



LUNDS
UNIVERSITET

Naturens politik och politikens natur: Tropisk skog och REDD i förhandling



Adam Olsson
Examensarbete i Humanekologi
HEKK01 Kandidatkurs
Handledare: Thomas Malm
Biträdande handledare: Andreas Malm
Vårterminen 2010

Institution/Ämne:	Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi/ Humanekologi
Adress:	Sölvegatan 12, 223 62 Lund
Tfn:	+46 (0)46-222 8690

Handledare:	Thomas Malm
-------------	-------------

Titel och undertitel:	Naturens politik och politikens natur: Tropisk skog och REDD i förhandling
Engelsk titel:	The Politics of Nature and the Nature of Politics: Negotiating REDD and Tropical Forests
Författare:	Adam Olsson

Examinationsform:

40 poäng	60 poäng	Examensuppsats	Kandidatuppsats X
Magisteruppsats	Projektarbete	Projektrapport	Annan

Ventileringsstermin:	Höstterm.	Vårterm. 2010 X	Sommartermin (år)
----------------------	-----------	-----------------	-------------------

In the pursuit to abate climate change, multilateral approaches have been the prevailing weapon of choice. The goal of these approaches has been to reduce emissions of CO₂ and other greenhouse gases to avoid dangerous anthropogenic climate change. Recent assessments of emission sectors show that 20% of emissions are caused by deforestation and degradation of tropical forests. Hence, a new forest regime - REDD - has been developed under the UNFCCC to reduce emissions from deforestation and forest degradation. The mechanism is meant to compensate countries with tropical forest for their conservation efforts, but it is not without serious obstacles. The purpose of this thesis is to examine what aspects of REDD that is presented as problematic. Drawing on prominent research in the field of forest conservation I ask if there are certain problematic areas that are excluded from the REDD negotiations and what consequences that may have on the protection of tropical forest. This analysis is based on theories of international relations, ecologically unequal exchange and world-system theory. This analysis leads to the conclusion that critical aspects of successful conservation are marginalized within the UNFCCC negotiations. There is also a tendency to promote technical rather than political issues in the REDD negotiations, which entails a risk if one fails to lay down the political groundwork in order to make REDD operational. There is none the less reason to see REDD as an extension of forests into the political realm, an arena for political contestation and simulation rather than actual political policy.

Key Words: REDD, biodiversity, deforestation, forest degradation, MRV, tropical forests, world-system theory, ecologically unequal exchange, forest regime, climate change

Förord

Så här några månader efter den stora klimatkonferensen i Köpenhamn så är det svårt att se tillbaka på mötet med någon större entusiasm, men inget ont som inte har något gott med sig som det brukar heta.

Trots att många av oss som kom till mötet packade väskan full med cynism och dem lägsta av förväntningar lyckades vi ändå lämna mötet besvikna på det pinsamma resultatet utan något som helst bindande eller rättvist avtal. Men det var inte bara besvikelse som jag kände när jag lämnade Köpenhamn, det var även glädje och en strimma hopp. Glädjen och hoppet infann sig till följd av den mängd inspirerande människor som jag hann träffa under de två intensiva veckorna. Mängden ungdomar som var ackrediterade har aldrig varit större och att träffa engagerade människor ändå från Dehli till Moskva var enormt lärorikt. Jag vill även slå ett slag för männen och kvinnorna i kostymer som var den största andelen besökare på mötet i Köpenhamn. Att se många av denna annars så hårt ansatta grupp genuint intresserade av miljöfrågor var upplyftande, även om det var på deras särskilda vis.

En annan stor glädje för mig var det faktum att jag överhuvudtaget fick möjlighet att närvara på COP15 och få en inblick i förhandlingen om framtiden, en möjlighet för vilken jag vill tacka Lunds Universitet. Genom att följa förhandlingarna med ett fokus på REDD lyckades jag orientera mig genom UNFCCC:s labyrint av arbetsgrupper, förkortningar och mekanismer för att slutligen utöver att få kontakt med väldigt olika människor även lära mig otroligt mycket.

Avslutningsvis vill jag rikta ett stort tack till min handledare som varit en enorm tillgång under uppsatsskrivandet och som vid frågor som inte helt varit hans gebit omgående hänvisat mig till andra forskare. De forskare som tjänat som biträdande handledare är Andreas Malm och Rickard Warlenius, för vars idéer och input jag tackar ödmjukast. Jag vill även tacka mina vänner som varit ett stort stöd under skrivandet och som jag frekvent använt som korrekturläsare, utan er hade det inte blivit någon uppsats. Tack!

Lund, februari 2010

Innehållsförteckning

1	Introduktion.....	5
1.1	Syfte och frågeställning	6
1.2	Material och Metod.....	6
1.3	Centrala begrepp och förkortningar	7
1.4	Teoretiska ramverk.....	9
2	Tropisk skog och REDD	10
2.1	Skogen som global angelägenhet.....	11
2.2	Tidigare skogsskötselsystem.....	11
2.3	REDD.....	12
2.3.1	Vad och varför?.....	12
2.3.2	Huvudlinjer	14
2.3.3	Centrala problem.....	16
2.4	Förbisedda problem?.....	19
2.4.1	Lokala samhällen, ursprungsbefolkningar och rättigheter... ..	19
2.4.2	Biodiversitet.....	20
2.4.3	Efterfrågan och världssystem.....	21
2.4.4	Strukturella begränsningar	22
3	Diskussion	25
3.1	Politisering av tropisk skog och internationella relationer.....	25
3.2	REDD i världssystemet.....	28
3.3	Sjukdom och symptom.....	29
3.4	Inget nytt under solen?.....	31
3.5	För mycket eller för lite REDD?.....	32
4	Slutsatser	33
5	Referenser.....	36

1. Introduktion

Det fanns en slutsats som konsekvent drogs under COP15 i Köpenhamn. Vare sig man talar med icke-statliga organisationer, företrädare för affärlivet, förhandlare eller lyssnar till chefssekreteraren för UNFCCC, Yvo de Boer står det klart att det måste till stånd ett avtal. De olika grupperna hade givetvis olika ståndpunkter och uppfattningar om vad avtalet ska innehålla. Men det rådde konsensus om att det var dags för delegationerna från 192 länder att äntligen "seal the deal". Det visade sig dock av mötets utfall att detta var ett av de få områden där konsensus fanns att finna och som omöjliggjorde ett faktiskt avtal (18:e december 2009).

FN:s generalsekreterare Ban Ki-moon menar att "bekämpningen av klimatförändringar är den största kollektiva utmaningen som mänsklighetens familj stått inför" (UN, Seoul, 10 augusti 2009, min övers.). Med tanke på de tänkbara förödande konsekvenserna av global uppvärmning på grund av aldrig tidigare skådad mänsklig inverkan på naturen, så är jag böjd att hålla med. Aldrig förr har en FN-konferens fått så mycket uppmärksamhet och haft sådana förväntningar och förhoppningar på sig som *the Conference of Parties* i Köpenhamn i december 2009. Bakgrunden till detta är att förhandling handlar om mänsklighetens svar på utmaningen och förhoppningarna har aldrig varit större om att enas kring ett avtal som ska styra utvecklingen mot en ekologiskt hållbar sådan. Förhandlingarna sker inom en ramverkskonvention som FN stipulerade i Rio de Janeiro 1992 och fick namnet *The United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC. Mötet i Köpenhamn är den 15:e konferensen i ordningen. Målet står i att minska utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser, som höjer jordens medeltemperatur, för att undvika farliga mänskligt åsamkade klimatförändringar. Syftet är att undvika ekosystems, länders och samhällens totala kollaps.

Ett område som nyligen inkluderades inom UNFCCC men som varit aktuellt en längre tid är skogen och då speciellt bevarandet av tropisk skog. Bakgrunden till detta är skogens värde som skydd av biodiversitet, förmåga att tillhandahålla ekosystemtjänster samt upptag av koldioxid. Det senare är den tyngsta faktorn till det växande intresset av skogsskydd då det fastställts att skövlingen av regnskog står för ungefär 20 % av världens utsläpp av koldioxid, i huvudsak mätt i förlusten av skogens förmåga att ta upp denna växthusgas.

UNFCCC:s föreslagna åtgärd är påfallande enkel. Tanken är ersätta länder med tropisk skog för att upphöra med skövlingen och låta skogen stå kvar. Samtidigt menar man att detta genererar en resursöverföring från Nord till Syd, då finansieringen är tänkt att komma från rikare länder på det norra halvklotet och den tropiska skogen i huvudsak är belägen i fattigare länder på det södra. Detta beräknas även kunna göras relativt billigt då marginalvinsten på skogsbruket är relativt låg. Åtgärden går under namnet *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* och förkortas REDD.

Men vad som vid första anblick framstår som en vinna-vinna-lösning kantas av praktiska, administrativa, finansiella, institutionella och etiska problem som gör implementeringen av REDD oerhört mer komplicerad. Forskare och länder arbetar febrilt med sätt att åtgärda dessa problem, allt för att få till stånd en mekanism som ska bromsa uppvärmningen. Samtidigt finns det relevanta delar av problematiken som inte alltid lyfts fram i den mån det skulle behövas, där de begränsande faktorerna ligger både längre ifrån och närmare skogen än ett system för mätning, verifiering och rapportering av utsläppsminskningar.

Jag ställer mig frågan om REDD:s problem är ett uttryck för en djupare problematik inom internationellt miljösamarbete och om detta riskerar att begränsa arbetet med att bevara tropisk skog.

1.1 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att genom studier av litteratur som behandlar utformningen av ett skogsskötselsystem för att reducera utsläpp från avskogning och skogsutarmning undersöka hur det är tänkt att fungera och vilka aspekter som behandlas. På så sätt ämnar jag belysa i vilken utsträckning andra centrala aspekter utesluts ur förhandlingarna, vad forskare anser att detta beror på och vad detta riskerar att få för konsekvenser för bevarandet av tropisk skog. Uppsatsen syftar även till att diskutera och jämföra olika slutsatser om REDD:s implikationer som forskare belyser, försöka inbegripa REDD i ett större förklaringsmönster för internationellt samarbete i miljöfrågor samt att väva in relevanta teoretiska perspektiv för en djupare analys. Tanken är att undvika ett normativt perspektiv av REDD som strategi för att åtgärda klimatförändringar och att i större utsträckning deskriptivt presentera hur författarna beslyser dess problematik. Jag vill även använda dess problem som en plattform för mönster som förbinder internationella relationer och humanekologi.

Jag utgår ifrån följande frågeställningar:

På vilka sätt riskerar viktiga aspekter för skyddandet av tropisk skog att gå förlorade under förhandlingen av skogsskötselsystemet REDD? Vad har detta för konsekvenser för skyddet av tropisk skog?

Dessa ämnar jag besvara på genom att presentera och diskutera material som behandlar REDD, skydd av tropisk skog och miljösamarbete.

1.2 Material och metod

Den metod som har tillämpats för denna uppsats är i huvudsak litteraturstudier där urvalet ämnar ge en bild av REDD ur flertalet perspektiv och sätta in området i ett större teoretiskt ramverk. Litteraturen är hämtad både på inrådan av handledare och forskare vid Humanekologiska avdelningen vid Lunds Universitet samt mitt eget sökande i biblioteksdatabaser och akademiska databaser. I urvalet av artiklar har jag endast letat efter artiklar som genomgått granskning av kollegor på respektive område (peer review) för att försäkra mig om akademisk kvalitet. Artiklar har även fördelen att de publiceras och skrivs snabbare än böcker vilket är speciellt viktigt inom detta område, då konceptet är endast några år gammalt och förhandlingar ständigt förändrar utformningen av REDD. Vid valet av böcker har aktualitet varit ett viktigt kriterium, även om det varit mer utmanande att uppfylla.

Större delen av författarna utgår ifrån att REDD bör genomföras och har en allmänt positiv inställning till REDD förutsatt att de åtgärder de ser som mest eftersträvarvärda inkluderas i programmet, vilket i viss mån färgar deras analys av problemen med REDD. Å andra sidan har detta nog med grundtankens simpla och tillsynes rättvisa natur att göra. Det är svårt att motsätta sig ett initiativ som syftar till att låta ett ekosystem frodas och ersätta marginaliserade människor och länder för detta arbete. REDD har heller inte prövats mer än i experimentella projekt och har därför inte undergått någon vidare utvärdering.

Två böcker redigerade av Arild Angelsen (2008, 2009) under CIFOR, Center for International Forestry Research, kan vara intressanta att diskutera vidare. Dessa använder jag mig av som bakgrund och viss analys då de täcker mycket av REDD:s breda spektrum. Böckerna innehåller bidrag från många olika forskare och är relevanta för ämnet. Jag har varit noga med att inte låta dessa böcker väga allt för tungt i jämförelse med annan litteratur för att undvika att helt gå på CIFOR:s linje. Även om dessa böcker onekligen färgas av författarnas och förlagets förförståelse och agenda så är det ett framstående forskningsinstitut med en agenda att motarbeta fattigdom och att skydda miljön, vilket även UNFCCC och många andra kan ställa sig bakom.

Som en del av min metod har jag även närvarat vid förhandlingarna på COP15 i Köpenhamn med ackreditering genom Lunds Universitet. Det innebar i huvudsak närvaro vid förhandlingar och paneldiskussioner kring REDD men även inhämtande av en del litteratur. Detta har givit en inblick i förhandlingsprocessen och möjliggjort en så uppdaterad kartläggning av REDD som möjligt.

Ett vetenskapsteoretiskt perspektiv som influerat min metod är den hermeneutiska spiralen. Den innebär i korthet att forskning alltid är en tolkning som är beroende av den förförståelse forskaren bär med sig, något som kan åtgärdas genom att gå på gång återså till material i syfte att fördjupa kunskapen. Jag har i sökandet efter djupare förståelse och analys återgått både till min egen text och till materialet jag analyserat med ny förförståelse. Genom att använda mig av denna metod har jag under processen försökt dra nya mer nyanserade slutsatser för varje gång jag återgått till mitt material och min text (Alvesson & Sköldberg, 2008: 194-195).

1.3 Centrala begrepp och förkortningar

Tropisk skog

När jag nedan talar om begreppet ”tropisk skog” så avser jag området i neotropikerna i Syd- och Centralamerika, afrotropikerna i Afrika söder om Sahara och Madagaskar samt Indo-Malaya i Sydostasien. Det är dessa områden som det är tänkt att REDD ska omfatta. Inom REDD har man valt att använda samma breda definition för tropisk skog som för annan skog, som kallas Marrakesh-definitionen då man klarade denna på COP7 i Marrakesh. Den definierar skog som:

ett landområde täckt av minst 0.05 -1.0 hektar trädskronor där 10-30 procent har potential att bli minst 2-5 meter... Även planteringar av träd som [när upp till dessa krav]... räknas som skog, och även skogsområden som tidvis är utan koldioxidlager till följd av mänsklig aktivitet eller naturliga orsaker men som är förväntade att återgå till skog.

(UNFCCC, 2001: Decision-/CP.7)

Avskogning och degradering av skog

Dessa två fenomen är vad konceptet REDD kretsar kring. Det är källorna till den tropiska skogens koldioxidutsläpp och som står för omkring 20% av de globala koldioxidutsläppen. Med avskogning menas ett skogsområde som blivit helt avverkat för att allt som oftast göra plats åt annan markanvändning, exempelvis jordbruk. Degradering av skog är en utarmning av skogens vegetation och därmed även dess lagring av koldioxid. Drivkrafterna bakom detta är bland annat illegalt och ohållbart skogsbruk samt skogsbränder.

Biodiversitet

En kortform för biologisk diversitet som även benämns biologisk mångfald. Begreppet syftar till den variationsrikedom som finns bland jordens levande organismer och sträcker sig till variation inom och mellan arter samt hela ekosystem. Denna variationsrikedom är oumbärlig för livsuppehållande tjänster på jorden och evolutionen (CBD 1993, Malm 2009: 34).

MRV

Står för *Monitoring, Reporting and Verification* och syftar på det system för mätning, rapportering och verifiering av utsläppsminskningar. Ett system med olika metoder som de tropiska länderna ska använda sig av och upprätthålla för att försäkra att det rapporterade utsläppsminskningarna sker och att dessa är godkända för ersättning.

