

FORES



FORES

Köp av utsläppsminskningar utomlands Gabriella Larsson

1:a upplagan, 1:a tryckningen
© FORES 2009

FORES
Bellmansgatan 10
118 20 Stockholm

Tfn: 08-452 26 60
E-post: brev@fores.se

www.fores.se

Form och layout:

Kalle Magnusson (kalle@magnussonthornkvist.se)
Martin J. Thörnkvist (martin@magnussonthornkvist.se)

Tryck: Sjuhäradsbygdens Tryckeri AB, Borås 2009

Typsnitt: Antenna (rubriker), Freight text (brödtext)
Papper: Multidesign original (omslag), Multioffset finmatt (inlaga)

ISBN : 978-91-977849-7-9

Fritt tillgängligt med vissa rättigheter förbehållna

FORES vill ha största möjliga spridning av de publikationer vi ger ut. Därför kan publikationerna utan kostnad laddas ner via www.fores.se. Enstaka exemplar kan också beställas i tryckt form via brev@fores.se. Vår hantering av upphovsrätt utgår från Creative Commons Erkännande-Ickekommersiell-Inga bearbetningar 3.0 Unported License (läs mer på www.creativecommons.se). Det innebär i korthet att det är tillåtet att dela, det vill säga att kopiera, distribuera och sända verket, på villkor att FORES och författarna anges, ändamålet är icke kommersiellt och verket inte förändras, bearbetas eller byggs vidare på.

FORES STUDIE 2009:5

Köp av utsläppsminskningar utomlands

Gabriella Larsson

FORES, 2009



Om Fores

En grön och liberal tankesmedja

FORES – Forum för reformer och entreprenörskap – är en grön och liberal tankesmedja som vill förnya debatten i Sverige med tro på entreprenörskap och människors möjligheter att själva forma sina liv.

Miljö och marknad, migration, företagandet i civilsamhället, integritet, jämställdhet, global demokratisering och moderniserad välfärd – det är några av de frågor vi jobbar med. Vi är en öppen och oberoende mötesplats för samhällsengagerade, debattörer, akademiker och beslutsfattare i hela Sverige.

Tillsammans med personer i hela Sverige ska vi hitta lösningar på hur Sverige kan möta de utmaningar som globaliseringen och klimathotet innebär. Vi fungerar som en länk mellan nyfikna samhällsmedborgare, debattörer, entreprenörer, beslutsfattare och seriös forskning. FORES producerar böcker och arrangerar seminarier och debatter.

Besök gärna vår webbplats www.fores.se



Om författaren

Gabriella Larsson har arbetat med klimatrelaterade uppgifter sedan 2002. Hon har erfarenhet från att ha arbetat med de internationella klimatförhandlingarna i anslutning till Kyotoprotokollet och har agerat rådgivare till Svenska och Norska departement/myndigheter kring etablerandet av internationella klimatprogram och med privata aktörer med deras klimatstrategier.

Gabriella Larsson är civilingenjör och har idag en tjänst som seniorkonsult för Econ Pöyry i Oslo, Norge. Hon har praktiskt arbetat med CDM-projekt i Kaukasus, Uzbekistan, Kirgizistan, Bangladesh och Förenade Arabemiraten. Under åren 2004-2005 arbetade hon på Energimyndigheten med att utveckla Sveriges CDM-program.

Innehåll

Förord	ix
1. Sammanfattning	1
2. Inledning	5
3. En introduktion till CDM	9
De olika stegen i ett CDM-projekt	10
De olika aktörerna och deras roller	12
Utvecklingen av CDM	14
CDM:s bidrag till hållbar utveckling	15
4. Erfarenheter från CDM hittills	19
“Additionalitet” ska garantera minskade utsläpp	22
Utsläppsläckage – när projektet får utsläppen att öka	28
Därför tar ett CDM-projekt så lång tid	30
Bidrar CDM till hållbar utveckling?	32
Leder CDM till ny teknologi?	35
5. Har CDM fungerat tillfredställande?	41
Har CDM lett till miljömässigt hållbara projekt?	42
Är CDM effektivt?	45
Slutsats	51
6. Så bör CDM reformeras	55
CDM bör få en fortsättning efter 2012	55
7. Kommentarer	63
Marco Berggren	63
Göran Ek	69
Referenser	74
Tabeller och figurer	76



Förord

CDM – avlatsbrev, magisk kula och nöd- vändigt klimatverktyg

Om det är billigare att köpa utsläppsminskningar i fattigare länder, samtidigt som dessa får hjälp att utvecklas mot ett grönare samhälle, är inte detta en alldeles utmärkt idé som förenar det bästa av många världar?

Eller är det en fälla? Är det kanske inte alls billigare att köpa utsläppsminskningar på andra ställen eftersom de riskerar att slukas av korrupta politiker och byråkratier? Betalar de rika nationerna för utsläppsnedskärningar i ena ändan medan de fattiga länderna ökar sina utsläpp i den andra? Förslösas politisk vilja och pengar som annars skulle använts till att göra länder som Sverige till ett föredöme?

Så har debatten rasat i Sverige och i många av de utvecklade länderna ända sedan systemet för att köpa utsläppsminskningar utomlands tillkom i och med Kyotoprotokollet 1997. I samband med den stora klimatkonferensen i Köpenhamn måste debatten om CDM (Clean Development Mechanism/Mekanismen för ren ut-

veckling) upp igen, liksom att beslut måste fattas om systemet ska vara kvar och hur det i så fall ska ändras.

Från höger till vänster, från Nord till Syd, har röster höjts i olika riktningar om CDM-systemets nödvändighet och avigsidor. Miljöorganisationerna har varit övervägande negativa och menat att CDM varit ineffektivt, att stora utsläppsländer som Kina och Indien skulle genomfört liknande projekt oavsett om de fått pengarna eller ej, samt att projekten inneburit att rika länder kunnat köpa sig fria från ansvaret att göra utsläppsminskningar i sina egna länder. De positiva rösterna om CDM, som oftast kommer från regeringsföreträdare i såväl industrinationer som i fattiga stater, hävdar att projekten gör enorm nytta och överför dessutom nödvändig ny kunskap till utvecklingsländerna.

FORES har i samarbete med en forskare och praktiker med lång erfarenhet av CDM, Gabriella Larsson från miljöanalysföretaget Econ Pöyry, genomfört en studie om hur pass lyckosamt CDM varit sedan starten och hur systemet kan förbättras inför nästa klimatregims inledning 2013.

Gabriella Larsson har själv arbetat med CDM-projekt i flertalet länder, till exempel Förenade Arabemiraten, Georgien, Armenien och Ryssland. Hon har även agerat rådgivare åt nordiska regeringar i processer som rör CDM och så kallade JI-projekt (Joint Implementation).

För att få in viktiga externa synpunkter har vi i skriften tagit med kommentarer från Svenska Naturskyddsföreningens Göran Ek och klimatinvesteringsföretaget Tricoronas Marco Berggren.

Vår tanke med studien är att utröna hur pass kostnads- och klimateffektivt CDM är.

Givetvis kan man inte rakt av mäta klimatutsläpp i fattiga län-

der med samma måttstock som i länder med koldioxidskatt och utsläppsmarknader, där företagen får incitament i form av pris på utsläppen istället för ett bidrag. Så väl fungerar inte CDM, åtminstone inte idag. Om dessa effekter ska med i beräkningarna måste de räknas ned jämfört med utsläpp i till exempel Sverige. Detta är också viktigt när världens utsläppsmarknader ska kopplas ihop – och där CDM kan bli en viktig del i maskineriet.

Å andra sidan har CDM uppenbart tillfört utvecklingsländerna kraftfulla utsläppsminskningar och tekniköverföring. Skräckhistorier om vindkraft som byggs med bistånd samtidigt som nya kol-kraftverk läggs nästgårds är inte rättvisande. Vad som ofta glöms bort är att oron för att göra fel ibland gör CDM hopplöst långsamt och byråkratiskt. Klimatfrågan kräver handling – CDM behöver skärpas till, men också befrias från oändliga remissomgångar.

Viktigast är därför att studien pekar på vägen framåt. Det krävs både högre krav och enklare administration om CDM ska kunna leva vidare och fullgöra sitt syfte – att effektivt minska koldioxidutsläppen.

I den bästa av världar skulle förstås inte CDM behövas alls – alla länder skulle åta sig att minska sina utsläpp och dessutom glatt och villigt stödja varandras arbete i själva genomförandet. Men så länge de fattigaste länderna inte anser att de har tillräckliga resurser eller kunskap för att sänka utsläppen, och de rikare nationerna anser sig behöva andra sätt att tillgodoräkna sig utsläppsminskningar än kostsamma och ibland politiskt smärtsamma åtgärder på hemmaplan, finns det ett behov av CDM även efter Kyotoperiodens slut 2012.

Vi vill förutom Gabriella Larsson tacka Göran Ek från Naturskyddsföreningen och Marco Berggren från Tricorona för deras

värdefulla bidrag – som är intressanta i sig. Ett stort tack också till FORES redaktör Ulrika Kroon för redigering och bearbetning av texterna. Dessutom vill vi tacka Niclas Daamsgard och Maja Tof-teng som i samarbete med Gabriella Larsson granskat studien och kommit med viktiga synpunkter och ändringsförslag.

Martin Ådahl

Vd för FORES

Mattias Johansson

Vice vd för FORES

Oktober 2009





Kort om studien

Är det bra att rika länder som Sverige betalar för minskningar av klimatutsläpp i fattigare länder? Hur väl fungerar det system vi har för att köpa sådana utsläppsminskningar som finns idag? I denna skrift granskas CDM, det FN-system som finns idag för att köpa klimatförbättrande åtgärder i utvecklingsländer och räkna av dem mot de rika nationernas åtaganden.

Slutsatsen är att CDM har kommit en god bit på väg, men måste bli bättre. Det kan inte användas rakt av som alternativ till att sänka utsläpp i de rika länderna, men har lyckats att koppla utsläppsminskningar till intäkter på marknader. Systemet måste nu göras enkelt och mer professionellt så att granskningen av projekt blir både bättre och snabbare. Dessutom kan projekt inom olika sektorer buntas ihop, och bonus ges för det man klarar utöver bara utsläppsminskningen, som tekniköverföring och hållbar utveckling. CDM bör inte läggas ned utan utvecklas vidare efter klimatmötet i Köpenhamn.

1

Kapitel 1

Sammanfattning

När Kyotoprotokollet skrevs samman i december 1997 kom världens länder också överens om olika åtgärder för att hålla nere kostnaderna för att genomföra utsläppsminskningar. Denna studie på uppdrag från FORES tittar närmare på den kanske mest omdiskuterade modellen för detta, så kallade CDM-projekt (Clean Development Mechanism / Mekanismen för ren utveckling). CDM har i den svenska och internationella miljödebatten benämnts som ett effektivt bidrag till den globala ansträngningen att göra något åt växthusgasutsläppen genom kostnadseffektiva åtgärder i länder där utsläppsminskningarna kan nås på ett billigare sätt. Men CDM har också setts som ett avlatsbrev, där rika nationer tillåts undvika kostsamma utsläpp på hemmaplan för att istället finansiera klimatvänliga projekt i utvecklingsländerna till en billigare penning.

