kolförrådet i skogen som sker. Argumentet att reservat är bra för klimatet har alltså giltighet men behöver därför inte kopplas till ett handelssystem av ”kol-krediter” eller liknande.

### Många miljöorganisationer arbetar med skog och klimat

Naturskyddsföreningens driver ett omfattande arbete inom områdena klimat och skog, både nationellt och internationellt. Ett stort antal ideellt aktiva i kretsar och länsförbund arbetar inom föreningens nätverk för dessa båda områden. Föreningen samarbetar internationellt med ett stort antal organisationer, företag och institutioner.

Inom föreningens internationella program bedrivs samarbete med ett femtiotal partnerorganisationer i Afrika, Asien, Latinamerika och Östeuropa i dessa och många andra frågor som bland annat berör tropiska skogar.

För boreala skogar finns ett etablerat samarbete med en rad organisationer, främst i Europa. *Taiga Rescue Network*, *European Paper Network* och *Forest Movement Europe* är de viktigaste nätverken för detta samarbete som innefattar möten, konferenser och gemensamma kampanjer.

### Internationella organisationer och nätverk som arbetar med skog och klimat (urval):

CAN – Climate Actions Network (ca 430 organisationer)

TRN – Taiga Rescue Network (ca 200 organisationer)

EPN – European Paper Network (ca 50 organisationer)

FERN

Friends of the Earth International

Greenpeace International

WWF International

IUCN Internationella naturvårdsunionen

(>1000 organisationer)

The Corner House

# Sammanfattande slutsatser och rekommendationer

## Tropiska skogar

• *Det behövs omfattande nya insatser för skogsskydd och hållbart nyttjande som integrerar skogens roll som kolsänka med bevarandet av andra ekosystemtjänster, utveckling av den lokala ekonomin och respekt för mänskliga rättigheter.*

Klimathotet är bara ytterligare ett skäl, om än ett viktigt sådant, till varför det är viktigt att intensifiera arbetet för att hejda förlusten av världens skogar, som i kvantitativa termer förmst sker i utvecklingsländerna. Skogarna hyser en stor del av världens biologiska mångfald, och tillhandahåller en mängd andra viktiga ekosystemtjänster. De försörjer inte bara tiotals miljoner människor bland skogarnas ursprungsfolk och andra lokalsamhällen, utan bidrar till försörjningen för uppemot en fjärdedel av jordens befolkning.

Den nyväckta insikten om skogarnas betydelse för klimatet får därför inte leda till en ensidig fokusering på skogens förmåga att binda kol. Nya insatser måste tvärtom bygga vidare på lärdomarna från tidigare försök att skydda skogen, inte minst för att undvika många av de misstag som redan kostat både stora pengar och mycket annan skada. Hit hör bland annat vikten av att identifiera och angripa de faktiska orsakerna till avskogningen, och att arbeta med istället för mot de folkgrupper som bebor världens skogsområden.

• *Identifiera och angrip orsakerna till avskogningen.*

Drivkrafterna bakom avskogning och utarmning av skog är många och komplexa, och varierar från plats till plats. Därför finns heller ingen universallösning för hur de kan åtgärdas.

Strategier för att minska avskogningen måste utarbetas nationellt och lokalt, och utgå från en konkret analys av

vilka drivkrafter som orsakar den. För bestående effekter måste grundläggande frågor kring demokrati, förvaltning, markrättigheter och anpassade ekonomiska incitament för bevarande och ett hållbart nyttjande utvecklas. Detta är kostsamt och tar tid, forceras denna process tyder erfarenheten på att mycket av de pengar som investeras är bortkastade.

Men drivkrafterna är i de flesta fall inte begränsade till platsen eller ens landet där avskogningen sker. Därför måste även myndigheter och företag i industriländerna, liksom även internationella institutioner och organisationer, ta ansvar för att analysera hur deras politik och verksamheter bidrar till problemet eller kan bidra till att lösa det. Även industriländerna måste noggrant analysera hur deras handels- och jordbrukspolitik påverkar världens skogar, minska sin efterfrågan på produkter som driver på avskogningen globalt, och ta ansvar för att de egna företagens investeringar inte bidrar till skövlingen.