Läckage

Läckage är ett problematiskt fenomen inom REDD som helt kort innebär att de åtgärder som sätts in i ett område med tropisk skog riskerar att istället för att stoppa avskogningen och utarmningen endast leda till att den oönskade aktiviteten flyttar till en annan region alternativt land. Detta försöker man åtgärda genom att ha ett sammanhängande nationellt och internationellt system som skyddar mot spridning till andra tropiska skogar.

Additionalitet

Principen om additionalitet är något som eftersträvas inom alla mekanismer som förhandlas inom COP. Den innebär att de utsläppsminskningar som görs bör ske utöver vad som skulle skett utan att mekanismen funnits på plats. Med andra ord så kan ett land inte tillgodoräkna sig och få ersättning för redan planerade utsläppsminskningar.

”Hetluft”

”Hot-air”, som det kallas inom litteraturen, är en sorts falsk betalning för utsläppsminskningar som kommer sig av att man sätter referensnivåerna högre än den egentliga ”business-as-usual”-nivån. Detta leder till att det ser ut som att minskningar skett utan något gjorts. Hetluft är med andra ord raka motsatsen till additionalitet. Hetluft förekommer även som en följd av handel med utsläppsrätter där utbudet på krediter överskrider efterfrågan.

Co-benefits

Fördelar från REDD-regimen som inte är knutet direkt till reduktion av utsläpp utan syftar till andra fördelar som skydd av biodiversitet, ekosystemtjänster och resursöverföring till marginaliserade samhällen.

Offset

En finansieringsmekanism där utsläpp av koldioxid kompenseras genom att man betalar för åtgärder på annat håll som ger likvärdiga utsläppsminskningar.

Nord-Syd

I avsaknaden av adekvata begrepp och koncept för visualisera skillnader mellan världens olika länder måste man ibland ta till grovhuggna, ofullständiga koncept. Uppdelningen mellan Nord och Syd är ett typiskt exempel på detta. Det är absolut ingen klar geografisk uppdelning vad gäller de rikare och de fattigare delarna av världen i två halvklot men det är dock av relevans för min uppsats att försöka urskilja någon slags polarisering mellan dessa delar av världen. Vad gäller begrepp som i- och u-länder så anser jag att det indikerar att det skulle existera någon slags linjär utveckling för alla länder mot industrialisering eller någon aristokratisk utvecklingstrappa, en bild som är mer missvisande än den geografiska uppdelningen (se t.ex Malm 2009:411). Även vad gäller begrepp som första, andra och tredje världen ser jag som mer begränsade då det framhäver en bild av helt skilda ”världar” när dessa i verkligheten är starkt sammankopplade. Nord/Syd dimensionen är givetvis bristande, inte minst när man ser till Australasien, men saknar den värderande uppdelning andra begrepp dras med. Jag kommer följaktligen att använda mig av dessa två begrepp dock med reservation för begreppens begränsade visualisering.

- BAU-** Business-as-usual
- CDM-** Clean Development Mechanism
- CfRN-** Coalition for Rainforest Nations
- COP-** Conference of Parties
- ICDP-** Integrated Conservation and Development Projects
- IPCC-** Intergovernmental Panel on Climate Change
- NEM-** Norm of Environmental Multilateralism.
En norm som Dimitrov menar råder i internationellt miljösamarbete som innebär att suveräna stater söker efter multilaterala, det vill säga flerstatliga, utvägar kring miljöproblem.
- REDD-** Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
- Jag ger längre fram en mer utförlig förklaring men i korthet så innebär det att man söker ersätta länder med tropisk skog genom marknadsmekanismer eller fonder för att de ska bevara sin tropiska skog. Värt att nämnas här är att jag kommer använda ord som mekanism, system och program omvänt då REDD är allt detta men det är fortfarande det övergripande ramverket som jag syftar till, det som förhandlas under UNFCCC och som fortfarande inte implementerats i stor skala.
- SBSTA-** Subsidiary Body for Scientific and Technical Advice
- UNCBD-** United Nations Convention on Biodiversity
- UNFCCC-** United Nations Framework Convention on Climate Change
- UNFF-** United Nations Forum on Forests
- UNIFF-** United Nations Intergovernmental Forum on Forests
- UNIPF-** United Nations Intergovernmental Panel on Forests

1.4 Teoretiskt ramverk

Genom att använda mig utav vissa teoretiska ramverk ämnar jag att försöka placera in REDD-programmet i ett större mönster både för internationellt samarbete och för dynamiken i världssystemet, som presenteras nedan. Detta är relevant för att få en klarare bild över och fördjupa analysen av de processer som styr åtgärder för att undvika klimatförändringar.

En teori som har en central roll i uppsatsen och för hur REDD kan placeras in i ett bredare mönster är Immanuel Wallersteins världssystemteori. Tillämpningar av teorin söker belysa det sammankopplade nätverk av beroende och makt som konstituerar världen. Den huvudsakliga dikotomin i världssystemet är mellan centrum och periferi, där makten i centrum och det ojämlika beroendeförhållandet förmår det att styra periferins beteende. Dynamiken utspelar

sig i produktionszoner snarare än i olika länder då det även inom nationalstater råder centrum-periferiförhållanden. Centrum kan idag sägas vara koncentrerat i Nord medan Syd domineras av perifera tendenser och den viktigaste uppdelande faktorn är graden av produktens monopolisering, eller lönsamhet. Den ökade konkurrensen i periferin gör lönsamheten lägre medan den ökade kvasimonopoliseringen gör produkten mer lönsam för säljare i centrum. (Wallerstein 2007a: 38, 48-56)

Arbetet med att förmildra effekterna av klimatförändringar är ett område för internationellt samarbete och ett användbart teoretiskt perspektiv inom internationellt samarbete är konstruktivism. Denna teoribildning som söker poängtera de sociala aspekterna av det internationella samfundet. Den lyfter fram hur verkligheten ges mening och formas genom de sociala interaktioner som uppstår även på mellanstatlig nivå. Konstruktivismen menar att normer och förväntningar påverkar val av policy och åtgärder samt vad som ses som miljöproblem. Det är ett perspektiv som ger givande och djupa förklaringar till komplexa fenomen (Barnett 2008:162-163).

2. Tropisk skog och REDD

Mellan den 3:e och den 15:e december 2007 hölls en uppmärksammas FN-konferens på Bali om klimatet, titulerad COP13, vilket översätts *Conference of Parties* - den trettonde i ordningen. Syftet var att etablera en strategi för att förhandla fram ett avtal, liknande Kyotoprotokollet från 1997, färdigt att skrivas på under ytterligare en klimatkonferens, COP15 i Köpenhamn i december 2009 (COP14 i Poznan ansågs för tidigt). Man har ända sedan den FN:s toppmöte om miljö och utveckling 1992 i Rio de Janeiro försökt få till stånd ett bindande samarbete kring åtgärdandet av klimatförändringar. I Rio de Janeiro antogs ramverkskonventionen om klimatförändringar, UNFCCC, och den första COP ägde rum i Berlin 1995. Det är inom UNFCCC som man febrilt arbetar med att etablera en överenskommelse med mekanismer som anses kunna sänka utsläpp av växthusgaser i världen och på så sätt förmildra klimatförändringarna. Detta anses nödvändigt då ett "business-as-usual"-scenario (BAU), riskerar att höja jordens medeltemperatur upp till 6°C vilket skulle generera helt ofattbara konsekvenser för livet på planeten (Stern 2007: 57, Warlenius 2009 25-28).

I den långa texten som följde mötet på Bali, dramatiskt döpt till "The Bali Action Plan", är det en del som är särskilt intressant för denna uppsats, vilken citeras av Parker et. al (2009) och handlar om vad som bör inkluderas i ett framtida avtal:

Policy approaches and positive incentives on issues relating to reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries; and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries. (Parker et al. 2009:14)

Specifikt detta ämnar jag ta upp och ge bakgrund till som ett underlag för en vidare diskussion. Dock vill jag först ta upp något om den historiska bakgrunden till att skogen blivit en global angelägenhet och hur tidigare försök från FN att bevara tropisk skog sett ut.

2.1 Skogen som global angelägenhet

UNFCCC:s grundval är att alla länder och människor i världen har ”gemensamt men olikartat ansvar” för att se till att vi undviker ”farliga, antropogena, klimatförändringar” (UNFCCC, 1992: Art. 2, Art. 3:1). Denna princip och detta grundmål är ledsagande för allt arbete inom konventionen och dess förhandling. Detta innebär att skydd av tropisk skog, REDD, är ett globalt ansvar där alla länder har en skyldighet att efter sin kapacitet skydda skogen för mänsklighetens framtid. Detta är en högst modern tanke som härrör från Nord, att människor på andra sidan jorden ska ta ansvar för att skogen i Chitwandistriktet i Nepal frodas¹.

Naturskydd växte fram kring sekelskiftet 1900 i form av nationalparker och andra skyddsprogram, men sågs enbart som regionala och nationella angelägenheter som till en början hade rent ekonomiska motiv. Det ekologiska tänkandet och medvetandet kom sedan under 1930-talet att mogna till en påverkande faktor för lagstiftning och policy, ett tänkande präglad av att människan skulle minimera sina ingrepp på naturen och låta den vara så ostörd som möjligt (Worster 1996: 186-187).

Sedermera, med stöd av bland annat Rachel Carsons bok *Tyst Vår*, växte under 1960-talet en allt starkare miljörelse fram som betonade jordens ömtålighet och behov av vård. Här krävdes ett övergripande och globalt perspektiv för att se hur människan var beroende av den enda planet man hade. En stark bild för detta var bilder på planeten tagna från rymden som illustrerade ”rymdskeppet jorden”. Miljörelsen närmade sig allt mer vetenskapen och tog stöd av den i sina slutsatser. En inflytelserik forskare var engelsmannen James Lovelock med sin Gaia-hypotes. Lovelock menade att livet i hela världen var en enorm ”varelse”, en levande organism, som bestod av 30 miljoner arter som arbetade gemensamt med jorden för att tillsammans överleva och styra jordens sammansättning till livets fördel. Med andra ord behövde organismerna varandra för att överlevna, samarbete och symbios, inte konkurrens, var grunden för livet. Den tropiska skogen beskrev han som en livsviktig del av ”Gaias kropp” (Ibid.: 264-269, 293-300).

Under 1980- och 90-talen växte denna globala medvetenhet fram än starkare med internationella fördrag om skydd av biodiversitet och klimatförändringar. Den tropiska skogen kom så småningom att få enormt fokus eftersom dess täta vegetation fungerar som hem för över hälften av alla arter på jorden. Det har givit människor och organisationer i Nord en känsla av ansvar för regnskogen och en skyldighet att se till att den skyddas, något som dock inte lett till att förlusten av tropisk skog och biodiversitet bromsats (Schmitt et al. 2009: 2122-2123, Worster 1996: 340, WWF 2008: 8-10).

2.2 Tidigare skogskötselsystem

REDD är som sagt inte det första försöket att råda bot på den destruktiva avskogningen och degradering av skog i tropiska klimatzoner så innan jag går in på REDD i detalj är det relevant att här ta upp ett stycke om dessa tidigare skogskötselsystem. I slutet av 1980-talet sågs avsaknaden av internationell skogspolicy som ett problem och en del industrialiserade länder uppmanade till en konvention kring skog och skogshantering. Detta har sedan diskuterats bland annat under Rio-konferensen 1992 och sedan inom *the Intergovernmental Panel on Forests (IPF)*, *the Intergovernmental Forum on Forests (IFF)* och *the United Nations Forum on Forests (UNFF)*. Under ett drygt årtionde har försök gjorts att komma överens om ett avtal för att se till att tropisk skog skyddades undan avskogning. Ännu har det inte mynnat ut i någon konvention eller något avtal, utan det enda resultatet har hittills varit

¹ Ett skogsområde i Nepal där avskogningen till viss del stoppats med en kombination av lokalt administrerat skogsskydd och en statlig nationalpark. Se Ostrom 2006.

det slutgiltiga upprättandet av en tämligen tandlös institution; UNFF. Forskare menar att det varit symptomatiskt för mellanstatlig skogsskötsel, upprättandet av institutioner utan tillräckliga resurser eller mandat att åstadkomma förändring (Dimitrov 2005: 7-9).

Även när man upprättade Kyotoprotokollet fanns röster som ville få in avskogningen som en möjlig utsläppsminskande ”offset” för Annex 1-länder, industrialiserade länder med åtaganden, inom ramen för *Clean Development Mechanism* (CDM), då redan under den första åtagandeperioden 2008-2012. Detta avlogs dock på grund av svåra metodologiska problem (Fry 2008: 166). Istället inkluderade man i Kyotoprotokollet plantering och återplantering av skog som möjliga CDM-projekt.

Det faktiska arbetet med naturskydd har historiskt kretsat kring nationalparker och andra speciellt skyddade områden. Under senare fjärdedelen av 1900-talet förändrades dock detta efter kritik mot att människor som levt hållbart i området tidigare tvångsförflyttas för att göra plats åt parker. Denna kritik utvecklades under 80-talet till integrerade bevarande- och utvecklingsprojekt (ICDP) där man försökte sammanfoga social utveckling för lokalbefolkningen med bevarande av den biodiversitet som skogen gav skydd åt. Tanken var att åtgärda dessa relaterade problem under samma projektform (Brandon & Wells 2009: 226-229).

Denna förändring i synsätt gav ett rejält uppsving för investeringar i skydd av biodiversitet men har efter utvärderingar fått motta avsevärd kritik. Det har till och med hävdats att projekten varken genererat skydd för biodiversitet eller social utveckling för lokalbefolkningen. Kritiken har generellt pekat på att arbetsmålen var överambitiösa, inte kompatibla, dåligt förstådda och oklara. Man framhäver även en övertro på att ensamma projekt skulle ge djupgående förändringar av samhällsuppbyggnaden, att man saknade alternativa försörjningssätt för lokalbefolkningen samt att man underskattade stora jordbruksfirmors påverkan på skövlingen. Vidare saknade många områden resurser för att upprätthålla lagarna som gällde på området vilket gav utrymme för olaglig timmerverksamhet och tjuvskytte (Ibid.: 231-233).

2.3 REDD

2.3.1 Vad och varför?

REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*) är en mekanism för minskandet av koldioxidutsläpp, ett system för skogsskydd och ett program för dess tänkta implementering.

REDD har utvecklats ur en växande medvetenhet om växthusgasers, i huvudsak koldioxids, inverkan på klimatet i form av global uppvärmning. Att just tropiska skogar ses som ett potentiellt område för åtgärder beror på att den tropiska skogen innehåller ungefär hälften av all koldioxid lagrad ovan jord och avskogningen av tropiska regnskogar beräknas stå för ungefär 20% av det totala utsläppet av koldioxid i atmosfären (Stern 2007: 171).

Vidare är den tropiska skogen avgörande för skyddet av biodiversiteten och svarar för en uppsjö av livsuppehållande ekosystemtjänster (EST) för fattiga människor världen över (Grainger et al. 2009:974, Schmitt et al. 2009:2122). Enligt WWF har populationerna bland 186 nyckelarter i tropiska regnskogar minskat med över 60% mellan 1970 och 2005 och ett antal av dessa är hotade av utrotning till följd av människans skövling av regnskog (WWF 2008:9-10). Dessa arters överlevnad är avgörande för ekosystemets smidiga fortlevnad och i förlängningen vital för ekosystemtjänsterna de 1,2 miljarder människor i området, i synnerhet en stor andel ursprungsbefolkningar, är beroende av. Dessa tjänster som reglerat vattenflöde, skydd från jorderosion, sjukdomsavvärjning, näringsomvandling och många fler gör skogen

till mycket mer än bara en koldioxidsänka. Mänsklig aktivitet hotar således denna enormt viktiga tillgång genom avskogning och degradering av den stående skogen, vilket behöver förhindras av en övergripande åtgärd. REDD presenteras som denna åtgärd (Parker et al. 2009:12-13, Grainger et al. 2009:974).

Även om REDD är ett relativt nytt koncept så har tankar om att upprätta ett internationellt samarbete kring bevarande av tropisk skog en äldre historisk bakgrund, som redogjorts tidigare. Frågan, i dess nuvarande form, formulerades först av koalitionen för regnskogsländer (CfRN) 2005 och sedan fördes frågan in som en potentiell mekanism i UNFCCC vid COP13 på Bali 2007 (Warlenius 2009:119).