Vi vill med studien analysera CDM på ett konstruktivt sätt och ge förslag till reformer av systemet inför den klimatpolitik som tar vid efter 2012, då Kyotoprotokollet löper ut. Först går vi igenom de erfarenheter som gjorts av CDM till dags dato – hur mekanismen bidragit till hållbar utveckling, på vilka sätt projekten utvecklas från idé till färdiga, levererade lösningar och vilken betydelse

CDM-systemet har haft för att sprida ny teknik.

Studien undersöker därefter hur det ser ut med uppfyllandet av de mål som sattes för CDM. Den kanske mest omdiskuterade delen av detta gäller frågan om additionalitet, dvs. huruvida projekten hade kommit till stånd i mottagarländerna oavsett om pengar skjutits till från ett rikare land eller ej.

CDM-systemet, som bara utgör några procent av vad de globala utsläppsmarknader i framtiden kommer vara, kommer aldrig kunna bli mer än ett mycket viktigt komplement till utsläppsminskningar i de stora industriländerna.

I fråga om effektivitet tittar vi närmare på hur framför allt administration och validering (granskning) av CDM-projekten kan lägga hinder i vägen. De få oberoende granskningsinstitut som är verksamma på den globala CDM-marknaden är antingen överarbetade eller saknar tillräckliga resurser för att ge fullständiga analyser. Ett CDM-projekt tar ofta över 1,5 år för att godkännas. Arbetet i den FN-tillsatta styrelse som ska godkänna projekten har heller inte fungerat effektivt, främst genom att dess mandat varit otydligt och att den för ofta blandat sig i enskilda projekt.

I studiens avslutande delar redogör vi för vilka förutsättningar som finns för att utveckla och reformera CDM. Trots sina baksidor har CDM etablerat en god grund för en internationell koldioxidhandel och har enligt oss möjligheter att bli en ännu bättre mekanism för att sänka världens koldioxidutsläpp. Sedan Kyoto har så pass mycket arbete lagts ned på att utveckla och etablera CDM att det vore synd att inte utnyttja bättre.

Vi föreslår att CDM-byråkratin reformeras. CDM-styrelsen sekretariat behöver fler anställda så att ansökningar kan behandlas snabbare och effektivare, och CDM-styrelsen bör ha möjlighet att

direkt anlita oberoende granskare, istället för att de betalas av projektutvecklarna. Själva CDM:s styrelse bör bestå mer av experter och mindre av ländernas utsända.

Med sådana reformer kan anlitade granskare få större roll och själva styrelsen koncentrera sig på det övergripande snarare än detaljer. Tydligare kriterier bör ställas upp vad som är ”additionellt” mer än vad som hade hänt med business-as-usual.

Dokumentationskraven bör vara enklare, mer koncentrerade till de centrala frågeställningarna, och mer anpassade till administrativ kapacitet i mottagarlandet.

Vår andra huvudrekommendation är att luckra upp systemet från att vara en strikt projektbaserad mekanism till att bli sektorbaserad där det är möjligt. Om all industri i en sektor eller ett land tillåts delta kan CDM få en bättre geografisk spridning i utvecklingsländerna och göra att fler projekt blir tydligt additionella.

En diskussion om bättre spelregler för CDM måste upp på bordet i anslutning till klimatkonferensen i Köpenhamn i december 2009 och de förhandlingar som följer därpå. Detta eftersom det råder en osäkerhet i såväl industrinationer som i utvecklingsländer om vad som kommer att ske med CDM efter 2012. Rätas dessa frågetecken ut kan fler investeringar göras i klimatförbättrande åtgärder i fler länder också från och med 2013.

2

Kapitel 2

Inledning

När FN:s klimatavtal, Kyotoprotokollet, förhandlades, åtog sig ett stort antal industriländer att minska sina utsläpp av växthusgaser. Inga utvecklingsländer krävdes på löften om utsläppsminskningar. CDM (Clean Development Mechanism/Mekanismen för ren utveckling) togs fram under Kyotoavtalet för att öka det internationella samarbetet på klimatområdet, och tanken var att länder som har lovat att minska sina utsläpp kan köpa utsläppsminskningar utomlands istället för att minska utsläppen på hemmaplan. Därmed vinner båda parter eftersom industriländerna kan minska utsläppen billigare på bortaplan samtidigt som hjälpen till utvecklingsländerna leder till lokala miljöfördelar.

Genom att köpa utsläppsminskningar kan industriländer välja att istället för att minska sina egna utsläpp, investera i projekt som leder till minskade utsläpp i utvecklingsländer. Utsläppsminskningarna kallas för Certified Emission Reductions, eller förkortat, CER:s.

Många anser att köp av utsläppsminskningar är en bra lösning för att minska de globala utsläppen av växthusgaser till en lägre kostnad. Men det är tydligt att det finns stort utrymme för förbätt-

ringar. Vi vill med denna rapport förklara hur CDM har utvecklats, hur och om mekanismen fungerar, samt ge förslag på vad som kan förbättras.

När man kritiserar CDM finns det tre viktiga saker som man bör ha i bakhuvudet:

1. CDM bygger på en internationell kompromiss.
2. CDM har varit väldigt viktigt för att över huvudtaget få med utvecklingsländerna i förhandlingarna om minskade utsläpp.
3. CDM är en ny mekanism som fortfarande utvecklas.

Eftersom CDM är en produkt av förhandlingar och kompromisser, är mekanismen givetvis en ”näst bästa” lösning. Det mest effektiva sättet att minska utsläppen av växthusgaser skulle vara att alla länder lovade att minska sina utsläpp på hemmaplan. Att köpa utsläppsminskningar utomlands kommer därför alltid att vara sämre än alternativet, men det har hittills visat sig vara politiskt omöjligt att enas om en uppgörelse.

Utvecklingsländerna anser att industriländerna ska ta det största ansvaret för utsläppsminskningarna, bland annat eftersom de är skyldiga till merparten av de utsläpp som lett till den situation vi har idag. CDM är därför ett internationellt samarbete där industriländerna bekostar åtgärden, men samtidigt får man med utvecklingsländerna i förhandlingarna och visar på vad som kan göras i dessa länder.

Det första CDM-projektet registrerades först 2005, trots att grunderna lades redan 1997. Projektcykeln är ganska omfattande och tidskrävande och därför startades få projekt de första åren, vil-

ket gör att det finns begränsad erfarenhet av hur CDM fungerat.

Mekanismen är under ständig utveckling och kraven som ställs på CDM-projekt blir allt strängare.

Vår rapport om hur CDM har fungerat hittills bygger på information från artiklar, rapporter samt författarens egen erfarenhet. Gabriella Larsson har jobbat med CDM sedan 2002, och har både utvecklat CDM-projekt, deltagit i förhandlingar, suttit med vid CDM-styrelsens möten, utvärderat mekanismen och arbetat med policyfrågor kring CDM.

3

Kapitel 3

En introduktion till CDM

CDM är en av tre åtgärder som togs fram till Kyotoprotokollet. Tanken var att internationellt samarbete skulle sänka kostnaderna för minskade utsläpp. Utöver CDM introducerades även JI (Joint Implementation/ Gemensamt genomförande) och ET (Emissions Trading/Handel med utsläppsrätter). Dessa tre åtgärder gör det lättare för länder att åta sig utsläppsbegränsningar eftersom de kan dra nytta av de minskningar som skett i ett annat land.

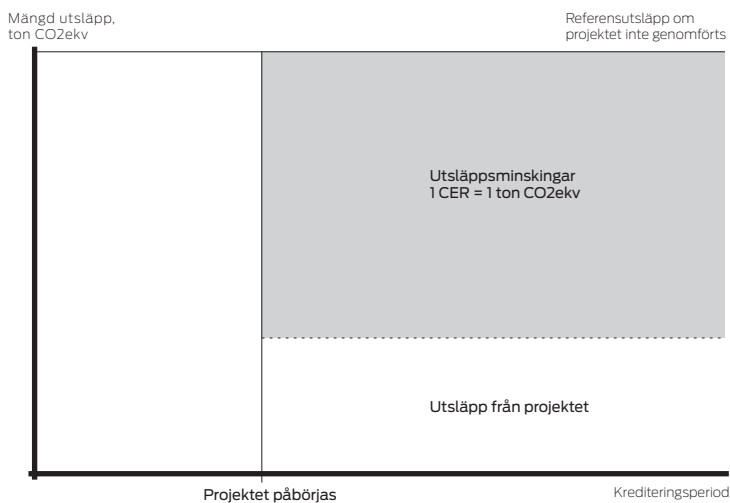
Tanken bakom CDM är att rika länder kan investera i projekt i länder där det är billigare att minska utsläppen av växthusgaser, och därmed tillgodoräkna sig dessa utsläppsminskningar fastän de inte sker i det egna landet.

Projektet genomförs och registreras endast om värdlandet (landet där investeringen sker) kan bevisa att projektet bidrar till en hållbar positiv utveckling i landet.

Investeringen tillgodoräknas om man kan visa att minskningarna av utsläpp blir större än de hade blivit utan investeringen (referensutsläpp). Detta illustreras i figur 1 på nästa sida.

Det är en utmaning att för varje CDM- projekt beräkna hur utsläppsprofilen hade sett ut om projektet inte genomförts, efter-

Figur 1. Så beräknas referensutsläpp



Källa: Econ Pöyry.

som det kan vara svårt att sia om framtiden. Det bestäms med hjälp av referensbanor, som i figur 1. Man kan även bevisa det genom att visa på andra hinder som gjort att projektet inte skulle ha genomförts om inte CDM funnits, exempelvis tillgång till teknik och kompetent arbetskraft.

De olika stegen i ett CDM-projekt

Utformning

Vid utformningen av ett CDM-projekt tar projektägaren fram en idé för projektet som sedan utvecklas vidare till en projektbeskriv-

Tre åtgärder

Tre åtgärder som underlättar internationellt samarbete kring utsläppsminskningar

CDM: Mekanismen för ren utveckling (Clean Development Mechanism)

JI: Gemensamt genomförande (Joint Implementation)

ET: Handel med utsläppsrätter (Emissions Trading)

ning. CDM-projekt har en krediteringsperiod (genererar utsläppsminskningar) på antingen 3 x 7 år, där utsläppsminskningarna måste beräknas om vart sjunde år, eller tionde.

Granskning

När projektbeskrivningen är klar ska den granskas av en oberoende kontrollör för att garantera att projektet följer regelverket och att beräkningarna av utsläppsminskningarna stämmer.

Registrering

Efter att ett CDM-projekt granskats, skickar den oberoende kontrollören en rapport för att registrera projektet hos CDM-styrelsen. Innan CDM-styrelsen tar beslut om projektet skall genomföras eller inte, offentliggörs projektbeskrivningen i 30 dagar för eventuella kommentarer.