• *Alla insatser måste bygga på meningsfulla konsultationer och möjlighet till reellt inflytande för skogarnas lokal- och urbefolkningar för att finna lösningar som innebär att de också gynnas.*

Planeringen av alla projekt och åtgärder, inklusive den analys av drivkrafter som beskrivits ovan, måste ske i öppna processer och med aktivt deltagande av de lokal- och urbefolkningar som är beroende av skogarnas resurser för sin försörjning och sin kulturella hemhörighet. Men ytliga 'konsultationer' räcker inte. Lokalbefolkningen och deras representanter måste ha tillgång till all information de behöver för att ta ställning i olika frågor, och ett reellt inflytande över alla beslut som påverkar dem. Urbefolkningars rätt att ge free prior informed consent till alla REDD-projekt som berör dem måste respekteras.



- *Knyt inte REDD till utsläppsmarknaden!*

Om krediter från REDD-program får säljas på marknader för utsläppsrätter så innebär det att de utsläppsminskningar de leder till kvittas mot ökade utsläpp i länder som har åtaganden. Resultatet blir omfördelade utsläpp, inte minskade.

De eventuella fördelar som finns med att knyta nya insatser för att hejda avskogningen till finansiering via krediter som kan säljas på utsläppsmarknader industriländerna överväger inte heller de betydande risker och osäkerheter som finns kring vad det skulle få för effekter både för skogen och för utsläppshandeln som klimatpolitiskt instrument. Många av de ledande aktörerna i förhandlingarna är idag inte heller beredda att säga klart ja eller nej till att knyta REDD till utsläppshandeln.

I diskussionerna under våren 2009 har dock tanken på en stegvis övergång från frivilliga insatser till först åtaganden om gemensam finansiering via en global fond och därefter gradvis införande av kompletterande marknadsmekanismer – en så kallad phased approach – förts fram av flera aktörer. Det är oerhört viktigt att ett eventuellt beslut om en phased approach inte binder upp parterna till en framtida integrering. Om något alls ska sägas om den tredje fasen så bör det vara att frågan om införande av marknadsmekanismer som ett minimum ska prövas förutsättningslöst vid ett (betydligt) senare tillfälle. Dock finns här samtidigt en tydlig risk för att även ett sådant beslut blir ett sluttande plan till fördel för de starka krafter som vill åstadkomma en länkning till utsläppsmarknaderna. Helst bör REDD-förslag innebära ett tydligt avståndstagande från alla kopplingar till off-sets och utsläppshandeln.

## Boreala skogar

- *Skogsbruk i boreala skogar kan inte lösa klimatproblematiken.*

De brukade skogarna utgör endast en marginell kolsänka sett över tiden. Väsentligt är vad som händer med kolet när skogen avverkas. Merparten av kolet återgår till atmosfären efter att en relativt kort tid ingått i produkter av trä och papper. Genom eldning eller annan nedbrytning hamnar kolet i atmosfären som koldioxid. Vid deponi av papper och kartong frigörs vid nedbrytningen stora mängder metan, som har ca 30 gånger större klimatpåverkan per kg än koldioxid. Inlagringen av kol i produkter med lång livslängd motsvarar endast en liten del av vad som avverkas. Hållbart skogsbruk (SFM, Sustainable Forest Management) är ett tänjbart begrepp som använts även för att legitimera destruktiva skogsavverkningar. Om detta begrepp används måste det definieras väl!

- *Gammelskogen är en viktig kolsänka*

Liksom tropiska skogar utgör temperade och boreala skogar både stora kolförråd och kolsänkor. Den ökning av kolförrådet i skogsekosystemet som sker i de boreala skogarna, sker huvudsakligen i reservat eller andra områden där skogsbruk inte bedrivs. Genom att öka arealen skyddade skogar uppnås synergieffekter: stärkt biologisk mångfald går hand i hand med klimatnytta.