REDD innebär i princip att man etablerar ett regelverk och en finansiell mekanism för att reducera utsläpp av koldioxid till följd av avskogning och skogsdegradering i utvecklingsländer. Med andra ord ämnar man bevara skogen då den tjänar som en koldioxidsänka, som en beskyddare av ekosystem och dess livsuppehållande system samt motverkar jorderosion. För detta ska länder med tropisk skog kompenseras av i-länderna (Angelsen & Atmadja 2008:1-2). Detta har mottagits som ett positivt initiativ från FN:s håll bland miljöorganisationer och forskare som ett på förhand billigt och effektivt sätt att minska utsläpp av koldioxid. Beräkningar visar att en minskning av avskogning och utarmning med 50 % skulle kosta mellan 17 och 28 miljarder dollar om året. Detta att jämföra med att en stabilisering på 550 ppm koldioxid, en ökning från dagens nivåer med 30 %, beräknas årligen kräva 1 % av globala BNP - eller 700 miljarder dollar (Kindermann 2008: 10302, Stern 2007: 212). REDD upplevs även som en vinna-vinna-lösning där man med samma hand som sänker utsläppen och skyddar skogens viktiga ekosystem även kan bekämpa fattigdom. Tanken är att varje land som anammar REDD ska utforma en egen REDD-strategi som är specifik för det landet. Strategin är tänkt att innehålla en plan för implementering, inrättandet av institutioner för mätning, rapportering och verifiering samt för hantering av transaktioner. Vidare bör länderna även ge förslag på policy som ger förutsättningar för framgång och förslag på förbättringar av hållbar hantering av tropisk skog (Angelsen & Atmada 2008:1-2, Angelsen & Kanounnikoff 2008:11-13).

Förhandlingen kring REDD sköts i huvudsak av SBSTA, *Subsidiary Body for Scientific and Technical Advice*, en sidokommitté med syfte att bistå COP genom att fungera som en länk mellan IPCC, FN:s klimatpanel, och COP. Denna kommitté har till uppgift att ge förslag på hur REDD ska utformas som sedan länderna har till uppgift att slutgiltigt förhandla och godkänna (Warlenius 2009:54-55).

Till en början omfattades endast avverkningen av skog inom REDD men har under förhandlingarna kommit att innefatta även utarmning av skog samt skydd och förbättring av skogens kolreserver (Grainger et al. 2009:974). Det beror på att man till en början ansåg det största hotet vara skövling av tropisk skog men forskning har på senare år visat att utarmning av skog genom ohållbar selektivt skogsbruk med destruktiv utövning och överutvinning samt skogsbränder genererar minst lika stora förluster av koldioxidreserver (Putz & Nasi 2009:249-250).

Målet för REDD är dock att se till att mekanismen gör en ordentlig positiv skillnad:

The immediate goal is to assess whether carefully structured payment structures and capacity support can create the incentives to ensure *actual, lasting, achievable, reliable* and *measurable* emission reductions while maintaining and improving the other ecosystem services forests provide.” (FAO:5, kursivering i orig.)

2.3.2 Huvudlinjer

Under förhandlingarna så har länder och icke-statliga organisationer fått möjligheten att lämna in förslag på hur ett centralt REDD-system bör utformas för att nå bästa möjliga resultat. Dessa förslag kretsar kring fyra stycken nyckelområden inom vilka det diskuteras kring olika alternativ. Förslagen kombinerar lösningar från de olika områdena för att ge en så komplett struktur som möjligt.

Det första området är omfattning. Vilka aktiviteter ska REDD innefatta och därmed ersätta för utsläppsminskningar? Vissa parter, bland annat Brasilien, hävdar att endast avskogning bör inkluderas i REDD eftersom det är relativt lätt att mäta, är billigt och ger en tydlig bild av hur arbetet med utsläppsminskningar går (Parker et al. 2009:20,38,64) De flesta förslag ställer sig dock bakom att även utarmningen av skogar måste inkluderas då detta genererar stora utsläpp samt nedsätter skogens funktioner och hotar biodiversiteten (Angelsen 2008:138, Parker et al. 2009: 20,46,50-53,61-63). Vidare innebär flertalet förslag, bland annat från EU och USA, att man bör ge ersättning till förbättringen av koldioxidlagret genom återplantering som då skulle gynna länder med lite skog och låg avskogningstakt. Detta kallas istället REDD+ (Parker et al. 2009: 28,44,54). Vad gäller vilka länder som ska ges möjligheten att anamma nationell REDD-policy så råder det konsensus kring att det uteslutande bör vara utvecklingsländer samt vara på frivillig basis (Ibid.: 76).

Det andra området för diskussion är kring vilka referensnivåer, baslinjer, som bör råda och efter vilka ersättning ska ges. Det finns tre huvudalternativ: historisk baslinje, historisk justerad baslinje och projicerad baslinje. Den historiska baslinjen är tänkt att baseras på hur avskogningstakten och utsläppen sett ut tidigare för att sedan slå ut det på ett årligt snitt som appliceras som tak för framtida utsläpp. Alla utsläppsminskningar under detta tak skulle då ersättas med REDD-krediter. Den justerade baslinjen är en modifiering av den historiska där man även ser till utvecklingsfaktorer som kan förändra nationella omständigheter och då även utsläppen. Detta gör att man kan flytta baslinjen upp eller ned i jämförelse med den historiska takten. Den sista föreslagna baslinjen är en projektion kring hur man tror att den framtida avskogningen kommer se ut, där man endast ser till hur utvecklingen pekar för att bestämma var taket ska ligga. Syftet är att åtgärda de problem som den historiska baslinjen ger där exempelvis länder med låga utsläpp men med mycket tropisk skog inte skulle vara tänkbara för någon ersättning alls (Ibid.: 21-23, 28, 84-85).

Ett tredje område som är omdebatterat är frågan kring hur ersättningen ska fördelas. En av grundpelarna för UNFCCC är rättvisefrågan, att försöka jämna ut en ojämn värld. Alla länder med regnskog som är intressanta att ha med under REDD kommer troligtvis inte att tjäna särdeles mycket på REDD om ersättningen endast baseras på utsläppsminskningar. Länder som Demokratiska Republiken Kongo med mycket regnskog är viktiga att få in under en mekanism men deras låga avskogningstakt ger liten möjlighet att generera egna minskningar. Tanken är då att resurserna bör fördelas på ett rättvisare sätt så att inte den industri som avskogar andra delar av världen endast byter område. Ett förslag för att åtgärda detta är att omfördela resurserna från REDD efter ett globalt snitt av utsläpp som gör att länder under det snittet belönas genom att man allokera resurser från länder över det globala snittet. En annan föreslagen omfördelningsmekanism vore att etablera en skatt på utsläppsminskningarna. Båda förslagen görs inom och mellan REDD-länder för att resurserna ska omfördelas även till länder utan stora utsläppsminskningar. En helt annan väg som förelagits är att söka kapital utifrån genom en stabiliseringsfond eller liknande för att få extra resurser att allokera till länder så de fortsätter låta sin skog stå. Detta rättviseperspektiv har dock endast fått starkast gehör från en minoritet av förslagen och de flesta andra verkar gå med på att belöna stora utsläppare framför små (Ibid.: 24-25, 88).

En ytterligare dimension är den inhemska fördelningen. Där vill man undvika att eliten lägger beslag på resurserna som bör tillfalla lokalbefolkningen, något man vill åtgärda genom att förse resurserna med villkor, stärka demokratin i lokala processer och kräva en transparent bokföring (FAO 2008: 11).

Omfördelningsfrågan leder oss in på det sista och nog mest omdiskuterade området inom REDD, nämligen finansieringen. Hur är det tänkt att ersättningen ska fungera? Själva grunden för finansieringen är PES (*Payments for environmental services*), vilket handlar om att köpare som vill se miljön bevarad betalar "landskötarna" för att de ska se till att marken sörjer för ekosystemtjänsterna som man betalar för (Wunder 2009: 213-214). Det existerar en uppdelning mellan de som förespråkar marknadsmekanismer och de som förespråkar icke-marknadsrelaterad finansiering. Tanken bakom att låta marknaden sköta resursöverföringen är att företag och stater ska kunna köpa upp krediter genom REDD som utsläppsrätter för att sedan handla med dessa. Köpen ses som ett sätt att generera det avsevärda kapital som krävs för att REDD ska vara genomförbart, möjligt att utvärdera och leda till ordentliga utsläppsminskningar. Beräkningar visar att det skulle krävas upp till 1.7 miljarder dollar om året för att minska utsläppen från avskogning och utarmning av skog med 10%, en minskning med 50% beräknas kräva upp till 28 miljarder dollar årligen. Detta är dock avsevärt mycket billigare än till exempel investeringar i förnyelsebar energi som kräver massiv utbyggnad för att ersätta fossila bränslen i stor utsträckning. (Fry 2008:169-170, Kindermann et al. 2008: 10304-10305). Handel med REDD-krediter anses kunna ske genom att man kopplar dem direkt till den övriga handeln med utsläppsrätter så att företag och länder fritt kan köpa REDD-krediter eller handla med andra utsläppsrätter från exempelvis CDM-projekt. Denna utbytbarhet har fått avsevärd kritik, bland annat att det kommer leda till ett överflöd av billiga REDD-krediter som pressar ner priset på utsläpp. Istället föreslås indirekta strategier med auktioneringssystem eller "dubbelmarknader" som gör att man hanterar REDD vid sidan av andra utsläppsrätter. Men tanken är fortfarande att marknaden ska sköta överföringen av resurser. Ytterligare andra förslag förespråkar istället en frivillig fond där länder och företag i Nord kan ge bidrag för att finansiera REDD, på så sätt är man inte beroende av marknadskrafter för att få ett skäligt pris utan kan fördela resurser efter minskade utsläpp (Parker et al. 2009:26-27). Den stora majoriteten förslag erkänner att en fond för att etablera kapaciteten att minska utsläppen initialt vore gynnsamt. Anledningen är att många tropiska länder saknar den kapaciteten och det är väldigt svårt att sälja krediter för utsläppsminskningar man saknar förmåga att utföra. Samtidigt belyser förslag från en rad länder och organisationer på frivilliga fonders begränsade möjlighet att etablera långsiktigt kapital (Ibid:92).

En växande idé är därför att försöka föra ihop de olika finansieringsmekanismerna för att nå optimalt resultat. Detta görs genom olika faser där de olika faserna lämpar ett visst sätt att finansiera. Exempelvis anses frivilliga fonder ha störst potential i en primär fas för att ackumulera kapital när inga krediter finns att köpa för att bygga upp kapaciteten för att implementera REDD. Men när man sedan i nästa fas initierat projekt som givit resultat anser man att auktion av krediter vore det mest eftersträvarvärda för att ge ett förutsägbart kapital så att projekten faktiskt får ersättning. I en tredje fas tänker man sig att bra mätning, rapportering och verifiering ska ge aktörer på en global marknad förtroendet att investera i och köpa krediter från REDD-projekt och på så sätt etablera en handel med utsläpp så att policy som ämnar expandera REDD uppmuntras (Ibid:96-97).

2.3.3 Centrala problem

Många av problemen som man urskiljer inom REDD diskuteras frekvent under förhandlingsprocessen och man söker aktivt efter hållbara lösningar på problematiken. Bland dessa finns frågor om att säkerställa resultat, läckage, additionalitet och finansiering.

MRV står för *monitoring, reporting and verification*, på svenska att genomföra mätning, rapportering och verifiering av utsläppsminskningar. Detta innebär att man kontrollerar att de utsläppsminskningar som länder hävdar sig utföra faktiskt sker och går rätt till. Utan möjligheten att mäta hur mycket koldioxid som ett träd lagrar kan man heller inte veta hur mycket det släpper ut vid skövling. Det är således av yttersta vikt att träffsäkerheten av mätningarna är ordentlig för att inte undervärdera eller övervärdera utsläppsminskningarna. Detta har dessvärre en del metodologiska problem, vilket gjort att REDD-programmet har haft svårt att få fäste. Exempelvis lagrar olika trädarter olika mycket koldioxid och sörjer för olika co-benefits och mätningssinstrumenten är inte entydiga. Det var inom MRV som majoriteten av diskussionerna kretsade kring under COP15 i Köpenhamn. Det gällde såväl de faktiska förhandlingarna samt de anordnade paneldiskussionerna, där de senare tenderade att rikta in sig på specifika metodologiska hinder (egna observationer). Vissa av dessa hinder försöker man förbigå genom att etablera olika MRV-system i de REDD-projekt som gjorts på försök i ett antal länder. Med hjälp av "remote sensing" i form av satellit- eller luftbilder så övervakar man hur trädtycket förändras och kan på så sätt övervaka avskogningen över tid. För mer utförlig och exakt information görs även mätningar på marken, något som emellertid är mödosamt och kostsamt (Ostrom & Nagendra 2006: 19225–19229, Wertz-Kanounnikoff & Verchot 2008: 89).

Forskning visar att det mest problematiska området att mäta inte är avskogningen utan utarmningen av skog, med en stor del av utsläppen är det viktigt att kunna kontrollera framtida utsläppsminskningar i förhindringen av utarmning. Denna verksamhet som i huvudsak handlar om ohållbart skogsbruk och skogsbränder går inte att på samma sätt mäta från rymden utan kräver mer stationerad verksamhet, vilket driver upp kostnaderna (Murdiyarsa et al. 2008:101-102).

Utarmning av skog kräver ett väletablerat MRV-system som kan hantera komplexiteten i att mäta hur mängden koldioxid som lagras förändras över tid. Ett dylikt system finns dock inte på plats i många länder som är kandidater för REDD. Många av de länder som undersöker möjligheter att anamma REDD har avsevärda problem med undermåligt styre där korruption är utbredd (Tacconi et al. 2009:163-164). Det är främst den direkta och småskaliga korruptionen som tenderar att öka utarmning, till exempel genom försök att manipulera verifiering och rapportering. De som driver projekten har intresse i att överdriva utsläppsminskningar samtidigt som man spelar ner problem med permanentens, i syfte att maximera utbetalningen från REDD. Vidare ger ett korrupt system möjligheter för den illegala timmerindustrin att muta sig förbi de lagliga hinder som är uppsatta (Ibid.:165-166).

Ett ytterligare problem som man söker efter lösningar på är läckage. Med läckage menas det fenomen där försök att åtgärda ett problem leder till att det förflyttas, problemet elimineras inte utan rör sig till ett nytt område. Inom REDD finns en oro att detta ska ske genom att avverkningsindustrin och jordbruksexpansionen byter region till följd av ett REDD projekt. Detta leder till att även om en lokal eller regional REDD- strategi är framgångsrik så åtgärdar man inte de totala utsläppen av koldioxid. Man menar sig kunna avvärja detta genom att förespråka policy på nationell snarare än sub-nationell basis, vilket ger bättre kontroll och samordning av de nationella projekten men risken för läckage över nationsgränser kvarstår. (Fry 2008:173-174, Wunder 2008:69).

Utöver risken för nationellt läckage finns även i en globaliserad värld med flytande kapital och produktion en internationell dimension. Om ett land, som till exempel Brasilien, inför en

policy som förbjuder omvandling av regnskog till sojaodlingar så är risken stor att företagen som sysslar med sojaproduktion istället väljer att förlägga produktion i ett annat land, exempelvis Gabon, som inte gått med i REDD. Det anses därför vara av väldigt stor vikt att samtliga länder omfattas av REDD så att produktionen inte bara förflyttas och utsläppen kvarstår (Parker et al. 2009:70-72). Denna lösning utmanar emellertid forskaren Ian Fry som menar att detta snarare innebär en behandling av symptomen än en behandling av sjukdomen. Sjukdomen anser han är efterfrågan på tropiskt timmer och jordbruksprodukter (Fry 2008:174-176). En annan tänkbar lösning på läckage i form av omdistribueringsmekanismer för att ge länder som Gabon incitament för att gå med saknar ordentligt stöd i förhandlingen (Parker et al. 2009:86-88).