Verifiering

För att det investerande landet ska få tillgodoräkna sig utsläppsminskningarna, måste det kontrolleras att de faktiskt skett. Detta sker vanligtvis en gång om året. Verifieringen görs av en oberoende kontrollör, som ska vara ackrediterad av CDM-styrelsen.

Utfärdande

När utsläppsminskningarna kontrollerats, certifieras de som CER:s, registreras och utfärdas till köparen. Men först dras två procent av till förmån för en fond för utvecklingsländer som är utsatta för negativa följder av klimatförändringar (små projekt slipper dock denna kostnad på två procent) samt en mycket liten kostnad som går till att finansiera det administrativa arbetet kring CDM.

De olika aktörerna och deras roller

Projektägaren/Projektutvecklaren

Projektägaren är den industri eller det företag där projektet ska genomföras, till exempel ägaren av en cementindustri där energiförbrukningen ska effektiviseras. Projektutvecklaren kan vara den samma som projektägaren eller en extern konsult som specialiserar sig på CDM.

Köparen

Köparen av utsläppsminskningarna – CER:s - är antingen ett land, ett privat företag, en fond som har fått i uppdrag av andra att köpa utsläppsminskningar eller en mäklare. Olika köpare har olika prioriteringar. Ett köpeavtal (Emission Reduction Purchase Agreement – ERPA) skrivs mellan säljare och köpare som anger villkoren

för köpet, vilken mängd utsläppsminskningar som ska säljas, vem som tar på sig utvecklingskostnaden för projektet samt påföljder om avtalet bryts.

CDM-styrelsen (CDM Executive Board)

CDM-styrelsen är en internationell styrelse under FN. CDM-styrelsen granskar och godkänner projekt samt utfärdar CER:s efter att projektet godkänts av en oberoende kontrollör.

Utsläppsrätter eller utsläppsminskningar?

Utsläppsrätter och utsläppsminskningar är inte samma sak även om de ofta blandas ihop i litteraturen och i media. Det är därför viktigt att förklara dessa begrepp:

1. **Utsläppsrätter** är rättigheter att släppa ut växthusgaser under en viss period. Dessa kan överlåtas (säljas och köpas). Den europeiska utsläppshandeln (EU-ETS) är ett exempel på ett sådant system.
2. **Utsläppsminskningar** (CER:s) är projektbaserade. CER:s från ett CDM-projekt är alltid certifierade och från ett konkret projekt i ett land som inte åtagit sig att minska sina utsläpp under Kyotoprotokollet, oftast ett utvecklingsland. En CER motsvarar ett ton koldioxidekvivalenter.

Oberoende kontrollör

En oberoende kontrollör är ett företag som ackrediteras av CDM-styrelsen och som vid två tillfällen ska granska projekten (se ”De olika stegen” ovan.)

DNA

DNA (Designated National Authority eller Projektmyndighet) är institutioner i värdlandet respektive investerarlandet som ska auktorisera projektdeltagarna och godkänna projekten de medverkar i. Vårdlandets DNA måste även bekräfta att projektet i fråga kommer att leda till hållbar utveckling. DNA måste ge sitt skriftliga godkännande i ett så kallat godkännande brev (Letter of Approval). I Sverige är Energimyndigheten ansvarig myndighet för detta.

Utvecklingen av CDM

CDM-styrelsen bildades under COP7-mötet i Marrakesh i november 2001 och beslut togs om att CDM skulle tas i bruk omgående:

”The Conference of the Parties decides to facilitate a prompt start for a clean development mechanism by adopting the modalities and procedures contained in the annex below.”¹

Sedan 2001 har CDM-styrelsen sammanträtt vid nära 50 tillfällen, och projektet förändras kontinuerligt.

CDM-styrelsen diskuterar och tar ställning till olika frågor först när de kommer upp till ytan. Den har i egen regi utvecklat metoder för beräkning av referensbanor och övervakning av projektet för

¹ Kyotoprotokollen (17/CP.7,paragraf 1).

Vad är en koldioxidekvivalent?

För att kunna jämföra alla växthusgaser så benämns alla utsläpp ”koldioxidekvivalenter” (CO₂eq). För att förenkla ytterligare skulle man kunna kalla dem ”koldioxidmotsvarigheter”.

1 ton koldioxid = 1 ton CO₂eq, 1 ton CH₄ (metan) = 21 ton CO₂eq osv...)

Hur varje gas sedan viktas beror på ”the global warming potential” (GWP) som alla växthusgaser får tilldelat.

småskaliga projekt. För större projekt har man låtit projektutvecklare/projektägare utveckla dessa bitar på egen hand.

Alla beslut styrelsen tar offentliggörs och diskuteras öppet. Det har tagit ganska lång tid att ta fram de riktlinjer som används idag, eftersom CDM-styrelsen försöker nå konsensus om varje beslut som tas. Det har också varit mycket svårt att förutse antalet ansökningar och därmed också styrelsens arbetsbelastning.

CDM:s bidrag till hållbar utveckling

CDM har dubbla syften: Att bidra till hållbar utveckling i utvecklingsländerna och samtidigt hjälpa industriländerna att nå sina Kyoto-mål. Under förhandlingarna ansågs det att detta koncept skulle bli nyckeln till projektets framgång.²

Det finns ingen universell metod för att värdera hur väl CDM-projekten bidragit till hållbar utveckling i värdlandet. Ländernas

² Holm Olsen, K. “Energy, Climate and Sustainable Development”, UNEP Risø Centre, Risø National Laboratory.

projektmyndigheter får enligt Kyotoprotokollet avgöra på egen hand hur väl projektet uppfyllt målet, och ”hållbar utveckling” kan ha olika betydelser beroende på värdlandets utvecklingsprioriteringar.³ Världländerna kan därmed binda samman sina egna utvecklingsmål med CDM-projekt och välja att utveckla de projekt som gynnar de lokala målen.⁴

³Olsen, K. H. "The Clean Development Mechanism's contribution to Sustainable Development", UNEP Risø Centre.

⁴CD4CDM: "Sustainable development benefits of CDM", Working Paper No.2.



4

Kapitel 4

Erfarenheter från CDM hittills

Det första CDM-projektet registrerades i början av 2005 och antalet projekt har ökat kraftigt varje år. Idag finns det nästan 4700 projekt som antingen är registrerade, under granskning, söker registrering eller som har fått avslag. Samtidigt som antalet projekt som får avslag (och som måste granskas igen) har ökat, har andelen projekt som registrerats gått ned.

Hittills har 280 miljoner CER:s genererats, och de projekt som i dagsläget har registrerats kommer att bidra med ytterligare 1,6 miljarder CER:s fram till år 2012.

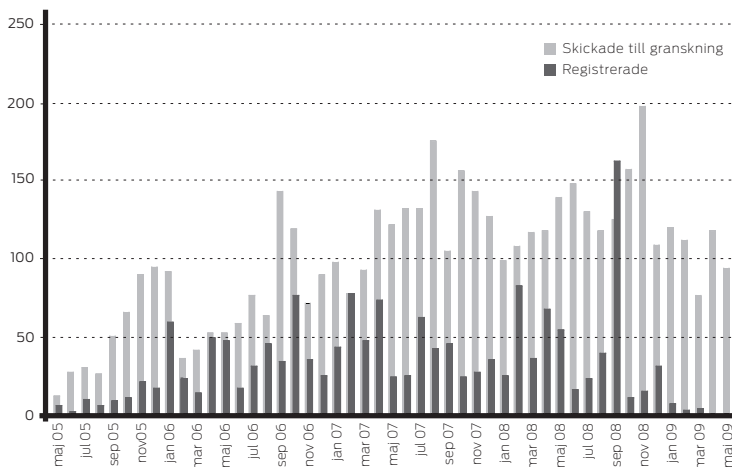
De projekt som planeras kommer att generera cirka 2,9 miljarder CER:s fram till 2012 och 7,6 miljarder fram till 2020.¹ Detta kan jämföras med de totala utsläppen i EU, som var 4,3 miljarder ton koldioxidkvivalenter 1990.²

Mer än 60 länder är värdländer för världens 1596 registrerade CDM-projekt. Flest projekt finns i Kina, Indien och Brasilien.

¹ UNEP Risø (2009), Project Pipeline, updated 01.05.09; <http://cdmpipeline.org/publications/CDMpipeline.xls>

² Pressrelease från EU-kommissionen: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/1534>

Figur 2. Antal nya registrerade projekt per månad, maj 2005 - mars 2009



Källa: UNEP Risø, 2009.

Störst antal, 530 projekt, har registrerats i Kina.

I starten var det mest statliga köpare och Världsbanken som investerade i CER:s. Priserna var betydligt lägre än vad de är idag men samtidigt var osäkerheten mycket större och det var mycket svårt att få ett projekt genom CDM-cykeln. Det fanns till exempel inga godkända metoder för hur man beräknade referensbanan och övervakade projekten, så dessa var tvungna att utvecklas. Det fanns heller inte några oberoende granskare.

Kom ihåg!

1 CER = 1 ton CO₂ ekv = ett ton koldioxidekvivalenter

Tabell 1. CDM-projekt i "pipeline" maj 2009

Status på projektet	Antal
Under granskning	2935
Sökt om registrering	72
Inväntar granskning	25
Inväntar korrektur	74
Under granskning	31
Totalt i registreringsprocessen	202
Tillbakadragna	32
Avslag av EB	104
Registrerade, men inga CER är utfärdade	1096
Registrerade, CER utfärdade	500
Totalt antal registrerade projekt	1596
Totalt antal projekt i pipeline	4869

Källa: UNEP Risø, 2009

Man kan säga att de första deltagarna gjorde ett mycket viktigt men svårt jobb och öppnade därmed dörren för fler – men de fick en hel del billiga utsläppsminskningar som tack!

Idag är de flesta köparna privata aktörer från EU:s medlemsländer och statliga aktörer. Både Världsbanken och andra utvecklingsbanker har startat fonder som både privata och statliga aktörer kan investera i. Privata fondförvaltare erbjuder även olika typer av paketlösningar där köparen kan köpa utsläppsminskningar från ett specifikt projekt, från en projektyp eller från en geografiskt specialiserad portfölj. Eco Securities är det företag som var först ute och

som fortfarande har den största marknadsandelen.

Koldioxidmarknaden, där CDM är en del, har växt mycket de senaste åren. Eftersom Kyotoavtalet bara sträcker sig fram till 2012 och det är osäkert vad som kommer att hända efter det, så väntar många köpare med att investera idag. Andra väljer att investera i utsläppsminskningar som utfärdas innan 2012, med option på att även köpa utsläppsminskningar som utfärdas efter 2012 (så kallade post-Kyoto CER:s). Dessa är betydligt billigare på grund av dagens osäkerhet.

Många har dock stora förhoppningar om att förhandlingarna i Köpenhamn i december 2009 kommer att klara upp vad som ska hända med CDM. Vi diskuterar detta i kapitel 5.