- *Ett intensivare skogsbruk – bättre eller sämre för klimatet?*

Vissa skogsbruksmetoder påverkar klimatet negativt genom ökad emission av växthusgaser från skogsekosystemet. Gödsling ökar tillväxten men också omsättningen i marken som avger mer koldioxid. Dikning och dikesrensning av våtmarker ger också en ökad tillväxt men samtidigt en kraftigt ökad avgång av lustgas samt metan. Dessutom påverkar kalhyggen i sig klimatet negativt, och skogsbruk med hyggen är den idag helt dominerande metoden i Sverige och större delen av det boreala området. Det finns resultat som tyder på att hyggesfritt skogsbruk i olika former kan bidra till att öka skogens nettoupptag av kol i väsentlig grad

- *Biobränslen från skogen kan bidra till att motverka klimatförändringarna.*

Biobränsle från skogen som ersätter fossila bränslen för uppvärmning och elproduktion, och i framtiden kanske också drivmedel, minskar belastningen på klimatet. Med stor sannolikhet är detta den boreala skogens viktigaste bidrag för att motverka klimatförändringarna. Genom detta kan själva grundproblemet med den globala uppvärmningen angripas: att kol från fossila bränslen ständigt tillförs atmosfären genom eldning av kol, olja och (fossil) naturgas.

- *Effekt av kolsänkor i boreala skogar ska inte leda till reduktion av, eller ersätta, andra åtaganden.*

Vare sig effekten av kolsänkor eller biobränslen från skogen som ersättning för fossila bränslen får användas som argument för att reducera åtaganden om utsläppsminskningar eller andra åtaganden för att motverka klimatförändringar. Sverige måste agera för att LULUCF (land use, land use change and forestry)-reglerna under Kyotoprotokollet utformas så att de minimerar möjligheten för länder att räkna det kol som lagras in i skogar, genom markanvändning, samt är bundet i harvested wood products etc. som utsläppsminskningar. Referensnivån för skogen som kolsänka behöver vara en historisk referensnivå, inte en flexibel referensnivå som länderna själva bestämmer utifrån vad som gynnar dem mest.

- *Skogen måste ses ur ett helhetsperspektiv*

Eventuella möjligheter att öka effekten av kolsänkor i boreala skogar genom intensivare skogsbruksmetoder får inte ske på bekostnad av biologisk mångfald, lokal- och urbefolkningars rättigheter eller leda till försämringar av andra ekosystemtjänster än kolinlagring.



Frågan om de tropiska skogarna och klimatet har redan utvecklats till en av de hetaste frågorna på vägen mot Köpenhamn – och kommer med största sannolikhet bli allt mer kontroversiell. Vilken betydelse har världens skogar för klimatet och hur skyddar vi dem på bästa sätt? Hur främja biologisk mångfald, bevara tropiska skogar och lokalbefolkningars rättigheter? Är det pengar som behövs och i så fall på vilket sätt? Varför ska vi akta oss för att koppla ihop bevarande av tropiska skogar med utsläppshandeln? Och hur måste vi se på de boreala skogarna för att säkerställa både klimatnytta och andra värden. Vilka är fallgroparna?

Denna rapport ingår i Naturskyddsföreningens serie “Knäckfrågor för klimatet” där några av de svåraste frågorna i klimatförhandlingarna tas upp.

Se [www.naturskyddsforeningen.se/knackfragor](http://www.naturskyddsforeningen.se/knackfragor) för dokumentation och ljudfiler från seminarierna samt rapporter.



Naturskyddsföreningen  
*100år*

Ge oss kraft  
att förändra  
Pg.90 1909-2

Naturskyddsföreningen – 100 år av envishet

Naturskyddsföreningen är en politiskt obunden ideell miljöorganisation med kraft att förändra. Vi sprider kunskap, kartlägger miljöhot, skapar lösningar samt påverkar politiker och myndigheter såväl nationellt som internationellt. Dessutom står vi bakom världens tuffaste miljömärkning, Bra Miljöval.

2009 fyller vi 100 år. Förutsättningarna för vårt arbete har förändrats men efter hundra år av envist arbete är kärleken till naturen och viljan att förändra den samma.

Välkommen att bli medlem, skänka en gåva eller bli företagssponsor. [www.naturskyddsforeningen.se](http://www.naturskyddsforeningen.se)  
| Pg 90 19 09-2 | 08-702 65 00



Bra Miljöval