Att jag valde att exemplifiera med Brasilien och Gabon är ingen slump. De är typexempel på vilka sorters länder som skulle vara inblandade i läckage. Brasilien är ett land med historiskt väldigt hög avskogningstakt; den årliga avskogningstakten är för närvarande 3.5 miljoner hektar(!), men det är även det land som har störst yta av regnskog. Med andra ord så finns stora ekonomiska incitament för att anamma REDD och ett stort intresse att ha dem med i ett avtal (WWF 2008: 9). Vad gäller Gabon så är dess avskogningstakt väldigt låg men där finns ett stort område med tropisk skog, som i händelse av avskogning skulle generera avsevärt kapital. Dessa möjligheter skulle kunna ges genom att inte införa REDD-policy eller en policy som inte upprätthålls eller kontrolleras (Parker et al. 2009:28, 84,100-101, Wunder 2008:70-72). I Brasiliens förslag om referensnivåer och tillämpning skulle det exempelvis finnas få incitament för Gabon att gå med på att etablera REDD i landet. Låga historiska utsläpp skulle inte generera inkomster för minskad avverkning, och samtidigt ersätts inte den stående skogens koldioxidlagring då endast avskogning innefattas. Risken för internationellt läckage skulle vara överhängande (Parker, 2009:38).

Som åtgärder för internationellt läckage framhävs ofta universellt deltagande som gör att det inte finns möjlighet för spridning då alla länder innefattas av REDD (Wunder 2008:74). Detta menar dock Ian Fry är alldeles för enkelspårigt då det ingalunda finns en universellt intresse och att vissa av dessa tropiska länder saknar kapaciteten att upprätthålla ett system för kontroll eller för att etablera baslinjer. Han menar istället att åtgärder bör söka problemets rötter, efterfrågan. Fry menar att man bör införa avgifter för koldioxidskulder på länder som importerar timmer från regnskog som inte producerats genom hållbart skogsbruk. Efterfrågan på ohållbara produkter måste minska, annars kommer det alltid på något sätt att mötas av utbud (Fry, 2008: 174-176)

Additionalitet, ofta ett kriterium för att utsläppsminskningar ska kunna få ersättning inom samtliga mekanismer som förhandlas under UNFCCC, är ett koncept som syftar till att garantera att ersättning ges för reella, mätbara och långsiktiga projekt med utsläppsminskningar som inte skulle skett utan projektet. Således ges REDD-krediter till projekt och länder som kan påvisa en minskning av utsläpp av avskogning och degradering av skog som inte skulle skett utan implementeringen av en REDD-policy (Angelsen, 2008: 135). Ett problem här är att detta kan leda till att man, på grund av viljan från länder med tropisk skog att inte själva stå för finansieringen av skogsskydd utan söka REDD-krediter istället, försämrar lagstiftning som skyddar tropisk skog. Exempelvis hävdar en del att Indonesien gjort sig skyldigt till detta då man nyligen upphävde lagen som förbjöd skövling av torvträsk (Grainger 2009:975). Som mycket av problemen med REDD så återkopplar additionalitetsproblematiken till de metodologiska problemen med övervakning, rapportering och verifiering. Utan ett bra system för kontroll riskerar REDD att inte ge additionella utsläppsminskningar utan ersätter arbete som skulle utförts även utan REDD (Fry 2009:172-173).

Finanseringen av REDD är ett grundligt debatterat ämne med tydliga ideologiska skiljelinjer mellan olika förespråkare. Finansieringsproblemen kretsar i huvudsak kring oklarheter kring

betalning för ekosystemtjänster (PES), finansieringsmekanismer, jämn resursallokering och hetluft.

Kritiken riktad mot PES är generell grundad i den institutionella strukturen. PES kräver att vissa förutsättningar är på plats för att det ska fungera. Bland annat så kräver det tydliga förordningar om landrättigheter så att det inte uppstår konflikter kring vem som ska ta ansvaret för skyddet, att dessa har rätt till att stänga ute tredje parter som skogsbrukare samt att det även är dessa människor som får ersättningen. Över lag så förutsätter PES att landets styre fungerar, och det skapar ett problem för många länder i tropiska Afrika där styret är svagare än på andra håll. Man menar att det generellt krävs förändringar i policy, både för styret och mer specifika som incitament för minskad markomvandling, för att det ska vara möjligt att införa ett marknadsknutet betalningssystem. (Angelsen 2009: 135-136, Wunder 2009: 216-217)

Förespråkare har som ovan nämnts olika tankar om hur systemet för finansiering ska se ut, om man ska använda sig av frivilliga fonder, auktionering av utsläppsrätter eller förlita sig på marknadsmekanismer. Kritiker av de direkta marknadsmekanismerna, såsom handel med utsläppsrätter, menar att detta leder till att Annex 1-länder köper upp billiga REDD-krediter, eftersom utsläppsminskningarna per ton är mindre kostsamma än inom andra områden, detta istället för att genomföra utsläppsminskningar i sina egna ekonomier och fortsätter släppa ut som vanligt. Utbudet menar man här riskerar att överstiga efterfrågan och på så vis pressa ner priserna på krediter från REDD. Då skapas den hetluft som många kritiker vill undvika. På detta sätt kan nämligen rika länder med andra ord "köpa" sig fria från att minska egna utsläpp och på så vis går additionaliteten förlorad (Dutschke & Kanounnikoff 2008: 49, Fry 2009:172-173).

Detta gäller även för auktioner av utsläppsrätter även om prisnivåerna troligtvis blir högre. Det finns exempelvis en oro över att de utsläppsminskningar som skett i stora delar av Östeuropa och Ryssland till följd av koldioxidintensiva Sovjetunionens fall kommer att säljas till andra europeiska länder så att utsläppen ligger kvar på nuvarande nivåer. Detta var bland annat en av de mest intresseväckande och svårbesvarade frågorna under ett seminarium kring Rysslands roll i förhandlingarna som jag närvarade på under COP15.

Den fondbaserade finansieringen kritiserar på grund av bristande kvantitet i insamling av kapital. Man menar att incitamenten för att generera kapital genom frivilliga fonder inte är tillräckligt starka för att ackumulera det kapital som krävs. Detta har varit ett problem vid tidigare misslyckade skogsskötselsystem där pengarna kommit in från fonder. Om man jämför de nivåer av finansiering som krävs med vad som på senare år genererats från frivilliga fonder visar det att de frivilliga fonderna endast står för mellan 11-18% av kapitalbehovet (Brandon & Wells 2009:229, Dutschke & Kanounnikoff 2008:47-48).

Problem med MRV och med mottagarländernas styre påverkar även finansieringsmöjligheterna. Det är av yttersta vikt att de resurser som förvärvas allokeras på ett tillförlitligt och transparent vis. Det behöver vara tydligt vad som betalas för och att detta distribueras till rätt personer. Framgår det att resurser hamnar i fickorna hos fel personer på grund av exempelvis korruption så undermineras viljan att finansiera REDD (Brandon & Wells 2009:230).

Avslutningsvis kan sägas att dessa allmänt diskuterade problem återknyter, eller snarare är beroende av, ett adekvat system för mätning, verifiering och rapportering. Utan ett sådant fungerande system så saknas möjligheten att lösa problemen med läckage, additionalitet och finansiering. Säkerheten och tilliten till systemet är fundamentalt för dess fungerande.

2.4 Förbisedda problem?

Även om många av REDD:s centrala problem tagits upp i förhandlingarna så anser en del forskare att systemet löper risken att förbise centrala aspekter som försvårar de tänkta åtgärderna. Man menar att problem marginaliseras eller ignoreras helt av parterna. Andra forskare poängterar att det även finns aspekter vilka påverkar REDD:s utformning som ligger bortom tekniska frågor och handlar om generella förutsättningar för internationellt samarbete. Anledningen till att just dessa aspekter valts ut är att REDD i hög grad är påverkat av dem och de problem som är förknippade med dem.

2.4.1 Lokala samhällen, ursprungsbefolkningar och rättigheter

En fråga kring REDD som ofta lyfts fram av det civila samhället handlar om rättigheter för ursprungsbefolkningen och lokalsamhällen i utformningen av programmet. När de första förslagen om REDD skrevs ansågs det vara viktigt att man såg till att alla REDD-strategier och projekt gjordes med "prior and informed consent" utav lokal-och ursprungsbefolkningen. Med andra ord att människorna som bor i det område där projekten planeras även är med i beslutandeprocessen. Dessa ord ströks emellertid i det senaste förslaget om REDD från SBSTA, vilket sedermera resulterade i ett UNFCCC-beslut om metodologin i REDD-projekt från COP15 i Köpenhamn. Beslutet "erkänner vikten av att involvera ursprungs-och lokalbefolkningen i arbetet med rapportering och verifiering", vilket kan framstå som ett bekräftande av ursprungsbefolkningar och lokala samhällen. Ordvalet är emellertid centralt i beslut och dokument från FN-organ. *Erkänner* innebär inga krav på att parterna ska involvera ursprungsbefolkning och lokala samhällen utan att endast att de erkänner att de är viktiga. Hade beslutet istället *begärt* att parterna skulle inkludera lokala aktörer så hade tyngden varit en helt annan. Man erkänner således att det är viktigt men begär inte att länder ska ta detta i övervägande när de utformar sin nationella REDD-strategi. Detta är problematiskt om man ser till vad forskare anser om lokalsamhällets och ursprungsbefolkningars roll i miljövård (UNFCCC/2009/draft decision/-CP.15, SBSTA/2009/L.19/Add.1).

En utav de viktigaste slutsatserna av Ostrom & Nagendra är att just involveringen av lokala samhällen och ursprungsbefolkningen är avgörande för att bevarande av tropisk skog ska fungera samt att se till att reglerna efterföljs. Privata eller statliga aktörer garanterar inte allmänningarnas fortlevnad utan de största möjligheterna för skydd ges när lokalsamhället är medverkande. Författarna slår även fast att det i huvudsak inte beror på vem som officiellt tilldelas ansvaret för skogskydd utan om äganderätten ses som legitim och om övervakning på plats är tillräcklig (Ostrom & Nagendra 2006:19227,19230-19231). Även Warlenius och Forsyth pekar på det fundamentala behovet av ordentlig inkludering och delaktighet av det civila samhället, detta för att bygga förtroende och acceptans hos en vital del av projekt som gör att man undviker konflikt och ger REDD möjligheten att lyckas (Forsyth 2009:114,122, Warlenius 2009:120-121).

Utöver förbättrandet av det faktiska skyddet så menar forskare som Wunder och Streck att frågan även har etiska implikationer. Har ursprungsbefolkningen, som i årtusenden skött skogen på hållbart sätt rätt till marken skogen står på eller tillhör skogen staten och privata ägare som under de senaste decennierna sett till att skogen blivit hotad? Även om lokala samhällen bidrar till avskogning genom exempelvis svedjebruk så är de största avskogarna de stora skogs-och jordbruksindustrierna. Det finns således anledning att åtgärda problemen mellan de landägare som har juridisk rätt till marken och de samhällen som har de facto rätt till den (Streck 2009:153-154, Wunder, 2009:221).

I Latinamerika har skövling av skog tidigare varit ett sätt att göra anspråk på ägandet av marken. Genom att skövla kultiverar man och utvecklar landområdet, vilket ger juridiska rättigheter till denna mark. I exempelvis Brasiliens jordstadga från 1964 står att om man saknar laglig titel över marken kan göra anspråk på den genom att bevisa "effektiv användning" av den. Detta uppmuntrar till skövling då det tjänar som ett bevis på effektiv användning, något som även leder till konflikter kring markägande (Streck 2009:154).

Vidare uppstår implementeringsproblem för REDD till följd av dessa oklarheter med landägarsystemen i många tropiska länder. Det råder, enligt Streck, ofta konflikt om vilka eller vem som har rätt till marken och alltså rätt till ersättning för att skogen bevaras eller förstärks. Att ersätta stora landägare för att skog står kvar trots att det är lokalbefolkningen som bor och arbetar på marken som egentligen utför arbetet. Det förekommer även lokala konflikter kring land som riskerar att förstärkas då möjligheten att få stora ersättningar blir ännu en av fördelarna med marken, förutsatt att REDD levererar ordentliga ersättningar. Detta är speciellt relevant när det gäller ursprungsbefolkningar som i allt större utsträckning saknar klart definierade rättigheter i en del tropiska länder, speciellt kring landrättigheter där i många fall det saknar juridisk förankring samt råder brist på inflytande i beslutandeprocessen för grupper av ursprungsbefolkning. Marknadsmekanismer som endast ersätter den juridiskt erkända markägaren rimmar illa med det begränsade erkännandet av ursprungsbefolkningars landrättigheter (Fry 2008:177-178, Streck 2009:153-157).

2.4.2 Biodiversitet

Även biodiversitet är placerat, i likhet med med rättigheter för ursprungsbefolkningar och lokala samhällen, under den icke bindande delen av texten i beslutet från COP15. Man anser att det är en "co-benefit" som är viktigt att framhålla när man utformar REDD och man uppmuntrar till respekterande av FN-konventionen om biodiversitet men det är återigen inte ett krav (UNFCCC/2009/draft decision/-CP.15). Det finns kritiker mot denna hållning som menar att det leder till att man marginaliserar biodiversitet och andra ekosystemtjänster till förmån för skogens förmåga att binda koldioxid.

Som ovan nämnt så är behovet av biodiversitet vitalt och enligt de 192 länder som skrivit under konventionen om biodiversitet är skyddet av biodiversitet "en allmänmänsklig angelägenhet"(CBD/1992/preamble, egen övers.). Schmitt et al. fokuserar i sin forskning på hur det är ställt med de "hot spots" som WWF kartlagt, det vill säga områden där behovet av skogsskydd är speciellt stort. Deras forskning visar att flertalet av dessa områden saknar fullgott skydd och att det föreligger ett stort gap mellan CBD:s mål om minst 10 procents skydd och den faktiska graden av skydd, något lett till att dessa skogsområden avskogas (Schmitt et al. 2009:2128-2129). Trots detta stipulerar konventionen för skydd av biodiversitet som sagt att åtminstone 10% av världens alla skogar ska ligga under skydd och att länder ska ta etablera "geografiskt och biologiskt representativa nätverk skyddsområden". Denna gräns på 10% är inte heller någon vetenskapligt fastställd säkerhetsgräns enligt Schmitt et al. utan en siffra som är godtyckligt politiskt etablerad. Men som deras forskning visar så lever de tropiska regionerna inte upp till ens denna målsättning och förlusten av biodiversitet fortsätter. Man har endast lyckats garantera skydd för i genomsnitt 8,4% av de särskilt viktiga skogsområdena. Hälften av de totalt 670 olika undersökta ekoregionerna hade ett genomsnittligt skogsskydd under 10%. (Ibid.:2122-2123) WWF beräknar att förlusten av biodiversitet mellan 1975 och 2005 varit över 60% och ser inte några tecken på att det skulle stanna av (Schmitt et al. 2009:2123, WWF 2008:9-10). Det är således av enorm vikt att dessa "hot-spots" skyddas i REDD-program.

Problemet som forskare varnar för är att regeringar och marknadskrafter troligtvis kommer att satsa på områden där det är billigast och enklast att införa REDD-policy. Områden med

hög koldioxidensitet kommer att prioriteras före områden med låg densitet, eftersom detta är mest kostnadseffektivt. Man menar att det riskerar att leda till att vissa särskilt viktiga områdena där endast 10% av skogen återstår och som tjänar som habitat för oumbärliga arter kommer att negligeras, då dessa följaktligen är de dyraste och mest komplicerade områdena att skydda. Detta beror på att dessa "hot-spots" är tätt befolkade och konflikter om marken vanliga. Som Grainger et al. skriver att "koldioxidensitet och behovet av naturskydd korrelerar dåligt" vilket även visas i forskning av FN-organ (Grainger et al. 2009:974, Kapos et. al 2008:22-23).

Anledningen till detta är att det som man fokuserar på inom REDD är att just minska utsläpp och bevara koldioxiden bunden till vegetationen, inte att bevara habitatet för de utrotningshotade arterna. Detta syns inte bara i själva texten, som dock till viss del vill se till "multiple benefits", utan även i de tänkta finansiella mekanismerna. Det som ersätts och som genererar kredit är minskningar i utsläpp och framförallt så mäts ersättningen i dollar per minskat ton koldioxid, inget annat. Det enda av värde blir koldioxiden. Detta menar forskare bortser från en viktig del av skogens funktioner och som bör vara med i beräkningen vid val av område. På så sätt kan man skydda biodiversiteten samtidigt som man minskar utsläppen av koldioxid (Grainger et al. 2009:975, Miles & Kapos 2008:1454-1455).