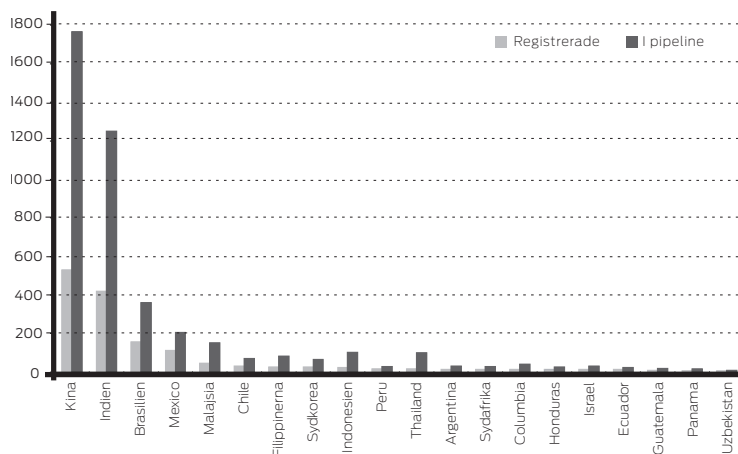
”Additionalitet” ska garantera minskade utsläpp

Eftersom utvecklingsländerna där CDM-projekten genomförs inte själva måste minska sina utsläpp, så ligger det inte i deras intresse att kontrollera att detta faktiskt sker. Därför måste varje projekt bevisa att det är ”additionellt”, dvs att CDM-projektet leder till att utsläppen minskar jämfört med den nivå de hade haft om projektet inte hade genomförts. På COP7 i Marrakesh enades länderna om följande definition:

“A CDM project activity is additional if anthropogenic emissions of greenhouse gases by sources are reduced below those that would have occurred in the absence of the registered CDM project activity.”³

³ Paragraf 43 i Marrakesh-ackorden (2001).

Figur 3. Antal CDM-projekt i de 20 mest aktiva världsländerna, maj 2009



Källa: UNEP Risø, 2009.

Problemet är att additionalitet är baserat på en hypotes, vilket gör det i praktiken omöjligt att veta om ett projekt faktiskt är additionellt.

Om ett projekt blir godkänt som ett CDM-projekt men inte är additionellt, innebär det att mängden växthusgaser i världen ökar. Det beror på att det företag eller land som köper utsläppsminskningarna gör denna investering istället för att minska utsläppen inom sitt eget företag/land.

Additionalitet har debatterats mycket och länge och metoden för hur additionalitet ska prövas förändras hela tiden. Idag tittar man på tre saker på nästan alla projekt: Lönsamhetsanalys, barriärsanalys och analys av rådande praxis (se ruta på nästa sida).

Projektutvecklaren måste bevisa att CDM-projektet är additio-

Additionalitetsverktyget – så avgörs om ett CDM-projekt är additionellt

Först presenterar projektutvecklaren alternativa scenarier till det önskade CDM-projektet. Man jämför vad resultatet skulle bli om CDM-projektet inte genomförs, men andra åtgärder sättes in istället. För ett CDM-finansierat vattenkraftsprojekt kan alternativet till exempel vara att man istället bygger ett gaskraftverk.

Steg 1 är att undersöka om alla scenarier följer rådande lagar och förordningar. Om svaret är Ja, kan man gå vidare till steg 2 och/eller steg 3.

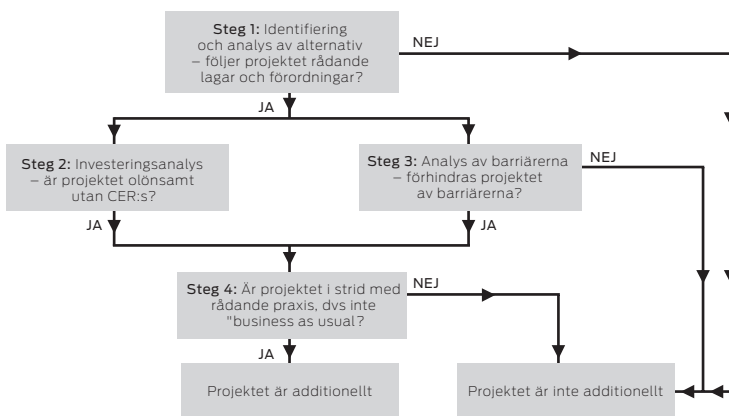
I steg 2 undersöker man om CDM-projektet blir mindre lönsamt eller rent av olönsamt, jämfört med alternativet. Om CDM-projektet är det mest lönsamma, så är projektet inte additionellt. Lönsamhet kan till exempel bedömas genom att man jämför projektets internränta med marknadens utlåningsränta eller att man jämför produktionskostnaden med produktionskostnaden i alternativa projekt.

I steg 3 undersöker man om det finns barriärer (ekonomiska, politiska, tekniska etc) som gör att projektet inte kan genomföras utan utsläppsminskningarna.

I steg 4 ska man jämföra med rådande praxis. Om projektet är ”business as usual” så är det inte additionellt.

nell och varje argument måste styrkas med dokumentation. CDM brottas redan med långa beslutstider och höga utvecklingskostnader, vilket gör att endast projekt av en viss storlek kan utvecklas som CDM-projekt. Ett allt striktare additionalitetsverktyg leder

Figur 4. Additionalitetsverktyget



därför till att många möjliga CDM-projekt aldrig utvecklas. Det är därför viktigt att ha verklighetsbaserade krav – krav som gör att icke-additionella projekt inte släpps igenom men som samtidigt inte är så stränga att effektiva projekt aldrig ser dagens ljus.

Tanken bakom CDM är att intäkterna ska vara droppen som får bägaren att rinna över – det vill säga den lilla extra finansiering som gör att ett olönsamt projekt faktiskt blir lönsamt. Problemet är dock att i många CDM-projekt, som till exempel projekt med förnybar energi, är intäkterna från försäljningen av utsläppsminskningar så liten att det är väldigt svårt att bevisa att denna lilla extra intäkt faktiskt var avgörande för projektets lönsamhet.

Verktyget är tyvärr utvecklat av västvärlden för västvärlden och passar betydligt sämre för projekt i utvecklingsländer, där den nödvändiga dokumentationen inte alltid finns. Det kan därför till exempel vara svårt att visa på vilket exakt möte och vilken exakt

dag som investeringsbeslutet fattades.

Ett antal forskare har tagit sig an utmaningen att uppskatta hur stor andel av de registrerade projekten som faktisk är additionella. Lambert Schneider har till exempel studerat projektutvecklarens argument i 93 registrerade CDM-projekt.⁴ Schneider anser att 40 procent av projekten kan ifrågasättas om de verkligen är additionella eller inte. Samme forskare undersökte även sambandet mellan additionalitet och hur stor del av intäkterna som kommer från försäljning av utsläppsminskningar. Han kategoriserar projekten på följande sätt:

- **Kategori A:** Projekt vars enda intäkt är från försäljning av utsläppsminskningar (till exempel installationer som endast medför ökade kostnader)
- **Kategori B:** Projekt som har andra intäkter men där CDM står för en betydande del (till exempel energiefektiviseringsprojekt)
- **Kategori C:** Projekt som har andra intäkter och där CDM endast står för en liten del av intäkterna (till exempel produktion av elektricitet baserad på förnybar energi som sol, vind och vatten, där stora delar av intäkterna kommer från försäljning av den producerade elektriciteten).

⁴Schneider, L. (2007), "Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvement." Öko-Institut, rapporten skriven för WWF, Berlin.

Undersökningen visar att andelen projekt som påstås vara additionella är högre i kategori A (95 procent) än i kategori B och C (70 respektive 50 procent). Detta betyder att vissa typer av projekt knappast kan bevisa additionalitet utifrån hur lönsamma de är, vilket är den mest använda metoden.

Schneider har även undersökt olika typer av projekt. Till exempel ansöker 99 procent av alla nya vindkraftsprojekt i Kina om CDM-status, samtidigt som den kinesiska staten aktivt förespråkar vindkraft.⁵ Man kan då fråga sig hur additionella dessa projekt är.

Intresseorganisationen International Rivers har riktat skarp kritik mot att många CDM-projekt saknar additionalitet. De är speciellt kritiska till att fler än en tredjedel av alla registrerade CDM-projekt i oktober 2008 redan var färdigbyggda när de registrerades och menar att detta i sig är ett bevis för att projekten inte är additionella. Dessutom menar de att vattenkraft är en mycket mogen och gängse teknik i de regioner där det finns resurser; att vattenkraft bidrar till en stor del av elförsörjningen i utvecklingsländer och stöds av regeringar även om det inte är den billigaste lösningen. Detta bevisar att väldigt få vattenkraftsprojekt faktiskt är additionella.⁶

Det är inte bara Kina som får kritik. Axel Michelowa och Pallac Purohit har undersökt 52 indiska CDM-projekt som registrerades fram till mitten på 2006. De menar att färre än hälften av de undersökta projekten kan bevisa additionalitet.⁷

Au Yong publicerade i januari 2009 en undersökning om intern-

⁵ Workshop report, CDM Post-2012: "Practices, Possibilities, Politics, Palaestra", Lund University, Sweden, May 28, 2008.

⁶ International Rivers (2008), "Rip-offsets: The failure of the Kyoto Protocol's Clean Development Mechanism."

⁷ Michaelowa, A., Purohit, P. (2006), "Additionality Determination of Indian CDM projects", University of Zurich, Switzerland.

räntan i CDM-projekt.⁸ Yong har jämfört projekt där inkomsten från att sälja utsläppsminskningar är inkluderad med projekt där den inte är inkluderad. För mer än en fjärdedel är skillnaden i internränta mindre än 2 procent. Med en sådan liten skillnad hävdar författaren att det är svårt att genom en investeringsanalys bevisa att projekten är additionella. De typer av projekt med minst skillnad i internränta är vattenkraftsprojekt och vindkraftsprojekt.

Under 2008 har andelen projekt som inte blivit godkända eller som placerats under granskning av CDM-styrelsen ökat markant.

Utsläppsläckage – när projektet får utsläppen att öka

Utsläppsläckage är ett problem som följer med handel av utsläpp när inte alla länder har tagit på sig att minska sina utsläpp. Det finns olika typer av läckage: ekonomiska-, ekologiska- och kunskapsläckage. Vi kommer att koncentrera oss på det ekonomiska läckaget, som kan delas upp i två kategorier: Direkta läckage och marknadsläckage.⁹

Direkta läckage är när utsläpp ökar på grund av projektet. I vissa fall ökar de så mycket att man måste ta hänsyn till dem när man beräknar utsläppsminskningarna från ett projekt. Ett typiskt exempel på direkta läckage är de utsläpp som skapas när man bygger en damm till ett vattenkraftsverk. Dessa direkta läckage är okontroversiella.

Marknadsläckage är läckage inom ekonomin. Ett exempel på marknadsläckage är att industrier i länder med stora utsläpp flyt-

⁸ Yong, A. (2009), "Investment Additionality in the CDM", (Econometrica Press), United Kingdom.