2.4.3 Efterfrågan och världssystem

Ian Fry kritiserar starkt hur REDD bortser från handelns effekter på avverkning och utarmning. Han menar att drivkrafterna bakom avskogning och utarmning är tropiskt skogsbruk och omvandling till jordbruk. Dessa drivkrafter är i sin tur, enligt Fry, styrda av global efterfrågan på tropiskt timmer och jordbruksprodukter, vilket innebär att så länge det finns en stark efterfrågan på dessa varor så kommer det att finnas läckage. Som exempel tar han upp den avsevärda efterfrågan på tropiskt timmer från USA, Japan, EU och på senare år Kina som står för en ansevärd del av degraderingen av tropisk skog. Så länge den efterfrågan inte minskar så kvarstår de ekonomiska incitamenten för tropiskt skogsbruk. De föreslagna åtgärderna, menar Fry, är för enkla med tanke på att alla tropiska länder måhända inte önskar eller har för dålig kapacitet för att implementera REDD (Fry 2008:174-175).

Fry menar att REDD måste innefatta åtgärder som tar hand om problemen med denna efterfrågan. Han föreslår att man istället bör införa ett system där importerande länder i Nord får tillgodoräkna sig en skuld i de fall som det importerade timret kommer från illegalt och/eller miljöförstörande skogsbruk. Endast tropiskt timmer som kommer från hållbart skogsbruk ska med andra ord krediteras och det ohållbara räknas som utsläpp. Enligt Fry så kommer läckageproblemet inte att kunna lösas utan ett dylikt system (Fry 2008:175-176).

Det Fry talar om är på många sätt det tropiska timrets del i världssystemet. Det är tydligt att det tropiska timret i huvudsak går till ekonomiskt starka aktörer, bland annat så går 80 procent av Gabons och Kameruns timmer till EU (Ibid:174).

Forskaren Michael Williams har kartlagt den tidiga timmerhandeln ur ett världssystemperspektiv där, i kontrast till von Thürens teori om landomvandling, timmer färdats och fortsätter att färdas långa avstånd trots sin storlek och sitt låga pris som råvara. Enligt von Thürens teori så är, något förenklat, transportkostnaden och avståndet till marknaden de marginalkostnader som avgör när avskogning är lönsamt, när avståndet ökar avtar lönsamheten. Williams säger sig dock motbevisa denna teori. Williams menar timmerhandelns oberoende av avstånd haft sin orsak i det stegrande behovet av timmer för allehanda varor och uppvärmning, en efterfrågan som varit stark nog att överbrygga stora avstånd. Avskogningen har även i sin historiska grund handlat om markomvandling där de mest förödande konsekvenserna var genom övergången till avsalugrödor med syfte att exporteras. Det var med andra ord inte bara timret som exporterades utan skövlingen gjorde

även plats för nya exportvaror. Detta är processer som fortfarande driver avskogningen och som genererar avsevärda problem för REDD (Angelsen 2009:126-129, Williams 2007:104-112,118-119).

Denna historiska analys presenteras ur ett världssystemsperspektiv och visar på krafterna bakom det ekologiskt ojämna utbytet. Som bekant handlar världssystemteorin om det kapitalistiska världssystemet där man delar upp världen i produktionszoner som sammanlänkas av en axiell arbetsdelning. Denna arbetsdelning leder till att en fattigare, marginaliserad periferi producerar för ett specialiserat och välbärgat centrum, med en länkande zon i form av semiperiferi. Världssystemet är inte per definition världsomspännande utan bör ses som en zon som sträcker sig över flertalet kulturella enheter, ofta nationalstater och kulturella regioner. Dynamiken mellan centrum och periferi går dock att applicera såväl nationellt som regionalt. Den historia som Williams presenterar placerar Europa i centrum och Afrika och Amerika i periferin. Det var den axiella arbetsdelningen som möjliggjorde långa transporter och stora landomvandlingar. Efterfrågan på varor i Europa styrde produktionen och miljöförstörelsen i periferin. I modern tid finns det fog för att tala om ett globalt världssystem, mönstret på denna nivå kan väldigt generellt sägas involvera ett perifert Syd och ett uppvisande av mer centrum-liknande egenskaper i Nord. Den dynamik som världssystemet uppvisar blir relevant att ta i beaktning när man ser till REDD och dess utformning (Wallerstein 2007a:36,48,53-54, Williams 2007:105-110).

Ur Wallerstiens teori är teorin om det ekologiskt ojämna utbytet sprungen. Det ojämna ekologiska utbytet utmärks av samma beroendeförhållande som det ojämna ekonomiska utbytet. Värdet av råvaror finns i råvaran själv men detta får sedan ett mervärde genom förädlingsprocesser i form av arbete, dock inte genom arbetet som läggs ner i utvinningen och transporten av råvara. Utvinningen av naturresurser tenderar att ske i periferin och förädlingen i produktionsprocesser i centrum. Värdet på varan är således högre i centrum än i periferi, detta trots att mängden arbetstimmar som läggs ner och den ekologiska påfrestningen är större i periferin (Bunker 2007:251-253). Hornborg menar att man genom att jämföra den ojämna energibalansen kunna klarlägga detta ojämlika utbyte. För att bibehålla den energiintensiva industrin kräver det industriella samhället en högre inmatning av användbar energi i form av råvaror, mat till arbetare och drivmedel än vad som investeras i den färdiga produkten. Man använder således stora mängder högkvalitativ energi som för varje energiomvandling minskar i kvalitet fram till den färdiga produkten (Hornborg 2007:259-261,269-270). Därför kräver det moderna världssystemet ett ojämnt ekologiskt utbyte för att kunna fortleva. Det blir således periferin som allt större utsträckning får se den kapitalistiska idén om ändlös kapitalackumulations anspråk på naturresurser gå ut över omgivningen. Detta kallar Hornborg ekologisk belastningsförskjutning, där den ekologiska belastningen av centrums samhällsuppbyggnad läggs på periferin med ekologisk försämring som följd. Problemen med denna belastningsförskjutning har de senaste tjugo åren uppmärksammats allt eftersom hotet från klimatförändringar blivit allmänt känt. REDD är ett steg i utvecklingen för att åtgärda människans ekologiska belastning, vilket dock av länder i Syd upplevs som ännu ett försök att skjuta över bördan på dem och förhindra deras ekonomiska utveckling. (Hornborg 2009:245-251).

2.4.4 Strukturella begränsningar

En del författare fokuserar på de bakomliggande strukturella och politiska begränsningar som försvårar miljöarbetet och som gör det till ett ganska unikt politiskt område. Genom att analysera miljöfrågor från perspektiv mer bekanta i teorier om internationella relationer belyses fler områden som inte alltid ingår i traditionella tolkningar problem med skogsskötselssystem. Som en del i arbetet med att stävja effekterna av klimatförändringar

berörs REDD i hög grad av dessa strukturella begränsningar och kommer behöva kullkasta de hinder som strukturen medför.

I en intressant analys av de konferenser och förhandlingar som berört frågan om hanteringen av skog så har Radoslav Dimitrov dragit intressanta slutsatser kring det totala misslyckandet av REDD:s föregångare. Han tar upp utvecklingen som till sist lett fram till bildandet av UNFF som han menar är ett ”tomt äggskal” där förhandlingar har berövat institutionen all form av möjlighet att föreslå policy. Man berövade texten paragrafer som tar upp åtagande, mål och finansieringsmöjligheter för skogshantering samt strök alla handelsfrågor så att handeln med tropiskt timmer kunde fortsätta ostörd (Dimitrov 2005:9-11). Eller som Dimitrov uttrycker det i övergripande ordalag:

... it has no mandate for decision-making, leaves everything for countries to do, lets them choose what they want to do, does not provide them with financial assistance to do it, and has no right to hold them accountable for the results of their (in)action. (Ibid.:11)

Vidare menar Dimitrov att detta ingalunda berodde på att man var osams till en så hög grad att det urvattnades som följd utan att det var på grund av att det rådde konsensus om att det skulle produceras ett resultat. Trots att det flera parter ansåg att detta var ett fullkomligt slöseri så motsatte man sig inte formandet av UNFF. Detta beteende tillskriver Dimitrov normen om multilateralism när det kommer till miljöfrågor. Det är starkt internaliserat hos förhandlarna att man måste uppstå en internationell multilateral överenskommelse även om det mynnar ut i en fullkomligt maktlös internationell institution . Detta är illavarslande både då det slösar på offentliga resurser att upprätthålla denna institution men även i det viktiga faktum att det urholkar legitimiteten av och ökar skepsismen mot multilaterala lösningar. Dimitrov menar att framtida försök att skydda skogen från institutionellt håll behöver ta lärdom av den tidigare historien för inte fortsätta med tandlösa institutioner utan möjligheter att ställa krav på länder att skyddsmålen efterföljs (Ibid.:16-19).

Hovi et al. presenterar ett intressant perspektiv på klimatproblematiken och implementeringen av bestående åtgärder för att mildra klimatförändringar. REDD som en mekanism för att minska utsläppen av koldioxid är ett exempel på sådan policy som författarna menar är förknippade med implementeringssvårigheter även om forskningen inte explicit berör REDD. Hovi et al. urskiljer tre sammankopplade problem som långtgående policy står inför och som behöver lösas samtidigt för lyckad implementering (Hovi et al. 2009:20).

Det första problemet är samstämmighet över tid, i och med att klimatförändringarna är ett problem som spänner över generationsgränser krävs långsiktiga politiska beslut. Det handlar i grund och botten om kortsynta avvägningar kontra långsiktiga, där det finns risk för att förtroendet för policy som ger avgörande resultat först efter lång tid urholkas och då frestar ledare att skjuta på dessa kostnader till förmån för kortsiktiga vinster. Gällande den globala uppvärmningen så bär de ansträngningar som görs idag inte frukt förrän om flera generationer då man kan utvärdera om de investeringar man gjorde var tillräckliga eller inte. Tillsammans med det faktum att andra viktiga och mer akuta policyområden dyker upp (fattigdomsbekämpning, finanskriser, etc.), ger detta beslutsfattare och investerare incitament att underinvestera (Hovi et al. 2009:21-23).

Det andra problemet är givetvis relaterat och berör inrikespolitik och dess påverkan på hållbarheten i policy. Eftersom det i politiska system råder konkurrens över inflytande krävs det att de som aspirerar till inflytelsrika positioner tillmötesgår sina medborgare och stora politiska aktörer för att säkra bibehållandet av inflytande och makt. Med anledning av detta ser regeringar över sina egna positioner för att samtidigt bibehålla makt och även genomföra

den politik man eftersträvar. Detta kan leda till att två hållna positioner plötsligt står i motsats till varandra, något som Hovi et. al menar är högst troligt när det gäller klimatfrågan. Författarna pekar på en kombination av inrikespolitiska orsaker; som att klimatpolitik bör bibehållas under en lång tid vilket innebär många politiska skiften, att samhällsopinionen sällan fokuserar på en fråga under lång tid, att potentiella kostnader begränsar policy mer än potentiella vinster premierar den samt att klimatpolicy med höga kostnader för specifika branscher och grupper och med övergripande samhälleliga vinster tenderar att vara svårare att genomföra än policy med det motsatta förhållandet (Ibid.: 23-24).

Det tredje hindret för lyckad implementering av klimatåtgärder är den anarkiska strukturen av det internationella samfundet. Med anarki menas här avsaknaden av en världsmakt som kan fatta beslut och bestraffa dem som inte följer besluten. Med andra ord är alla stater suveräna aktörer som agerar efter eget tycke. Med suveränitet för alla länder och med ett problem som rör en allmänning finns det stor risk för "friåkar-problem". Detta innebär att när man försöker lösa gemensamma problem vars åtgärder gynnar alla aktörer uppstår incitament för enskilda aktörer att för att minska egna kostnader lägga över den större bördan av åtgärder på de andra aktörerna och således "friåka" på deras arbete. Det gemensamma problemet är följaktligen klimatförändringarna, åtgärder utsläppsminskningar och friåkarna stater som inte vill minska sina utsläpp men åtnjuter andras minskningar. I och med att stater är medvetna om denna risk minskar viljan att ta på sig tunga åtgärder för att inte stå med stora kostnader utan beslutat. Vidare framhåller stater suveränitetsprincipen vid yttre påtryckningar, vilket försvårar således internationellt samarbete i frågan och kräver någon form av internationell överenskommelse (Ibid.: 26).

Överenskommelser har dock, enligt författarna, varit problematiskt. Ett avtal som kräver full medverkan går automatiskt mot lägsta gemensamma nämnare för överenskommelse och leder till ett urvattnat avtal eller ett som saknar möjligheten att upprätthållas. Vill man att alla ska med så leder det till att man spelar med det minst intresserade landets regler. Förordas starka mekanismer för sanktionera de länder som inte följer avtalet så har länder som riskerar betydande kostnader incitament för att inte gå med. Detta stämmer väl in på dynamiken i förhandlingarna kring klimatavtalet i Köpenhamn och USA:s inställning till Kyotoprotokollet (Ibid.:26-27).

I en del av artikeln berör även forskarna området med den allmänna opinionens syn på olika sorters policy och åtgärder vad gäller klimatförändringar. Något som forskning visar är ett stort intresse av frågan hos allmänheten samtidigt som man föredrar att politiker talar om övergripande framtida mål, som att minska utsläppen med 20% till 2020, istället för en del av de specifika åtgärder som krävs för att minska. (Hovi et al. 2009:5)

Detta är vad Humphrey betonar i sin forskning. Som han ser det så finns det en övervägande tendens att människor, när tillfrågade, gärna lyfter fram klimatförändringarna som ett "allvarligt hot" och ställer sig bakom "ordentliga åtgärder" men samtidigt tenderar att premiera de vagaste åtgärdsförslagen istället för de förslag som skulle vara effektiva (Humphrey 2009:151-152). I sin forskning drar han sina slutsatser från olika attitydsundersökningar och medger samtidigt att det inte ger några definitiva svar men däremot indikationer. Exempelvis åberopar han en undersökning från Storbritannien där 69% av personerna menade att klimatförändringar bäst åtgärdades genom förändringar i människors beteende. Dock ansåg endast 8% att ansvaret för detta skulle ligga på individer och familjer. 82% av briterna ansåg enligt en annan undersökning att bilism hade stor påverkan på klimatet och 66% ansåg att alla borde minska sitt bilåkande. Samtidigt menade endast 18% att man borde höja skatten på bilanvändning (Ibid.:148).

Detta menar Humphrey beror på att miljöpolitiken blivit simulativ, tomt prat som inte leder eller inte ens är menat att leda till några kännbara åtgärder. Kraven som kommer från medborgarna är egentligen inga krav eftersom man inte är redo att avsäga sig några av de

destruktiva privilegier man skaffat sig genom konsumtionssamhället. Det finns avsevärda risker med detta. För det första för att klimatåtgärder blir försenade men det är även riskabelt för politiker som faktiskt tar folket på orden och genomför omvälvande reformer (Ibid.:154-155,164-165) I vilken mån REDD är simulativt är svårbedömt då mekanismen inte fullt ut beprövats och under COP15 var intresset för REDD stort och sågs som ett av de få framstegen med mötet. Länder som Indonesien och Brasilien påstod sig stå i startgroparna och invänta besked om storskaliga REDD-projekt (egna observationer). Dock kan hävdas att många av parternas övergripande inställning till UNFCCC tyder på simulativ politik där de föreslagna utsläppsminskningarna är synnerligen modesta och ligger långt under de åtaganden som krävs. En del parternas åtaganden innebär till och med ökade utsläpp då man valt andra basår (Warlenius 2009:108-111).

3. Diskussion

Nedanför ämnar jag diskutera den bakgrund till REDD jag givit ovan i en jämförande analys av litteraturen kring de metodologiska, politiska, institutionella och strukturella problem författarna presenterar. Syftet är även att i huvudsak diskutera hur den problematiken som diskuteras i förhandlingarna skiljer sig från den problematik som i någon mån kan ses som förbisedd och vad detta kan få för konsekvenser för skydd av tropisk skog. Diskussionen kommer även att försöka placera in REDD i världssystemteorin och teorier kring internationella relationer för att urskilja strukturella dimensioner av skogsskydd. Avslutningsvis tas frågan om hur REDD skiljer sig från tidigare skogskötselsystem och det prekära med att förena så mycket som möjligt inom en och samma struktur.

3.1 Politiseringen av tropisk skog och internationella relationer

En av de mest intressanta aspekterna att diskutera är hur den tropiska skogen på senare tid blivit ett övergripande område för politik som förhandlas på internationell nivå. REDD är som bekant en produkt av denna politisering, men samtidigt bara ett förslag bland många på hur man ska undvika farliga klimatförändringar. Det finns dock svårigheter både med denna politisering och med den isolering av miljöproblem som ett ensamt politikområde; miljöförstöring är nämligen starkt sammankopplat med andra politiska områden.

Ett avsevärt problem med REDD är som Fry menar att drivkrafterna bakom avskogningen, i högsta grad är en politisk fråga. Läckage beror på den efterfrågan på tropisk timmer och jordbruksprodukter som finns i andra delar av världen. Ska man då försöka åtgärda detta, menar Fry att det inte räcker med att som förslaget i den synliggjorda problematiken endast förespråka bättre kontroll och universell uppslutning utan det krävs mekanismer som åtgärdar efterfrågan. Detta är ett problem som är svårt att åtgärda. Fry menar att REDD måste utformas så att man åtgärder efterfrågan genom skatter och avgifter för att minska efterfrågan och samtidigt bekosta REDD (Fry 2008:174-176). Handeln är emellertid ett väldigt känsligt område att begränsa politiskt. Många av de importerande länderna som även är tongivande i förhandlingarna förespråkar mer frihandel och en målsättning med multilateralism som syftar till att minska den inhemska belastningen. Vidare så är kravet på transparens svårt att förena med en stark vilja till suveränitet, speciellt i länder som Kina där detta motstånd redan finns inom exempelvis mänskliga rättigheter. Med andra ord anser jag det är svårt att se förslaget som politiskt genomförbart även om jag tycker att Fry har rätt i sin analys av problemet. Vidare så behandlas frågan av företrädare med mandat endast i det snäva politiska område som miljöpolitik är och med en fråga som i lika stor utsträckning berör miljövärd handlar om

handelspolitik blir låsningarna nästintill givna. Detta tror jag även är anledningen till att man lägger sina förhoppningar till etablerandet av ett allomfattande system med säker och bra mätning, rapportering och verifiering.

Dimitrovs analys är relevant i avseende på REDD:s tänkta allomfattande struktur. Ett system som syftar till att inkludera samtliga tropiska länder och tillgodose finansiärerna från Nord leder ofrånkomligen till kompromisser. Normen att ingen ska stå utanför samarbetet gör att man behöver godta en överenskommelse med en lägsta gemensamma nämnare som alla accepterar. I viss mån kan man hävda att MRV är lägsta gemensamma nämnare där man kan nå en överenskommelse, då man undgår politiskt känsliga områden. Vad gäller REDD och dessa normativa begränsningar finns det anledning att överblicka förhandlingsprocessen för att urskilja någon urvattning för att nå en multilateral lösning. Som jag skrev i inledningen så upplevde jag starkt närvaron av denna norm under förhandlingarna i Köpenhamn, där det inte rådde några tvivel bland de som uttalade sig att ett avtal var det mest eftersträvarvärda. Det framgick även under förhandlingarna och utav slutresultatet att ett avtal, även om det var urvattnat och kompromissat ändå var något avtal. Dessa tendenser går att spåra i de beslut som fattades under COP15, exempelvis vad gäller nedprioriteringen av rättigheten hos ursprungsbefolkningar och lokala samhällen att i förväg ge sitt informerade samtycke.

En tänkbar risk med att eftersträva samstämmighet är att det i viss mån kan äventyra REDD:s möjligheter. Ett avtal kring REDD kräver att de olika medlemsparternas intressen tillgodoses så att konsensus kan nås. Det kräver avvägningar mellan att få alla medlemmar att godta avtalet och ett avtal som förpliktigar parterna att förändra. Det finns dock samband mellan ökad omfattning och minskat innehåll som Dimitrov presenterar. Förutsatt att den norm Dimitrov åberopar har betydande inverkan på staters beteende så innebär normen om multilaterala lösningar att försök till internationella överenskommelser kommer sträva mot lägsta gemensamma nämnare i syfte att nå konsensus. Det av många antydda nederlaget på COP15 i Köpenhamn där förhandlingarna mynnade ut i ett fördrag utan bindande åtaganden varken för länder i Nord eller Syd där minsta gemensamma nämnare blev en överenskommelse om att temperaturen inte bör stiga mer än 2 grader celsius, vilket ger Dimitrovs tes ett visst stöd (UNFCCC/Decision/CP.15/Copenhagen accord). Multilaterala lösningar innebär å andra sidan med nödvändighet kompromisser och det är närmast otänkbart att hejda den globala uppvärmning utan någon form av internationellt samarbete men det är relevant att fråga sig när priset för konsensus blir för högt.

Emellertid så saknas ett övergripande skogsskydd och de försök som gjorts kan sägas vara misslyckanden. Forskningen från bland annat Schmitt et al. pekar på detta misslyckande, exempelvis på att det mål som satts upp om skydd av särskilt viktiga områden inte uppfyllts. Deras forskning visar att bland de uttalat viktiga områdena för biodiversitet så har man hittills inte lyckats leva upp till den minimigräns som konventionen om biodiversitet ålägger parterna till konventionen att upprätthålla. Med andra ord finns det fog för att försöka att verkligen se till att så mycket och så många länder som möjligt inkluderas i REDD-systemet. Dock är det anmärkningsvärt att man inte starkare poängterat biodiversitetens roll i REDD, speciellt, som Grainger et al. poängterar, då områden med rik men hotad biologisk mångfald sällan är de områden som koldioxidrika.

Av de problem som parterna till konventionen tar upp anknyter de flesta till just mätning, verifiering och rapportering av utsläppsminskningar. De finansiella incitamenten ges genom att MRV-systemet försäkrar finansiärerna om att deras resurser når fram och resulterar i förändring. Vidare kommer utsläppsminskningarna att vara additionella om skogen och länder kartläggs i större utsträckning. Ett effektivt system kommer även att sätta faktiska referensnivåer som motverkar hetluft. Även om läckageproblem åtgärdas med fullständig uppslutning så står det och faller med tillförlitligheten av mätningen, rapporteringen och verifieringen, speciellt på sub-nationell nivå. Allt kräver ett system för mätning av

koldioxidmängden lagrad i skogen, för rapportering av relevant data till en central databas för nationella och internationella beräkningar samt verifiering av långsiktiga utsläppsminskningar från implementering. Huvudfokus ligger således på att åtgärda problem som är kopplade till MRV och att det är snarare så att man försöker inkludera så många men inte så mycket som möjligt.

I ett försök att analysera anledningarna till att just MRV och multilateralism premieras inom UNFCCC är det relevantt att påminnas om Hovi et al. och deras analys av implementeringsproblematiken, i huvudsak då inhemska politiska förhållanden och anarkin i det internationella systemet. Som Streck (2009) och Tacconi et al. (2009) klargör så finns det inhemska förhållanden, landrättigheter respektive korruption, som allvarligt påverkar utsikten för REDD. Det råder inga tvivel för dessa författare att det är områden där policy behöver förändras om systemet ska vara effektivt och jämlikt. Dessa områden förefaller lågprioriterade i det förslag som ligger om REDD. Detta är dock förståeligt satt i kontexten av anarkin i det internationella samfundet. Att REDD skulle försöka detaljstyra politiken i suveräna stater är otänkbara då det skulle vara ett väldigt stort övertramp av statens rättigheter. Det yttersta ansvaret för att bekämpa korruption och garantera landrättigheter för människorna som lever på de områden som ska skyddas ligger på den individuella staten. I avsaknaden av en världsregering så finns begränsade mandat för internationella organisationer att direkt påverka suveräna nationer.

Detta är något av kärnfrågan i klimatproblematiken. I avsaknaden av en överstatlig världsregering krävs överenskommelser i globala frågor. För att det ska vara gällande krävs konsensus över avtalet mellan samtliga stater som inbegriper åtgärder som kan tänkas lösa problemet. Samtidigt som man försöker etablera handel med utsläppsrätter, CDM och REDD så finns det inrikespolitiska faktorer som är avgörande för att systemet ska fungera och minska människans klimatpåverkan. När beslutsfattarna i demokratiska stater är beroende av att leva upp till förväntningar från inhemska industrier och medborgare för att stanna kvar vid makten uppstår inte sällan konflikter mellan nationella och internationella intressen. Dessa inrikespolitiska faktorer påverkar givetvis även länders positioner i förhandlingarna. De länder som inte har policy som garanterar landrättigheter för ursprungsbefolkningar och där det förekommer konflikter kring frågan har intresse i att förhandla fram ett avtal som inte kräver av dem att upprätta sådan policy. Normen om multilateralt samarbete i miljöfrågor i kombination med inhemsk politik och internationell anarki blir en fundamental begränsning för tillräckliga sådana åtgärder. Speciellt i en fråga i behov av konsekvent långtgående policy där resultatet av åtgärderna är märkbara först efter lång tid.

Den tropiska skogen har under senare år varit en global angelägenhet och miljön är föremål för politisk diskussion som aldrig förr. Den politiska dimensionen av miljöproblem blir allt tydligare som diskussionen ovan visar. För att åtgärda miljöproblem, speciellt klimatförändringar, är det tydligt att det krävs globala politiska beslut men det är även tydligt att det presenterar avsevärda politiska begränsningar. Något som är särskilt intressant är hur detta existentiella problem uppmärksammas under ungefär 20 års tid utan att någon egentlig förändring skett. Kyotoprotokollets minst sagt försiktiga åtaganden på i genomsnitt 5% och det faktum att den framtida utsläppskurvan enligt IPCC pekar uppåt är talande (IPCC 2007:B.3). Det är frestande att som Humphrey (2009) dra slutsatsen att miljöpolitiken är simulativ, det finns ingen genuin vilja att förändra samhället till en kropp som passar jordens form. Man väljer de vägar som minimerar mängden obekväma val och ett väldigt bekvämt val i klimatfrågan är satsning på tekniska lösningar som MRV.

3.2 REDD i världssystemet

Världssystemanalysen och teorin om ojämnt ekologiskt utbyte är relevanta utgångspunkter för diskussion av REDD och underlättar för att se skogsskydd ur ett bredare mönster. Även om världssystemteorin i huvudsak behandlar produktionsförhållanden och uttag av naturresurser så är samma dynamik möjlig att även applicera på bevarandet av dessa resurser.

Tropiskt timmer är en råvara som trots sin klart fastställda stora ekologiska betydelse alltjämnt skövlas i periferin för att fraktas till centrum i USA, EU och Kina. Det är således en så pass hög efterfrågan från ekonomiskt starka aktörer att man bortser från de uppenbara ekologiska fördelarna av stående skog till förmån för kortsiktig ekonomisk vinning.

De historiska rötterna till handeln med timmer visar på att det är problematiskt att hindra handel där ekonomiskt mäktiga aktörer har en avsevärd efterfrågan på dessa produkter. Vilket i detta fall leder till att von Thürens teori om landomvandling sätts ur spel. Även om Fry inte uttryckligen diskuterar problemen med läckage ur ett världssystemperspektiv så finns det en del implicita likheter med en sådan analys. Bland annat så menar Fry att det internationella handelssystemet har en större inverkan på REDD:s möjligheter till framgång än många andra författare erkänner. Exempelvis så betonar, som nämnt, Wunder (2008) att det effektivaste sättet att råda bot på problemet är att öka skalan av REDD, att få med så många länder som möjligt i ett så omfattande ramverk som möjligt. Detta motsätter sig Fry och menar att den inställningen är naiv och underskattar de starka incitament för att inte anamma REDD som uppkommer. De ekonomiska intressena och efterfrågan av tropiska skogs- och jordbruksprodukter försvinner inte genom att fler länder skyddar sin tropiska skog, vilket leder till ökad press på länder att tillåta ohållbart skogsbruk och landomvandlingar till industriellt jordbruk. En forskare med en förkärlek till världssystemteori skulle nog se detta som ett klart uppvisande av teorins dynamik. Efterfrågan från rika länder styr produktionen i fattigare länder så att den tillhandahåller de produkter från skogs- och jordbruk som önskas. Konkurrensen i periferin är så pass hård att produktionen mer eller mindre tvingas läggas om i takt med att pressen och de ekonomiska incitamenten ökar. Allt medan kvasimonopoliseringen i centrum möjliggör hög prissättning.

En intressant koppling i det här avseendet är inkonsekvensen över tid som Hovi et al. tar upp i deras artikel. Där belyser dem att det finns starka incitament för att "fuska" med sina långsiktiga mål till förmån för kortsiktig vinning. Det gäller även för individers nytto-maximering. Det är för den person som överväger att skövla regnskog mer gynnsamt att göra detta än att låta den stå kvar, men det är ur en bredare samhällssyn potentiellt katastrofalt om samtliga individer resonerar så. Ett system som uppmuntrar ändlös kapitalackumulation hos ekonomiskt rationella individer och företag uppmuntrar även det kortsiktiga tänkandet som är så destruktivt för tropisk skog. Fortlever incitament att premiera kortsiktiga fördelar jämfört med långsiktiga så länge det kapitalistiska världssystemet fortlever? Det finns anledning att se ett samband mellan premierad kortsiktig vinning och den kapitalistiska världsordningen. Här är det viktigt att poängtera hur långt in i framtiden det långsiktiga sträcker sig. Lång sikt finns med i ekonomiska beräkningar för individen men har svårt att överbrygga generationer. Det är problematiskt att anta att individen skulle rätta sig efter framtida generationers tänkbare välmående när denne överväger att skövla regnskog för att odla på marken. Det är därför det behövs en övergripande långtgående institution för att motarbeta kortsiktigheten, emellertid märks det att dessa kortsiktiga intressen ändå får överhanden och obstruerar förhandlingarna.

För att återgå till REDD i världssystemet så kan centrum sägas ha insett värdet av att bevara miljö. Man ser en möjlighet att på samma sätt som man gjort anspråk på mark för utvinning av naturresurser som skapat miljöförstöring nu gör anspråk på mark som ska tjäna som naturskydd. På så sätt lyckas man undvika att åtgärda sin egen livsstil utan kan kompensera

för den utomlands genom att exportera även miljöåtgärderna. Man kan dock även argumentera för att detta redan skett genom att finansieringen för de flesta projekt för naturskydd i Syd härstammar från Nord, beroendeförhållandet finns redan på plats. Skydd av regnskog behöver kanske inte ens vara en vara i det kapitalistiska världssystemet för att vara en del av det. Många av de drivande faktorerna bakom avskogningen och degraderingen av skog härstammar från incitament som ges av det kapitalistiska systemet. Det blir mer lönsamt att odla upp marken och sälja produkterna till förtjänster än att låta den stå kvar.

I ljuset av det ekologiskt ojämna utbytet kan man även hävda att skyddet av tropisk regnskog även är säkring av framtida högkvalitativ energi från det kapitalistiska systemets sida. Genom att bevara viktiga resurser för framtida omvandlingsprocesser så försöker världssystemet att säkra sin egen överlevnad i den mån det går. Genom insikten att det även i framtiden kommer behövas energi utvecklas exempelvis REDD för att tjäna framtida syften. Om man så vill kan man kalla det för en produktion av naturskydd för framtida exploatering. Problemet är att det kapitalistiska systemet är beroende av en konstant stegrande kapitalackumulation och då även ett konstant ökat anspråk på energin på jorden, vilket riskerar att äta upp den genom REDD bevarade energin. Därav Wallersteins förutsägelse om det kapitalistiska systemets undergång inom 50 år (Wallerstein 2007b:382).

Vidare går det att urskilja en koppling mellan handeln med utsläppsrätter och världssystemteorin. Genom att inkorporera även skyddet av skogen i det kapitalistiska världssystemet så stärker man kontrollen över naturen samt förflyttar den än mer från periferin till centrum. Även om huvudfokus skulle vara att få ner makten till minsta möjliga instans så kommer man inte ifrån beroendet av kapitalstarka Nord för att finansiera REDD. Som många kritiker hävdar så presenteras en möjlighet för rika länder att köpa sig ur sina utsläppsåtaganden och förlägga dem i fattigare tropiska länder. Något som sticker i ögonen på speciellt relativt ekonomiskt starka länder som Brasilien där man anser sig begränsade i sin ekonomiska utveckling. Kontrollen över de ekonomiska incitamenten för att bevara regnskogen förflyttas inte bara till centrum utan även prissättning och värderingen av skog. Skogen är värd det centrum är beredd att betala för den kan man säga något förenklat. Detta riskerar att bli en förlängning och en cementering av det ojämna beroendeförhållandet mellan rika och fattiga delar av världen. Även om det genererar kapital till Syd så kvarstår den ojämna fördelningen av makt och kapital, med skillnaden att Nord gör anspråk på den fysiska miljön på ett mer direkt sätt. Det ekologiskt ojämna utbytet sträcker sig således inte bara till en ojämn energiöverföring med miljöförstöring i periferin som följd utan REDD gör att mark i periferin även blir föremål för aktiviteter som syftar till att åtgärda de problem centrum skapat. Den ekologiska bördeförskjutningen innefattar således även naturskydd.