⁹ Kallbekken, S. (2007), "Why the CDM will reduce carbon leakage".

tar till länder där det inte ställs krav på att man ska begränsa utsläppen, och därmed ökar utsläppen i de länderna istället. Länder som straffar sina industrier med kostnader, men som inte har full täckning av utsläppen, kommer alltid att få marknadsläckage. Genom att begränsa prisskillnaden mellan deltagande och icke-deltagande länder så kan läckaget begränsas.

Tanken bakom CDM är att minska utsläppen till så låg kostnad som möjligt. Eftersom CDM leder till lägre priser för utsläpp, kan man hävda att CDM minskar marknadsläckaget.¹⁰

Ett annat exempel på marknadsläckage som har betydelse för det land där CDM införs är vindkraftsprojekt där utsläppsminskningarna är baserade på mängden utsläpp från den existerande elproduktionen som den nya elen ska ersätta. Det antas då att den nya koldioxidfria elen helt ersätter den gamla elen och att efterfrågan på el förblir densamma och inte påverkas av prisändringar på marknaden. Men ett ökat utbud av koldioxidfri el leder till en ökning av den totala mängden el vilket pressar ner elpriserna. Detta leder i sin tur till ökad efterfrågan på all el.¹¹

En annan fråga, som egentligen passar bättre i de tidigare kapitlen som behandlade additionalitet, är att många utvecklingsländer har en akut brist på el. Detta innebär att man i verkligheten inte ersätter den gamla elen (trots att man planerar att ersätta koldioxidintensiv el med ”ren el”). Man bygger och utnyttjar all typ av el man har tillgång till.

Studier visar att storleken på marknadsläckage har uppskattats till mellan 5 och 20 procent, men storleken beror på hur priskänsligt

¹⁰ Kallbekken, S. (2007), “Why the CDM will reduce carbon leakage”.

¹¹ Glomsrød og Rosendahl (2004), “Virker den grønne utviklingsmekanismen mot sin hensikt?”, SSB, økonomisk analyser 4/2004.

el är samt hur mycket koldioxid annan elproduktion resulterar i.¹²

Sammanfattningsvis kan man säga att läckage dels är knutet till enskilda CDM-projekt och dels till marknaden i allmänhet. Den första typen av läckage kan dels minskas med bättre metoder för beräkningen av referensbanan och övervakningen av projektet, dels med högre krav på själva projektet. Den andra typen däremot kan bara begränsas med ett heltäckande klimatavtal.

Därför tar ett CDM-projekt så lång tid

Att realisera ett CDM-projekt tar enormt lång tid. En del av orsakerna är svåra att göra något åt, eftersom det ligger i CDM-mekanismens natur att ta tid, medan andra fördröjningar faktiskt kan åtgärdas.

Det tar i genomsnitt 300 dagar från att ett projekt läggs ut för kommentarer tills dess det söker registrering, enligt UNEP Risøs statistik.¹³ Sedan tar det 116 dagar till dess att projektet faktiskt är registrerat. Lägg sedan till tiden det tar för en projektutvecklare att inhämta all information, skriva projektdokumentationen och kontraktera en oberoende granskare. Det varierar mycket, men få projektutvecklare klarar detta på mindre än sex månader.

Slutsatsen är att processen är tidskrävande och kostar därefter. Studien av Axel Michaelowa visar att projekt som minskar utsläppen med mindre än 20 000 koldioxidekvivalenter inte kan täcka sina kostnader.

Faktorer som påverkar tidsåtgången är:

¹² Kallbekken, S. (2007), "Why the CDM will reduce carbon leakage".

¹³ www.cdmpipeline.org

1. Nya typer av projekt måste utveckla egna metoder för att beräkna referensbanor och hur projektet ska övervakas.
2. CDM-styrelsen är frivillig och både styrelsen och sekretariatet har haft kapacitetsbrist.
3. CDM är en frivillig mekanism, vilket har gjort det svårt att förutsäga hur många projekt som skulle komma att omfattas.
4. Många utvecklingsländer saknar den dokumentation som behövs.
5. De oberoende granskarna (validatorerna) har för hög arbetsbelastning.
6. Nya metoder för hur referensbanor beräknas och projektet övervakas gör att projektdokumentationen måste uppdateras.

Det fanns inget facit för hur ett CDM-projekt skulle se ut när man startade i 2001. De första projekten var tvungna att bryta ny mark och det var tydligt att privata aktörer var skeptiska, så köparna av utsläppsminskningar var i huvudsak Världsbanken och statliga aktörer. Med åren har processen blivit mer strömlinjeformad och det har blivit lättare att förutsäga vilka projekttyper som relativt smidigt kan ta sig igenom systemet och bli godkända CDM-projekt.

Ju fler projekt som tar sig igenom systemet, desto fler metoder blir godkända för att beräkna referensbanan och övervakningen av projektet. I april 2009 fanns det 137 godkända metoder.¹⁴ Att utveckla nya metoder tar lång tid och kostar mycket pengar, varför det är viktigt att det redan finns en metod som kan användas på projektet.

CDM-styrelsen har haft 46 möten sedan sitt första möte den 10:e

¹⁴ www.cdm.unfccc.int

november 2001. Efter sitt senaste möte bad styrelsen om synpunkter på hur effektivt den arbetar. Svaren från denna förfrågan kommer att presenteras på klimatmötet i Köpenhamn i december 2009.

Bidrar CDM till hållbar utveckling?

Det egentliga syftet med CDM-projektet – att bidra till hållbar utveckling i världsländer – har kommit lite i skymundan eftersom det inte kan mätas i pengar. Michaelova menar att det är lockande för världsländer att tävla med varandra om att godkänna så många projekt som möjligt för att locka investerare.¹⁵ Därmed lägger de mindre vikt vid vilka projekt som godkänns.

Hållbar utveckling förlorar ofta på bekostnad av billiga utsläppsminskningar. Det finns många studier som visar att CDM-projekt antingen är klart additionella eller bidrar till hållbar utveckling men att de två nästan alltid utesluter varandra.¹⁶

Man kan dela upp CDM-projekt i fem olika kategorier:

1. Industrigasprojekt
2. Metanreducerande projekt
3. Stora koldioxidreducerande projekt
4. Medelstora förnybar energi- och energieffektiviseringsprojekt
5. Små grupperade projekt.

¹⁵ Michaelova, A. "Interest groups and efficient design of the Clean Development Mechanism under the Kyoto Protocol", HWWA Discussion Paper No 58 (Hamburg HWWA).

¹⁶ Olsen, K.H. (2007), "The clean development mechanism's contribution to sustainable development: a review of the literature". Climatic Change, Vol. 84.

Sutter, C., Parreno, J.C. (2007), "Does the current Clean Development Mechanism (CDM) deliver its sustainable development claim?" An analysis of officially registered CDM Projects. Climatic Change, Vol 84.

Schneider, L. (2007), "Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvement." Öko-Institut, Rapport skriven för WWF, Berlin.

Industrigasprojekt omfattar nedbrytning av gaser från industriprocesser, särskilt HFC23 och lustgas (N₂O). Dessa projekt bidrar till mycket stora utsläppsminskningar och är därför viktiga internationellt, men de leder sällan till några lokala miljöförbättringar.

Metanreducerande projekt leder också till stora utsläppsminskningar eftersom utsläpp av metan leder till 21 gånger mer växthusgas än koldioxid.¹⁷ Men dessa projekt har även andra positiva effekter på miljön. Till exempel så luktar öppna soptippar utan någon skötsel ofta mycket illa, de förgiftar vattendragen i närheten och smutsar även ner marken. Dessa projekt är oftast tydligt additively och leder även till hållbar utveckling lokalt.

Stora koldioxidreducerande projekt innefattar i huvudsak facklingsprojekt. Det är ofta stora mängder gas som facklas, så därför leder dessa projekt till mycket stora utsläppsminskningar. Projektet kan också leda till att säkerheten ökar, men bortsett från det leder de inte till hållbar utveckling i någon högre grad.

Medelstora förnybar energi- och energieffektiviseringsprojekt är för det mesta projekt som minskar beroendet och användandet av fossila bränslen. Utöver minskade utsläpp av koldioxid leder dessa projekt lokalt till att utsläppen av svaveldioxid och kväveföreningar minskar. I projekt där biomassa ersätter fossilt bränsle så minskas även utsläppen av metan och lukten från biomassa som annars ligger och ruttar. Energieffektiviseringsprojekt leder även ofta till att mindre vatten används. Eftersom det är brist på elektricitet i många världländer, leder dessa projekt till en säkrare tillgång på elektricitet, vilket är en grundsten för utveckling. Att dessa projekt leder till hållbar utveckling är bortom alla tvivel, men additionaliteten kan däremot vara svår att bevisa eftersom det finns så många

¹⁷ Global Warming Potential (GWP) för metan är: 21 ton CO₂ekv/ton CH₄.

Vad är Fackling?

Fackling ("flared" på engelska) är när man bränner gasen som följer med när man utvinner olja. Ett typiskt CDM projekt är att man istället för att bara bränna gasen utan att dra nytta av den, använder sig av gasen och får ut någon typ av energi.

andra ekonomiska orsaker till att ett land vill genomföra dessa projekt.

Små grupperade projekt är mindre projekt där flera liknande förslag har samlats under ett paraply. Den vanligaste typen är förnybar energi och energieffektivisering. Det kan till exempel handla om små biogasanläggningar som installeras på flera hundra gårdar och som ersätter fotogen och ved, eller om pannkonverteringar där man går från att elda med olja till att elda med avfall från biomassa i små värmepannor. Förutom de lokala miljöfördelarna, leder dessa projekt även till stora sociala och ekonomiska förbättringar. Återigen kan det vara svårt att bevisa additionaliteten eftersom utsläppsminskningarna endast täcker en väldigt liten del av kostnaden.

Hållbar utveckling och additionalitet går sällan hand i hand

Bidrar CDM till hållbar utveckling? Det beror på vilken typ av projekt vi tittar på. Flera studier har gjorts som visar att de stora projekten som verkligen reducerar utsläppen av växthusgaser har väldigt liten inverkan på den hållbara utvecklingen. Bland annat

har Olsen gjort en litteraturstudie som visar att enskilda projekts bidrag till hållbar utveckling är mycket liten.¹⁸ I Schneiders studie av 93 projekt, visade det sig att de små förnybara och energieffektiverande projekten som med stor potential inom hållbar utveckling sällan var additionella.¹⁹ Å andra sidan var flera av de stora projekten, som ofta kritiserats för att inte bidra till hållbar utveckling, klart additionella.

Leder CDM till ny teknologi?

Det står inget i Kyotoprotokollet om att CDM-projekt ska locka till sig ny teknologi men många hoppades på det.

Internationell teknologiöverföring i samband med klimatförhandlingar har studerats på olika platser, men det är väldigt oklart vad ”teknologiöverföring” egentligen betyder. IPCC (FN:s klimatpanel) använder en bred definition men FN-sekretariatets ordlista saknar en definition av begreppet.

Tre olika studier har tagit sig an utmaningen att titta på teknologiöverföring i några registrerade CDM-projekt: Haites m.fl. (2006), Dechezleprêtre m.fl. (2007) och Seres (2007).²⁰ Studierna använder ungefär samma metod, men det är som sagt svårt att göra en analys när det inte finns en definition av ”teknologiöverföring”. Projektutvecklare har dessutom en tendens att överdriva betydelse-

¹⁸ Olsen, K.H. (2007), “The clean development mechanism’s contribution to sustainable development: a review of the literature.” *Climatic Change*, Vol 84.

¹⁹ Schneider, L. (2007), “Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvement.” Öko-Institut, rapporten skriven för WWF, Berlin.

²⁰ Haites, E., Duan, M., & Seres, S. (2006), “Technology transfer by CDM projects”, BASIC Project paper, Margaree Consultants Inc.

Dechezleprêtre, A., Ménière, Y., & Glachant, M. (2007), “The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study”, *Energy Policy*, Elsevier, vol. 36(4), s 1273-1283, April.

Seres, S. (2007), “Analysis of Technology Transfer in CDM Projects, the UNFCCC Registration & Issuance Unit CDM/SDM”, December 2007.

sen av ny teknologi och de har ofta dålig kunskap om vilken teknologi som redan finns i värdländerna.²¹

Studierna visar att andelen projekt med teknologiöverföring ligger på mellan 33–44 procent (se tabell 2), och att 64–84 procent av krediterna kommer från projekt som leder till teknologiöverföring.

Om teknologiöverföring sker eller inte beror på vilken typ av projekt det är. I Seres (2007) undersökning varierar det mellan sju och 100 procent mellan olika projekttyper. Förvånande nog sker överföringen i högre grad där väldigt enkel teknologi används (till exempel spisar som drivs av solenergi) medan nästan ingen teknologiöverföring sker i projekt som använder mer avancerad teknologi, såsom i cementindustrin. Bara två av 28 projekt i cementindustrin hävdar att de leder till teknologiöverföring, och enbart 45 av 500 vattenkraftsprojekt.

Vad kan det finnas för orsaker till att vissa projekt lockar till sig ny teknologi och inte andra? Det är svårt att finna en koppling mellan teknologiöverföring och antal invånare eller BNP. Vissa värdländer är dock bättre på att locka till sig ny teknologi. Världlandet kan påverka detta genom vad det kräver för att ett projekt ska godkännas som ett CDM-projekt (se mer om detta i kapitel 2). Andra faktorer som importbarriärer, effektivt skydd av immateriella rättigheter och begränsningar för utländska investerare kan också påverka omfattningen av teknologiöverföring.²²

Alla tre forskarna har lagt märke till att teknologiöverföring är vanligare i projekt med utländska deltagare. En möjlig orsak är att projekt med en aktiv utländsk part får bättre tillgång till teknologi,

²¹ De De Coninck, H.C., Haake, F., van der Linden, N.H. (2007), "Technology Transfer in the Clean Development Mechanism", ECN (Energy Research Center of the Netherlands), Working Paper, ECN-E—07-009.

²² Seres, S. (2007), "Analysis of Technology Transfer in CDM Projects, the UNFCCC Registration & Issuance Unit CDM/SDM", December 2007.

Tabell 2. Teknologiöverföring i CDM-projekt

Källa	Antal projekt i studien	Andel projekt med teknologiöverföring från utlandet	Andel utsläppsminskningar med teknologiöverföring
Haites m.fl.(2006)	860	33 procent	67 procent
Dechezleprêtre m.fl. (2007)	644	44 procent	84 procent
Seres (2007)	2300	39 procent	64 procent

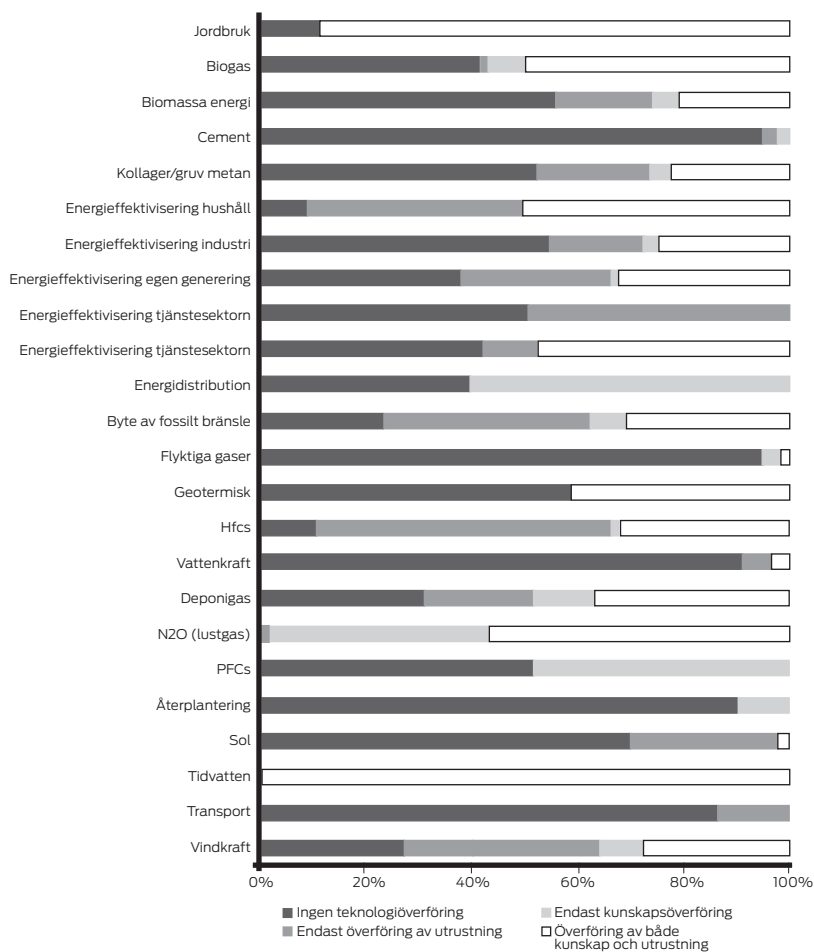
tekniskt stöd, kvalitetskontroll och finansiering.²³

Det bör dock nämnas att i Sverige och i andra länder kan CDM vara ett viktigt försäljningsargument för miljöteknologiföretagen. Dessa företag kan, för att öka intresset för sin teknologi, alliera sig med en projektutvecklare som hjälper köparen att utveckla CDM-projektet.

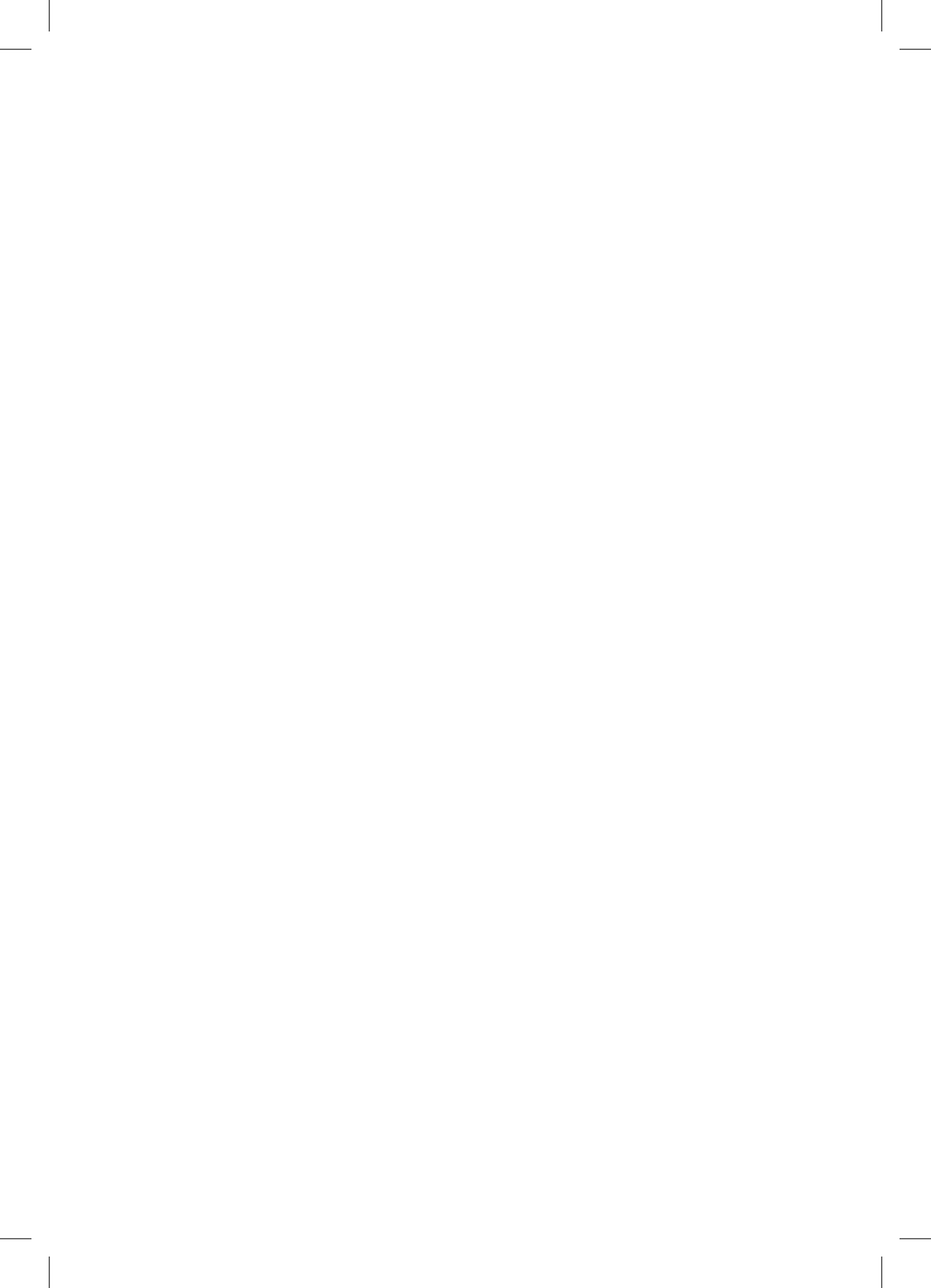
Man kan sammanfatta diskussionen med att många skulle vilja se ett samband mellan teknologiöverföring och CDM. I verkligheten finner man bara detta samband i ett litet antal projekt.

²³ Castro, P. & Michaelowa, A. (2007), "Empirical analysis of performance of CDM projects"; Climate Strategies report <http://www.indianenvironmentportal.org.in/files/empirical-done.pdf>.

Figur 5. Teknologioverföring i olika typer av projekt (i procent av andel utsläppsminskningar, CERs)



Källa: Seres (2007).



5

Kapitel 5

Har CDM fungerat tillfredsställande?