Detta kan dock hävdas vara en positiv utveckling för arbetet med naturskydd. Ett problem har länge varit att den fysiska miljön tagits som en oändlig resurs och inte funnits med i ekonomiska beräkningar som en kostnad. Om den nu inkluderas så skulle de ekonomiska incitamenten för energiintensiv produktion och miljöförstöring att minska. Förutsatt att priset är tillräckligt högt. Men sannolikt är att även denna ”vara” i sitt ursprungliga tillstånd i likhet med råvaror kommer att vara undervärderad, i den mån natur går att värdera.

3.3 Sjukdom och symptom

Den största skillnaden mellan de problem som UNFCCC försöker åtgärda och de problem som många av de författare jag tagit upp belyser ligger i problemens natur, i vad som problematiseras. Det är ingalunda så att parterna till UNFCCC inte problematiserar REDD, men de svagheter som presenteras är i huvudsak av teknisk natur. Problemen fordrar inte något övergripande perspektiv utan kan lösas genom att åtgärda brister i teknisk kunskap. Det flesta av problemen tillskrivs mättnings, rapporterings och verifieringssystem. Logiken tycks

vara att så länge metodologin är tillförlitlig och den tekniska expertisen hög så kommer REDD att vara funktionellt. MRV är givetvis en vital del för ett fungerande REDD men fokus kan behöva breddas för att REDD ska nå framgång. De tekniska områden som REDD behandlar angränsar även till politiska frågor och nationell policy som behöver förändras för att ge REDD bra förutsättningar.

Författare som Fry, Dimitrov, Grainger et al. eller Streck försöker ta ett steg tillbaka och undersöka de underliggande processer som orsakar dessa problem. Som Fry menar så är det största problemet att UNFCCC snarare engagerar sig i symptombehandling än sjukdomsbehandling, vilket leder till ineffektiva åtgärder. För dessa författare ligger fokus inte kring metoder för kontroll utan på det som styr hur skogsskyddet ser ut och vad konsekvenserna av det kan bli. Även om inga av forskarna explicit kritiserar arbetet med REDD för dess tekniska natur så lyfter de fram aspekter som står i kontrast till en teknisk problemlösning. Den policy som Streck, Tacconi et al. och Forsyth menar är förutsättningar för en lyckad implementering kräver politiska lösningar. Ett odelat fokus på MRV förklarar vikten av de nationella omständigheterna för att skapa ett nationellt ramverk för REDD. Det är med andra ord mer än tekniska förutsättningar som spelar in i förverkligandet av REDD. Det gör enligt Hovi et al. och Dimitrov även vissa övergripande strukturella begränsningar. Det har utvecklats vissa normer för globalt miljösamarbete som styr hur avtal och mekanismer utformas. Det innebär inte nödvändigtvis urvattnade avtal men innebär en strävan mot ett avtal av någon form, i och med diversifierade nationella intressen från världens länder tenderar det dock röra sig mot minsta gemensamma nämnare. Hovi et al. belyser problemen med att just implementera åtgärder, även dessa strukturellt betingade beroende av det långa tidsperspektivet, det inhemska politiska klimatet och den anarkiska strukturen på internationell nivå. För att åtgärda dessa problem krävs även politiska beslut där andra alternativ än långtgående miljöpolicy utesluts, en koldioxidskatt införs eller tvingande nationell lagstiftning.

Problemen kring "co-benefits" är något annorlunda än det som diskuterats ovan. De co-benefits som är mest kontroversiella är rättigheter hos ursprungsbefolkningar och lokala samhällen samt bevarandet av biodiversitet. Dessa tas ofta upp som frågor under förhandlingarna och exkluderas inte helt från besluten. De är även uppsättningar problem som är mer platsbaserade än många av de mer teoretiska och institutionella problem jag diskuterar ovan. Samtidigt är det någonstans i dessa frågor som de mönster jag diskuterat och de tänkta åtgärderna får sina konsekvenser.

Ursprungsbefolkningar och lokala samhällen är de som direkt är beroende av ekosystemtjänsterna och som även får lida om de försvinner. Samtidigt är dem de mest påverkade av arbetet med skogsskydd och som påvisat vara en vital del utav ett fungerande sådant system. Ändå marginaliseras dessa grupper genom att avskämmas från beslut som fattas på deras bekostnad och som direkt påverkar deras liv. Detta är sannerligen anmärkningsvärt och något som många författare och icke-statliga organisationer starkt framhåller. Sättet de marginaliseras på är även mer påtagligt och uppenbart. Uppenbart i bemärkelsen att deras roll är klart definierad och vikten av deras delaktighet är åtminstone delvis erkänd, men ändå ges dem inte ett reellt erkännande. Det är givetvis viktigt att de överhuvudtaget får erkännande men genom att stryka en viktig del och förflytta frågan från den tvingande delen till en ej bindande, dispositiv, del urholkas rättigheterna för ursprungsbefolkningar och lokala samhällen. Deras roll har länge varit en prioriterad del i tidigare försök att bevara skog men likafullt har försöken mött motgångar till följd av det begränsade erkännandet av deras rättigheter, bland annat kring land och i första hand från högre myndighetshåll. Värt att tilläggas är att förslaget som ligger i huvudsak poängterar ursprungsbefolkningar och lokala samhällens delaktighet i övervakning och rapportering, återigen en teknisk uppgift.

En viktig förutsättning som Streck pekar på är klart definierade landrättigheter, som ofta är upphov till konflikt i tropiska länder. För att detta inte ska försvåra arbetet med REDD måste legitimiteten av ägande, som Ostrom & Nagendra menar, stärkas. En ökad delaktighet hos ursprungsbefolkningar och lokala samhällen stärker skogsskyddet och ger möjligheten till att klara upp tvister om rätt till mark. Genom att förminska rollen för lokala samhällen i REDD så förminskas även deras möjligheter att säkra landrättigheter och samarbetsvilja, något som försämrar REDD:s möjligheter att åstadkomma utsläppsminskningar.

Även biodiversitet är erkänt som en viktig del men struket ur den bindande delen av beslutet, vilket alarmerar forskare. Detta är starkt sammanlänkat med rättigheter för ursprungsbefolkningar och lokala samhällen då biodiversiteten säkrar det ekosystem som samhällena är avhängiga. Med tanke på rapporten från Schmitt et al. om tillståndet för särskilt viktiga områden med nyckelbiodiversitet, så finns det anledning att medge att konventionen för skydd av biodiversitet inte varit tillräckligt tvingande för att bromsa förlusten. Det är svårt att bortse från den vitala roll som vissa arter har för att hindra tröskeleffekter och kollaps i tropiska ekosystem. Detta var givetvis själva grunden till konventionen om biodiversitet. Ändå åsidosätts frågan till förmån för ett fokus på koldioxidutsläpp som Grainger et al. menar. Det elementära behovet av artrikedom är klarlagt och även dess fortsatta stora förluster till följd av minskande habitat, då det är anmärkningsvärt att det inte tar tillfället i akt att inkorporera det än starkare i ett avtal som syftar till att förhindra den aktivitet som driver denna utveckling. Frågan om co-benefits som biodiversitet är förvisso en av de få delar av beslutet från COP15 som inte behandlar tekniska frågor men kan dock ses som ordentligt marginaliserat i jämförelse. En konstruktivistisk tolkning av detta är ett normskifte från ett tidigare fokus på tropisk skog som ett skydd åt biodiversitet till en lagringsplats för koldioxid. Det är i viss mån även ett skifte från ett försök att se naturens egenvärde till att betrakta den ur ett starkare antropocentriskt perspektiv, där den tjänar mänsklighetens syfte. I jakten på att minska utsläppen av koldioxid tycks man förvandlat regnskogen till en koldioxidsänka och bortser från problemet med förlorad biologisk mångfald som fram till nyligen sågs som ett av de största miljöproblemen.

Strävan att tekniskt försöka angripa klimatproblematiken präglar COP och UNFCCC över lag. Det finns en tendens till att eftersträva tekniska lösningar som att lagra koldioxid i marken, handla med utsläppsrätter eller utveckla förnyelsebar energi. Mycket av det är nödvändiga element för ett hållbart samhälle men det finns anledning att fundera över hur samhället är tänkt att se ut om 40 år. Om energikonsumtionen behöver läggas om så att utsläpp av koldioxid minskar med 80 procent så fordrar det avsevärda samhällsförändringar. Om vår livstil inte är förhandlingsbar som den amerikanska delegationen proklamerade i Rio 1992 så verkar tekniska lösningar vara en av de få utvägar som finns. Att enbart söka tekniska lösningar när vi lever över våra resurser anser jag dock vara lite bakvänt. Det är snarare politiska beslut som kommer möjliggöra att vi undviker farliga klimatförändringar. Det blir ett övervägande fokus på att behandla de tekniska symptomen och inte den grundläggande sjukdomen i samhällets metabolism.

3.4 Inget nytt under solen?

Det är tydligt att ett nytt system för skogsskydd behövs i och med den skogsektorns ansevärd utsläpp av koldioxid, dess ekosystemtjänster samt med tanke på de upprepade misslyckanden som tidigare system varit. Här presenterar sig dock ett problem. Det finns en stor vilja att komma igång med ett betalningssystem för ekosystemtjänster så snart som möjligt men som Wunder menar så är det i dagsläget alldeles för stora hinder för att detta ska fungera och att man bör eftersträva policy som underlättar för skogsskydd och minskar

avskogningstrycket. Det är således relevant att fråga sig huruvida REDD verkligen presenterar en ny form av skogsskydd och i vilken utsträckning som det bär med sig arvet från tidigare skogsskötselssystem. Frågor som kvarstår kring landrättigheter, korruption och andra inhemska angelägenheter har en potential att placera in REDD som ännu ett historiskt misslyckande med arbetet att bevara skog. Det är som bland andra Ostrom & Nagendra påpekar viktigt att på ett fungerande sätt inkludera ursprungsbefolkningar och lokala samhällen i MRV. Detta ter sig något problematiskt om det inte finns klara regler som befäster dessa gruppers rätt till den skog vars bevarande de ska hjälpa till att underlätta.

Att fokusera som man gjort på de tekniska problem som kontrollen av REDD-projekt kämpar med är eftersträvansvärt men det finns som bland andra Tacconi et al. och Streck påvisat problem som försvårar denna verksamhet. En av de lärdomar som Brandon & Wells presenterar är att lokalbefolkningen saknade alternativa sätt att tjäna sitt levebröd. Detta är viktigt om man vill få till stånd för det första ett samarbete men även se till att eliminera incitamenten för att bryta mot projektets regler. Det kräver politiska beslut som erbjuder ett alternativ för dessa människor så att inte ger utrymme åt illegal timmerindustri.

Det är svårt att se att handel med REDD-krediter, som fås genom påvisade utsläppsminskningar, skulle drastiskt förändra förutsättningarna för att skydda skogen. Visserligen så poängterar en del författare att just möjligheten till stora kapitalöverföringar gör att den tidigare resursbristen försvinner. Ett tillförlitligare system etableras där både finansärer och landskötare är trygga och förlitar sig på att utsläppen verkligen minskar samt på stabil finansiering. Det är definitivt en förändring som, förutsatt att systemet faktiskt fungerar, ökar chanserna för framgång. Vad Wunder dock pekar på är att detta betalningssystem är i behov av ekonomiska, institutionella och kulturella förutsättningar som inte finns på plats i många fattigare tropiska länder. Infrias dessa så finns möjligheter till avsevärda kapitalöverföringar. Detta är återigen avhängigt politiska beslut men i och med det potentiellt stora kapitalet finns ekonomiska incitament för länder att genomföra förändringar.

Många av de problem med läckage, finansiering och additionalitet grundar sig i problem med MRV. De bakomliggande problemen med MRV grundar sig emellertid i inhemska politiska och strukturella problem. Genom att framställa de största hindrena för REDD som enbart tekniska riskerar man att påbörja ett storskaligt projekt som sedan visar sig inte funktionellt då drivkrafterna bakom avskogning och förutsättningarna för framgångsrikt projekt inte åtgärdas tekniskt utan politiskt. FN har inte befogenhet att kräva detta av enskilda regeringar att införa policy och borde heller inte ha det men att låta kritiska problem vara olösta när man inför omfattande förändringar i skogspolitik är riskabelt. Än mer riskabelt blir det i och med den höga prioritet REDD fått och de avsevärda investeringar som planeras. Det är nog klokare att ta det säkra före det osäkra i sådana fall. Utan en förändring i policyområden som rör viktiga frågor så är förutsättningarna för REDD onekligen lika de tidigare skyddsförsöken, allt från nationalparker till ICDP.

3.5 För mycket eller för lite REDD?

Utän att dra förhastade slutsatser så vill jag med reservation för en solskenshistoria göra en reflektion som slog mig under COP15 och som utvecklats under skrivandet av denna uppsats. Flertalet av författarna som tagits upp, bland annat Angelsen (2009), Grainger et al., Ostrom och Fry har poängterat vad de anser bör inkluderas i REDD för att se till att man inte utelämnar viktiga aspekter. Under COP15 bevittande jag en förening mellan skogsforskare och agrarforskare i syfte att även inkludera jordbruket inom REDD för att söka lösningar där jordbruk och den stående skogen inte befinner i motsatsförhållande. Samtliga områden är högst relevanta men jag vill här undersöka om man inte kan försöka ta ännu ett steg tillbaka

och begrunda huruvida det är problematiskt att försöka inkludera så många element som möjligt.

Ett skogsskötselsystem som är tänkt att arbeta med handel med utsläppsrätter alternativt fonder, bevarande av biodiversitet och andra ekosystemtjänster, lokal socio-ekonomisk utveckling, involvering av ursprungsbefolkning, fattigdomsbekämpning, korruptionsbekämpning och nu även jordbruk blir lätt ganska komplext. Speciellt om man i samma system tänker sig övervaka, rapportera och verifiera detta komplexa arbete. Visserligen är dessa problem sammanlänkade men det är måhända inte nödvändigt att inkludera allt i samma institutionella arrangemang. Risken är att REDD tar sig vatten över huvudet och sakna resurser för att komma till rätta med ett enormt problem, en problematik som både Dimitrov och Brandon & Wells menar varit ett fundamentalt problem tidigare. Det finns skäl att överväga det vetenskapsteoretiska begreppet Ockhams rakkniv, det vill säga att inte ta in mer i beräkningen än som är absolut nödvändigt, för att få ett så effektivt skogsskötselsystem som möjligt. Att REDD ska fungera som ett paraply för allt arbete med skogsskydd är kanske inte att föredra framför REDD som ett verktyg bland flera. Dock förstår man iveren att få till en allsamtäckande reform av en undermålig miljövård men den iveren får inte förblinda det viktiga i arbetet. Det viktiga i detta fall är ett pragmatiskt system för att förhindra att regnskog skövlas och urarmas. Kräver verkligen ett övergripande problem som klimatförändringarna ett system som är lika övergripande eller går det att lösa med ett mer diversifierat synsätt?

Det finns å andra sidan starka argument för att ha ett så övergripande system som möjligt, och då kanske forma det mer som ett ramverk än som ett program att följa från punkt till pricka. Vad vi även sett från Brandon & Wells är att dessa tidigare sätt att bevara regnskog har varit baserade på sub-nationella projekt och finansierade till stor del av frivilliga donationer. Utsikterna för avsevärd förändring är måhända större med en statlig strategi som är riklig finansierad genom marknadsmekanismer. Brandon & Wells påvisar dock även att mycket av problematiken kommer sig ur att projekten varit pretentiösa och sökt lösa mer än som varit genomförbart. REDD:s universalistiska pretentioner riskerar att falla på den lokala dynamik som klimatförändringar uppvisar. Paradoxalt nog verkar REDD riskera att inkludera för mycket och för lite samtidigt.

4. Slutsatser

Syftet med uppsatsen har varit att presentera REDD, dess både sedda och osedda problem och försöka placera in REDD i ett större mönster. För att göra detta har arbetet kretsat kring frågan på vilka sätt viktiga aspekter av bevarandet av tropisk skog riskerar att gå förlorade under REDD och vad detta kan ha för konsekvenser för naturskydd. Genom att diskutera hur parter av UNFCCC samt forskare belyser problemen med REDD och analysera de bakomliggande faktorerna har vissa olika slutsatser dragits.

De aspekter som forskare menar riskerar att gå förlorade har i huvudsak ett annat fokus än de som är inbegripna i förhandlingsprocessen och på så sätt är det svårt att se dem åtgärdas. Det framstår som att det mesta av de problem som diskuteras under UNFCCC:s förhandlingar om REDD kretsar kring problem sammanlänkade med MRV. Det verkar vara denna tekniska aspekt av bevarandet av tropisk skog som får mest utrymme och det verkar vara en teknisk syn på miljöproblem som präglar mycket av förhandlingsprocessen. Detta framgår efter en jämförelse med andra författares syn på REDD. De problem som dessa författare lyfter fram ligger snarare på det politiska eller det strukturella planet som skapar förutsättningar och begränsar bevarandets framgångsmöjligheter. Genom att fokusera på implikationerna för

REDD från landrättigheter, korrupktion, biodiversitet, strukturen av internationellt miljösamarbete och handel framstår förhandlingarna som övervägande tekniska när de kanske torde bredda perspektivet.

Det finns avsevärda risker med att ha ett så odelat fokus på problemen som rör MRV när det finns viktiga aspekter kring övriga frågor. De inhemska problemen är givetvis en nationell angelägenhet och med det mandat FN har nu finns det få möjligheter för att tvinga på det uppifrån. Risken är snarare att dylika problem förblir olösta vid implementeringen av REDD. Vad hindrar då REDD från att fastna i samma hjulspår som tidigare former av skogsskötsel som ICDP vilket ledde till misslyckande? Givetvis finns det möjligheter att dra lärdom av vad som var det problematiska med projekten, vilka även Brandon & Wells försöker presentera. Men några av de lärdomarna och andra viktiga aspekter för bevarandet av tropisk skog lyfts inte fram i den mån som behövs. Även om möjligheten till ordentlig finansiering är en märkbar förändring så innebär det inte att man blivit tillräckligt nytänkande. Kvar i spåren ligger de hinder som fick vagnen att slå omkull tidigare, även om vagnen nu är bättre utrustad.

Olika teoretiska perspektiv har varit givande då de applicerats på REDD i syfte att se det ur ett bredare sammanhang. En slutsats som världssystemteorin bidrar med är kopplingen mellan centrumns intresse av periferin inte endast som produktionszon utan även som ett sektor för att betala tillbaka den ekologiska skuld som centrum dragit på sig. Genom att etablera ett skydd av hotade naturresurser och inkorporera dem direkt i det kapitalistiska systemet. På så sätt befästs det ojämlika beroendeförhållandet än mer och expanderas till att inkludera även den naturen. Hur prisbildningen av denna "vara" kommer te sig kan få allvarliga konsekvenser, men i mångt och mycket så är värdet av naturens välmående noll i dagens system. I fortsatt Wallersteinsk tolkning och med grund i Hornborg visar REDD tendenser av att vara en del av ett ojämnt ekologiskt utbyte. Snarare då enligt egen tolkning genom att vara ett försök till att säkra framtida resurser som kommer behöva utnyttjas enligt modellen för det ojämna utbytet. REDD kan ses som ett sätt att etablera en buffert för framtiden. Dessa slutsatser är grundade i en tolkning av världen utifrån ett världssystemperspektiv, slutsatser skiftar naturligt beroende på vilket perspektiv man väljer att begrunda världen ur. Men likafullt så har världssystemsperspektivet och det ojämna ekologiska utbytet krafter som förklaringsmodeller som går utanför ojämna handelsbalanser för att urskilja de mönster som förbinder olika delar av världen.

I en vidare analys av arbetet med att bekämpa klimatförändringarna har det visat sig nyttigt att belysa problemen med hjälp av teorier om internationella relationer. Dessa teorier är av nödvändighet trubbiga analysverktyg som i specifika fall kanske inte alltid är så användbara. Men för att i den större bilden av det internationella samfundet får de sin relevans. Där uppvisar klimatförhandlingarna i många fall tendenser till att följa normen kring multilaterala lösningar på miljöproblem där man trots ett avtal utan tyngd likafullt formulerar någon form av avtal eller beslutsdokument. Vidare förklarar inhemska politiska, det internationella samhällets struktur och inkonsekvensen över tid en del av anledningarna till de svårigheter som klimatfrågan tampas med. Även kanske varför just de tekniska aspekterna är lättare förhandla om än suveräna staters policy. Dessa aspekter begränsar det internationella samarbetet i miljöfrågor men omöjliggör det på intet sätt. Det är dock aspekter som måste överbryggas i arbetet för en lyckad implementering av klimatpolicy och kraftfulla klimatavtal.

Även om det kan tyckas paradoxalt i ljuset av tidigare slutsatser så vill jag hävda att det även finns risker med att försöka inkorporera så många breda och omfattande områden inom REDD-strukturen som föreslås. Detta har dock med den enkla förklaringen att REDD ännu inte har förverkligats i någon större utsträckning vilket gör många av slutsatserna spekulativa. Av empirin att döma så har det varit ett stort problem att målsättningen inte varit helt realistisk och så kan man hävda även är fallet med REDD. Samtidigt har de övergripande förutsättningarna för skydd av tropisk skog inte alltid varit fullt erkända. Den övergripande

slutsatsen skulle kunna sägas vara att det är riskfyllt att yttra pretentioner utan att ha åtgärdat de underliggande faktorer som möjliggör att man lever upp till dem.

Ett REDD som sätts utan de politiska och strukturella förutsättningar som behövs och som av denna anledning misslyckas kan följaktligen få allvarliga konsekvenser för skyddet av tropisk skog. Konsekvensen blir att arbetet med att minska avskogning och utarmningen inte lyckas, vilket inte bara leder till ökade utsläpp av koldioxid utan leder även till förlust av arters habitat som går ut över biodiversiteten och stabiliteten i tropiska ekosystem. Ytterst blir de 1.2 miljarder människor som är beroende av den skogen för sin överlevnad lidande. Vidare skulle ett misslyckat REDD innebära stort resursslöseri och urholka legitimiteten av multilaterala angreppssätt för att tackla globala problem. Det skulle slutligen även innebära en fortsatt fördröjning av arbetet med att stävja klimatförändringarna när behovet av det växer sig allt starkare.

En inneboende egenskap hos klimatfrågan är att den kräver att beslutsfattare och medborgare gör noggranna avvägningar för att nå bästa möjliga resultat samtidigt som det riskerar att vara för sent om inget görs snarast. Vad gäller skydd av tropisk skog är det klart att man genom dess bevarande kan åtgärda den näst största källan till utsläpp av koldioxid samtidigt som man garanterar ekosystemtjänster för 1.2 miljarder människor och skyddar livsviktig biodiversitet. Det är således av yttersta vikt att de mekanismer som används för att skydda skogen är optimalt utformade, en satsning på 28 miljarder dollar årligen blir kostsam om den saknar effektivitet. Således krävs omgående handling för att vända den destruktiva ohållbara utvecklingen men poängen är att valet av tillvägagångssätt samtidigt måste vara välgrundat och inte förhastat, något som kräver genuin politisk vilja.

5. Referenser

- Alvesson, M. & Sköldberg, K. 2008, *Tolkning och reflektion: Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*, 2:a upplagan, Lund: Studentlitteratur.
- Angelsen, A (red.), 2009 *Realizing REDD+: National Strategy and Policy Options*, Bogor: CIFOR.
- Angelsen, A (red), 2008, *Moving ahead with REDD: Issues, Options and Implications*, Bogor: CIFOR.
- Angelsen, A, 2009, "Policy Options to Reduce Deforestation", i Angelsen, A, (red), *Realizing REDD+: National Strategy and Policy Options*, s. 125-138. Bogor: CIFOR.
- Angelsen, A. & Atmadja, S. 2008, "What is this Book About" i A. Angelsen, (red), *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*, s. 1-9. Bogor: CIFOR.
- Barnett, M., 2008. "Social Constructivism" i J. Baylis, S. Smith & P. Owens (red), *The Globalization of World Politics: An Introduction to International Relations*, 4:e upplagan, s. 160-173. Oxford: Oxford University Press.
- Brandon, K. & Wells, M. 2009. "Lessons for REDD+ from Protected Areas and Integrated Conservation and Development Projects", i A, Angelsen, (red), *Realizing REDD+: National Strategy and Policy Options*, s. 225-235. Bogor: CIFOR.
- Bunker, S.G., 2007. "Natural Values and the Physical Inevitability of Uneven Development under Capitalism", i A. Hornborg, J.R. McNeill and J. Martinez-Alier (red.), *Rethinking Environmental History: world-system history and global environmental change*, s. 239–258. Lanham, MD: AltaMira Press.
- CBD, 1993. *Convention on Biodiversity*, <<http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-un-en.pdf>>, hämtad den 2010-02-19.
- Dimitrov, R.S. 2005. "Hostage to Norms: States, Institutions and Global Forest Politics", *Global Environmental Politics*, Vol. 5. No. 4: 1-24.
- Dutschke, M. & Kanounnikoff, S. 2008. "How do we Match Country Needs with Financing Sources?" i A. Angelsen (red.), *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*, s. 41-52. Bogor: CIFOR.

- FAO, UNDP, UNEP. 2008. *UN Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries: Framework Document*,
 <<http://www.undp.org/mdtf/un-redd/docs/Annex-A-FrameworkDocument.pdf>>.
- Forsyth, T. 2009 "Multilevel, multiactor governance in REDD+" i A. Angelsen (red),
Realizing REDD+: National Strategy and Policy Options, s. 113-122. Bogor: CIFOR.
- Fry, I. 2008. "Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation: Opportunities and Pitfalls in Developing a New Legal Regime." *Review of European Community & International Environmental Law*, 17(2):166-182.
- Grainger, A. et al. 2009. "Biodiversity and REDD at Copenhagen.", *Current Biology*, Vol. 19, No. 21:R974-R976
- Hornborg, A. 2007. "Footprints in the Cotton Field: The Industrial Revolution as Time-Space Appropriation and Environmental Load Displacement", i A. Hornborg, J. McNeill & J. Martinez-Alier (red.), *Rethinking Environmental History: world-system history and global environmental change*, s. 259-272. Lanham, MD: AltaMira Press:
- Hornborg, A., McNeill J. & Martinez-Alier, J. (red), 2007. *Rethinking Environmental History: World-System History and Global Environmental Change*, Lanham, MD: AltaMira Press.
- Hornborg, A. 2009. "Zero-Sum World: Challenges in Conceptualizing Environmental Load Displacement and Ecologically Unequal Exchange in the World-System", *International Journal of Comparative Sociology*, 50(3-4):237-262.
- Hovi, J., Sprinz D.F. & Underdal, A. 2009. "Implementing Long-Term Climate Policy: Time Inconsistency, Domestic Politics and International Anarchy." *Global Environmental Politics*, Vol 9, No. 3: 20-39
- Humphrey, M. 2009. "Rational Irrationality and Simulation in Environmental Politics: The Example of Climate Change." *Government and Opposition*, Vol. 44, No. 2:146-166
- IPCC. 2007. "Summary for Policymakers", i *Climate Change 2007: Working Group III: Mitigation of Climate Change*.
 <http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg3/en/spm.html>
- Kapos, V. et al. (red.) 2008, *Carbon and biodiversity: a demonstration atlas*. Cambridge: UNEP-WCMC. <http://www.unep.org/pdf/carbon_biodiversity.pdf>

- Kindermann, G. et al. 2008. "Global Cost Estimates of Reducing Carbon Emissions Through Avoided Deforestation." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105(30):10302-10307.
- Malm, T. 2009. *Den omöjliga kedjan: Människan och mångfaldens mönster*, Lund: Arkiv Förlag
- Miles, L. & Kapos, V. 2008. "Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation: Global Land-Use Implications." *Science*, Vol. 320:1454-1455
- Murdiyarso et al. 2008. "How do we Measure and Monitor Forest Degradation?", I A. Angelsen (red.), *Moving Ahead with REDD: Issues Options and Implications*, s. 99-107, Bogor: CIFOR.
- Ostrom, E. & Nagendra, H., 2006. "Insights from Linking Forests, Trees and People from the Air, on the Ground and in the Laboratory", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(51):19224-19231
- Parker, C., et.al, (2009), *The Little REDD+ Book*, 2:a upplagan. Oxford: Global Canopy Programme
- Putz, F.E. & Nasi, R. 2009. "Carbon Benefits from Avoiding and Repairing Forest Degradation.", i A. Angelsen (red.), *Realizing REDD+: National Strategy and Policy Options*, s. 249-262, Bogor: CIFOR.
- SBSTA. 2009. *UNFCCC/SBSTA/2009/L.19/Add.1, Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries: Approaches to Stimulate Action*, < <http://unfccc.int/resource/docs/2008/sbsta/eng/123.pdf>>
- Schmitt, C, B. et al. 2009. "Global analysis of the protection status of the world's forests." *Biological Conservation*, 142(10):2122-2130.
- Stern, N. 2007. *The Stern Review on the Economics of Climate Change: Final Report*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Streck, C. 2009. "Rights and REDD+: Legal and Regulatory Considerations", i A. Angelsen (red.), *Realizing REDD+: National Strategy and Policy Options*, s. 151-162. Bogor: CIFOR.
- Tacconi, L., Downs, F. & Larmour, P. 2009. "Anti-Corruption Policies in the Forest Sector and REDD+.", i A. Angelsen (red.), *Realizing REDD+: National Strategy and Policy Options*, 163-174: Bogor: CIFOR.

- UN, 2009. Ban Ki-moon, tal på WFUNA:s 39:e plenarmöte 2009-08-10, Seoul
<http://www.un.org/apps/news/infocus/speeches/search_full.asp?statID=555>
- UNFCCC, 1992, *United Nations Framework Convention on Climate Change*,
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>
- UNFCCC. 2009. *The Copenhagen Accord/Decision-/CP.15*
< http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_cph_auv.pdf>
- UNFCCC. 2009. *Draft decision -/CP.15 Methodological guidance for activities relating to reducing emissions from deforestation and forest degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries.*
<http://unfccc.int/files/na/application/pdf/cop15_ddc_auv.pdf>
- UNFCCC. 2001. *The Marrakesh Accords & the Marrakesh Declaration, Decision-/CP.7/Annex 1*, <http://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf>
- Wallerstein, I. 2007a. *Världssystemanalysen: En introduktion, 2:a upplagan*,
Hägersten: TankeKraft förlag.
- Wallerstein, I. 2007b. "The Ecology and the Economy.", i A. Hornborg, J. McNeill & J. Martinez-Alier (red.), *Rethinking Environmental History: World-System History and Global Environmental Change*, s. 379-389. Lanham, MD: Altamira Press.
- Warlenius, R. 2009. *Vägen till Köpenhamn: Klimatpolitisk handbok*, Stockholm: COGITO.
- Wertz-Kanounnikoff, S. & Verchot, L.V. 2008. "How can we Monitor, Report and Verify Carbon Emissions from Forests?" i Angelsen (red.), *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*, s. 87-98. Bogor: CIFOR.
- Williams, M. 2007. "Deforestation in Earth and Worlds-System Integration.", i A. Hornborg, J. McNeill & J. Martinez-Alier (red.), *Rethinking Environmental History: World-System History and Global Environmental Change*, s. 101-122. Lanham, MD: AltaMira Press.
- Worster, D. 1996. *De ekologiska idéernas historia*, Stockholm: SNS Förlag.
- Wunder, S. 2008 "How do we deal with leakage?", i Angelsen (red.), *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*, s. 65-75. Bogor: CIFOR.
- Wunder, S. 2009. "Can Payments for Environmental Services Reduce Deforestation and Forest Degradation?", i Angelsen (red.), *Realizing REDD+: National Strategy and Policy Options*, s. 213-223. Bogor: CIFOR.
- WWF (2008) *Living Planet Report 2008*, Gland: World Wide Fund for Nature

Bild på försättsblad: <<http://en.wikipedia.org/wiki/File:DSC00686Cairns.JPG>>