I föregående kapitel diskuterade vi vi om CDM har uppfyllt förväntningarna inom ett antal viktiga områden. Det finns många intressenter och alla vill ha ut olika saker av CDM-projekten. För att ta reda på om CDM har fungerat tillfredsställande, delas analysen i två delar som egentligen representerar två olika intressegrupper:

1. Har CDM lett till miljömässigt hållbara projekt?
Intressenterna är: Stater, intresseorganisationer
2. Är CDM ett effektivt instrument?
Intressenterna är: Projektutvecklare, projektägare och köpare

Naturligtvis överlappar grupperna varandra här och där. Till exempel så investerar den svenska staten genom Energimyndigheten i ett stort antal CDM-projekt trots att man inte beslutat vad utsläppsminskningarna ska användas till. Ett viktigt argument är att investeringarna bidrar till utvecklingen av mekanismen.

Har CDM lett till miljömässig hållbara projekt?

Som tidigare nämnts handlar denna diskussion i huvudsak om fyra saker: Additionalitet, hållbar utveckling, teknologiöverföring och läckage. Mest fokus har lagts på additionalitet och hållbar utveckling.

Många av de projekt som registrerades i början av CDM:s livstid skulle antagligen inte bli godkända idag. Det är ett problem när man söker information i artiklar och rapporter, eftersom de väldigt snabbt blir inaktuella och slutsatserna inte passar in på de projekt som utvecklas idag.

Additionalitet

CDM-projekt ska vara additionella, vilket betyder att projektet leder till att mindre växthusgaser släpps ut jämfört med vad som hade varit fallet om projektet aldrig blivit av. Det analyseras utefter en rad kriterier, bland annat lönsamhet och huruvida projektet redan är gängse praxis eller inte. Det är nästan omöjligt att bevisa skillnaden mellan ett lönsamt och ett olönsamt projekt, och det går ofta inte att hitta en faktor som är orsaken. Därför är det omöjligt att skapa ett vattentätt system.

Studier har visat att CDM-projekt ofta inte är additionella, till exempel kom Schneider (2007) fram till att så många som 40 procent av de registrerade projekten han undersökte inte kunde klassas som additionella.

Det finns skäl att ifrågasätta additionaliteten när till exempel i stort sett alla vindkraftsprojekt i Kina och stora vattenkraftsprojekt med mogen teknik i länder som länge använt vattenkraft an-

söker om CDM status. Är de här projekten inte ”business as usual”, eller i varje fall rådande praxis?

Trots att riktlinjerna för additionalitet har blivit tydligare och kraven för att bevisa additionalitet har blivit betydligt striktare, är det många registrerade CDM-projekt som inte är additionella. Samtidigt har de striktare reglerna lett till att många bra, additionella CDM-projekt aldrig blir utvecklade.

Hållbar utveckling

Världländerna tillåts själva avgöra om de CDM-projekt som etablerats lett till hållbar utveckling eller inte. Detta godtycke gör det svårt att hitta en bra metod för att etablera fler projekt som klart leder till hållbar utveckling.

I kapitel 3 påpekade vi att projekt som leder till hållbar utveckling sällan är de mest additionella och vice versa. Detta är tråkigt, för det visar att CDM inte helt lyckats med sitt syfte. Man borde eftersträva att fler små projekt, typiska ”landsbygdsprojekt”, registreras som CDM. Men eftersom transaktionskostnaden är så hög för CDM, är det ofta svårt att få denna typ av projekt på plats.

I juni 2007 beslutade GDM-styrelsen att många små projekt ska kunna samlas i ett program som sedan kan registreras som en enhet (Programme of Activities). Projekt som platsar här är till exempel solkokare till hela byar. Istället för att dokumentera varje enskild solkokare så beskriver man hela programmet. Man kan också utveckla projektet i delar, till exempel kan man börja i en region ett år och kopiera programmet i en helt annan region två år senare. Det första delprojektet måste registreras som andra CDM-projekt medan de nästföljande endast behöver godkännas av en oberoende kontrollör.

För att förbättra statistiken för hållbar utveckling i CDM-projekt måste man alltså förenkla för de mindre projekten att ta sig igenom systemet. Hittills (september 2009) är det fjorton projekt som använt sig av denna möjlighet varav ett projekt registrerats.

Teknologiöverföring

Teknologiöverföring krävs inte av ett CDM-projekt men många förväntar sig att projekten ska locka till sig ny teknologi. I kapitel 3 rapporterade vi att bara 33-50 procent av alla CDM-projekt leder till teknologiöverföring.

Däremot har det visat sig att ju tidigare det finns en köpare till utsläppsminskningarna, desto större chans att projekten innefattar ny teknologi.

Utsläppsläckage

Det finns två typer av ekonomiska utsläppsläckage, direkta läckage och marknadsläckage, och av dessa är endast marknadsläckage intressant att fördjupa sig i. Marknadsläckage är dels knutet till enskilda CDM-projekt, där läckaget kan minskas genom bättre utformade metoder för beräkning av referensbana och övervakning av projektet. Läckaget kan också vara knutet till marknaden generellt, och kan då bara hanteras genom ett heltäckande klimatavtal som Kyotoavtalet.

En diskussion om hur man ska minska utsläppsläckage blir antingen väldigt teknisk, eller så blir den politisk. Politiken lämnas därhän just nu, men en kommentar om metoder kan vara på sin plats.

För att vara säker på att ett CDM-projekt faktiskt är miljövänligt, är det viktigt att man speglar verkligheten när man utformar

Har CDM fungerat tillfredställande?

projekten. Speciellt svårt är detta vid förnybar energi och energi-effektiviseringsprojekt där elanvändningen inte är konstant utan beror på priset och det kan därför vara svårt att beskriva verkligheten.

Är CDM effektivt?

Alla inblandade vill givetvis att CDM-projekten de köper (eller säljer) utsläppsminskningar från ska vara miljövänliga. För en del av parterna är det också viktigt att processen går så snabbt som möjligt så att fler och fler projekt kan sjösättas. Projektutvecklare, projektägare och köpare drivs av egna vinstintressen – ju mer det kostar att utveckla ett CDM-projekt jämfört med vinsten man kan få ut, desto mindre intressant är projektet att utveckla.

Att säga att CDM är ett effektivt sätt att minska utsläppen av växthusgaser är en överdrift. CDM kräver att man ska utveckla projektdokumentation, sätta upp referensbana, beräkna utsläppsminskningar och utveckla ett övervakningssystem för varje enskilt projekt, vilket är enormt tidskrävande. Sedan ska projektet genomgå en noggrann granskningsprocess som gör utvecklingsprocessen ännu mer otymplig.

Tanken bakom varje delmoment är bra och många av stegen är nödvändiga, men sammantaget är det inte hållbart. Istället för att diskutera CDM:s nuvarande uppbyggnad, fokuserar vi dock i detta kapitel på var man kan göra förbättringar.

I kapitel 3 listades de faktorer som påverkar hur lång tid det tar att utveckla ett CDM-projekt. Dessa faktorer var:

- Nya typer av projekt måste utveckla egna metoder för att beräkna referensbanor och projektövervakning.
- CDM-styrelsen är frivillig och både styrelsen och sekretariatet har haft kapacitetsbrist.
- CDM är en frivillig mekanism så det har varit svårt att förutsäga hur många projekt som skulle komma att omfattas.
- Många utvecklingsländer saknar den dokumentation som krävs.
- De oberoende granskarna (validatorerna) har för stor arbetsbelastning.
- Nya metoder för hur referensbanor beräknas och projekt övervakas gör att projektdokumentationen måste uppdateras.

Vi vill diskutera de tre sista punkterna närmare, men också studera CDM-styrelsens granskningsprocess.

Brist på dokumentation i många utvecklingsländer

När projektutvecklarna bevisar att deras projekt är additionellt, måste de styrka detta med någon typ av dokumentation. Det krävs även dokumentation när man bestämmer referensbanan, samt i avsnitten om miljökonsekvenser och kommentarer från berörda i projektbeskrivningen.

I utvecklingsländer är det ofta svårt att få fram all dokumentation som krävs för att bevisa när investeringsbeslutet faktiskt togs.

CDM-styrelsen begär också bevis för varje antagande i en additionalitetsdiskussion. Ett konkret exempel är ett projekt där

projektutvecklaren hävdar att teknologin är unik i området. Detta måste kunna styrkas med någon typ av statisk eller rapport.

För att dokumentera miljökonsekvenser kan man i de flesta utvecklingsländer med enkelhet finna lagen som styr om man måste göra en miljökonsekvensanalys och vad denna bör innehålla. Det brukar inte heller vara svårt att dokumentera att man har inhämtat kommentarer från berörda eftersom detta ofta är i form av en tidningsannons eller liknande.

Att dokumentera fastställandet av referensbana kan däremot vålla en del problem. För alla projekt inom förnybar energi - där den producerade enheten är kopplad till elnätet - ska man, när man fastställer referensbanan, ha tillgång till väldigt detaljerad statistik om hur elförsörjningen ser ut, vilket många utvecklingsländer har svårt att få fram.

Man stöter därför ofta på två typer av problem:

1. Det finns inte statistik och man styr till exempel elförsörjningen mer slumpmässigt.
2. Företagen vill inte gå ut med den korrekta informationen, då de siffror som rapporteras in till myndigheter inte alltid stämmer överens med verkligheten.

Det är viktigt att kunna validera sina argument med dokumentation men det får inte nå sådana proportioner att många projekt aldrig ser dagens ljus. Ett sätt att förbättra situationen och minska på kraven om dokumentation är att de oberoende granskarerna får undersöka en del argument genom intervjuer. Detta skulle leda till en mer effektiv process och även ge en riktigare bild av verkligheten.

Kapacitetsbrist hos oberoende granskare

Det finns i dagsläget 28 oberoende granskare som är certifierade av CDM-styrelsen, varav Det Norska Veritas har störst andel av marknaden.¹ Eftersom kraven på CDM-projekt har blivit strängare, har också granskarna fått större krav på sig. Dessutom har antalet projekt som ska granskas ökat dramatiskt. Resultatet är att granskarna har fått för stor arbetsbelastning och därför höjt priserna drastiskt. Konsekvensen är att det nu är ännu svårare att göra små projekt lönsamma.

De stora projektutvecklarna (till exempel Eco Securities) som hanterar projekt på löpande band har avtal med flera av de oberoende granskarna och har på så sätt bättre tillgång till dem. Men för mindre företag och för projektägare som vill utveckla projekt på egen hand är det svårt att överhuvudtaget få en granskare att ta sig an jobbet. När man väl lyckats anlita en oberoende granskare tar det väldigt lång tid för dem att slutföra arbetet.

I slutet av 2008 utvecklades en "CDM Validation and verification manual" som ska ge de oberoende granskarna bättre vägledning om hur deras arbete ska gå till. Det ska leda till snabbare handläggning, men även till att färre projekt som tagit sig igenom valideringen stoppas av CDM-styrelsen.

Ett annat sätt att lösa problemet är att utbilda fler oberoende granskare, förutsatt att det inte går ut över kvaliteten. Det behövs inte bara fler personer som kan göra jobbet utan även mer konkurrens mellan företagen så att de med störst marknadsandelar inte på samma sätt kan diktera villkoren.

¹ UNEP Risø (2009), Project pipeline, updated 01.05.09:<http://cdmpipeline.org/publications/CDMpipeline.xls>

Har CDM fungerat tillfredställande?

Förändringar i metoder under projektets gång

Om ett projekt har skickats in för registrering så används den metod för beräkning av referensbana och övervakning av projekt som man baserat projektets dokumentation på. Men eftersom det ofta tar ganska lång tid för ett projekt från projektstart fram till registrering, så finns risken att metoden hinner förändras under tiden. Det är kopplat till problemet med att projekt blir liggande hos de oberoende granskarna alltför länge.

Det är naturligt att metoder förändras allteftersom CDM utvecklas. En metod förändras ofta för att omfatta mer, så att fler projekt kan använda sig av samma metod. Självklart ska inte metoderna sluta att uppdateras, utan istället minska tidsåtgången för att utveckla projekten.

CDM-styrelsens granskning av CDM-projekt

Hur går CDM-styrelsens beslutsprocess till? I kapitel 3 nämnde vi att parallellt med att antalet projekt som får avslag och måste genomgå en extra granskning ökar, så har andelen projekt som registrerats gått ned.

Registreringsprocessen hos CDM-styrelsen ser så här:²

1. Oberoende granskare ansöker om att registrera ett projekt. Projektet läggs ut på en offentlig domän i åtta veckor (fyra för mindre projekt).
2. Tre medlemmar av CDM-styrelsen alternativt en av projektdeltagarna kan begära ”request for review – inväntar granskning”. Om ingen begär det inom åtta veckor registreras projektet automatiskt.

² Unfccc: <http://cdm.unfccc.int/Reference/COPMOP/o8ao1.pdf#page=54>

3. Projektet diskuteras på nästa CDM-styrelsemöte. Styrelsen beslutar om projektet ska granskas eller om det ska registreras. Om projektet ska granskas tillsätts en granskningsgrupp med minst två styrelsemedlemmar.
4. Granskningsgruppen ger en rekommendation till CDM-styrelsen att antingen:
 - a. Registrera projektet
 - b. Begära mer uppgifter av granskare och projektutvecklare ("request for clarification").
 - c. Avslå projektet
5. Om gruppen rekommenderar b, måste projektutvecklare svara och projektet "inväntar korrektur".

Det är tydligt att denna granskning tar tid och skapar extra jobb för CDM-styrelsen som redan är hårt pressad.

Andelen projekt som hamnar under extra granskning har ökat dramatiskt vilket leder till att det tar ännu längre tid för projekten att bli godkända. Det är ett tecken på att den oberoende kontrollören inte gör ett tillräckligt bra jobb, eftersom denne i första hand ska fälla projekt som inte har tillräckligt hög standard – eller på att CDM-styrelsen inte litar på kontrollören.

Om den oberoende granskaren inte gör sitt jobb ordentligt så är det naturligtvis bra att CDM-styrelsen går in och begär kompletteringar. Det finns dock flera fall där CDM-styrelsen anmärker på saker som egentligen är av teknisk natur och som inte ligger i deras mandat (eller kunskapsområde). Denna typ av kritik är inte särskilt konstruktiv och hjälper inte heller CDM-processen. Slutsatsen är att CDM-styrelsen blandar sig i enskilda projekt i onödan.

Slutsats

Det finns många bra CDM-projekt men det finns även många som brister i hur miljövänliga de faktiskt är. Dessutom kunde processen med att utveckla CDM-projekt vara betydligt effektivare. CDM har stora möjligheter att förbättras inom följande områden:

- **Additionalitet:** Additionalitetsverktyget är trubbigt och garanterar inte att icke-additionella projekt inte blir godkända. Dessutom kräver det så mycket dokumentation och gör utvecklingsfasen så ohanterlig att många bra additionella projekt aldrig blir registrerade.
- **Hållbar utveckling:** Eftersom det inte ligger några pengar i ”hållbar utveckling” så har det hamnat i skymundan. Alltför många projekt som inte leder till hållbar utveckling i världsländet registreras. CDM bör bara godkänna projekt som leder till hållbar utveckling.
- **Teknologiöverföring:** Ett mycket önskvärt tema, men väldigt få CDM-projekt kan visa på ny teknologi.
- **Utsläppsläckage:** Det är svårt att bevisa stora utsläppsläckage. Metoderna för beräkning av referensbana och övervakning är alldeles för klumpiga för att spegla verkligheten.
- **CDM-styrelsen** tillåter att registreringen av ett projekt tar alldeles för lång tid. Det förklaras med att både styrelsen och sekretariatet har haft för hög arbetsbelastning, vilket borde ha åtgärdats tidigare.
- **Orimliga krav** på dokumentation och dålig förståelse för hur beslutsstrukturen ser ut i många utvecklingsländer,

vilket leder till att många bra CDM-projekt aldrig ser dagens ljus.

- För få och för upptagna oberoende granskare gör att tiden det tar att utveckla CDM-projekt är för lång och kostnaderna blir för höga. Det gör det omöjligt att utveckla små CDM-projekt.
- När förändringar sker för hur man beräknar referensbanor och övervakning av projektet, måste projektdokumentationen uppdateras. Det leder till ännu längre handläggningstider.

Trots sina brister har CDM även utvecklats positivt:

- CDM har varit banbrytande och lagt grunden för internationell koldioxidhandel.
- Ett stort antal CDM-projekt har blivit registrerade, mekanismen har gjorts såpass effektiv att man lyckats att-
rahera många projektägare.
- ”Program of Activities CDM” har utvecklats, vilket gör att ett stort antal mindre projekt kan utvecklas under ett paraply.



6

Kapitel 6

Så bör CDM reformeras

CDM bör få en fortsättning efter 2012

Just nu råder stor osäkerhet om CDM:s framtid, som förhoppningsvis kommer att skingras vid det stora klimatmötet i Köpenhamn 2009. CDM är nämligen en del av det gamla Kyotoavtalet från 1997 som löper ut 2012 och nu måste ländernas enas om en fortsättning.

Om man mot förmodan skulle lyckas enas om bindande tak för utsläppen för samtliga länder, så finns det inte längre någon plats för CDM, som ju är ett system för utvecklingsländer som inte satt ett sådant tak. Då kommer dess roll övertas av så kallade JI-projekt, som utvecklas för att köpa utsläppsminskningar i länder med åtaganden under Kyotoavtalet. Sannolikt kommer dock inte alla länder sätta ett tak för sina utsläpp, det kommer då finnas både projekt av CDM-typ för dem utan åtaganden, och av JI-typ för dem som har det.

Hursomhelst väntas CDM få en fortsättning.

Inom EU:s utsläppshandelssystem, EU-ETS, kan man använda så kallade CER:s som genererats av CDM projekt, och därmed finns en efterfrågan på CDM projekt. Det nuvarande handelssystemet sträcker sig till 2012, men det finns redan beslut om att starta en ny fas 2013. Även då kommer företag att kunna använda sig av CER:s, men med en del förbehåll.¹

Om CDM kommer att användas i USA är mer tveksamt. CDM saknas i flera av förslagen som presenterats inför Köpenhamns-mötet, men det kan ändras, speciellt om man beslutar om ett ”nytt CDM” i Köpenhamn som accepteras av USA.

Trots brister har CDM bidragit till kraftfulla utsläppsminskningar i utvecklingsländer. Därför är det viktigt att mekanismen finns kvar. Världens ledare bör i Köpenhamn åtminstone enas om riktlinjerna för ett framtida CDM så att det skapas en trygghet på marknaden.

Men för CDM både fram till 2012 och för dess fortsättning krävs reformer. Här kommer de viktigaste punkterna.

¹ En fullständig översikt om vad som gäller från 2013 går att finna i EU kommissionens klimat- och energipaket (<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0610+0+DOC+XML+V0//EN>)

Så bör CDM reformeras:

1. Byråkratin måste förenklas och professionaliseras

Den struktur som gällt hittills och som byggd på frivilliga och ad hoc-mässiga lösningar måste strömlinjeformas och göras permanent för att minska handläggningstiderna, minska hanteringskostnaderna för mindre projekt och öka kvaliteten på besluten.

- CDM-styrelsens sekretariat måste få utökad kapacitet, riktad till att ansökningar kan behandlas snabbare och effektivare
- För att få fler oberoende granskare på plats och för att garantera att de gör en objektiv bedömning av projekten bör de oberoende granskarna betalas av sekretariatet istället för av projektutvecklarna. Det är också en bra idé att CDM-styrelsen är ansvarig för vilken granskare som tar sig an vilket projekt.
- Eftersom CDM-styrelsens medlemmar inte får betalt, består styrelsen enbart av statligt anställda. Om detta ändrades kan personer med mer relevant bakgrund också sitta i styrelsen.
- När organisationen på detta sätt blivit mer effektiv och fler oberoende granskare finns tillgängliga bör styrelsen koncentrera sig på övergripande riktlinjer och övervakning och inte gå in på detaljnivå i enskilda projekt.
- För att möjliggöra professionaliseringen bör CDM-styrelsen och dess sekretariat få ytterligare finansiering från i-länderna.

De riktlinjer och krav som CDM-styrelsen har på projektutvecklarna bör samtidigt förenklas och göras tydligare:

- Additionalitet bör definieras med mer objektiva och transparenta kriterier. Det bör finnas en tydlig definition av vad ”rådande praxis” innebär. Denna praxis bör vara anpassad till utvecklingsländernas kapacitet och administrativa förmåga.
- Dokumentationskraven bör vara enklare, mer koncentrerade till de centrala frågeställningarna, och mer anpassade till administrativ kapacitet i mottagarlandet.

2. CDM-projekten bör oftare klumpas ihop per sektor

Om fler CDM-projekt skulle buntas ihop per sektor skulle det lösa problemet med de höga kostnaderna och med att godkännandet av ett projekt tar så lång tid. Fler projekt kan också bli verkligt additionella. När en hel sektor omfattas är risken mindre att utsläppen ökar vid sidan av CDM-projektet. Dessutom kan CDM-projekten få en bättre geografisk spridning, slippa de perversa incitament och minska utsläppsläckaget.²

Det finns redan idag inom CDM en mekanism, ”Programme of Activities CDM” där man slår samman ett antal mindre projekt, men en sektorsbaserad mekanism skulle också kunna innebära att alla industrier i ett land ingår. Det bästa scenariot är om CDM kan vara så heltäckande som möjligt och all industri i en sektor eller ett land deltar. Om de når en gemensam standard, leder utsläpps-

² Perversa incitament: Om ett land till exempel antar en ny lag om att all överflödigt gas som erhålls vid utvinning av olja måste användas istället för att facklas så går det inte längre att utveckla CDM projekt för denna typ av projekt eftersom projekt endast är additionella om inte lagen kräver att de blir genomförda. Stringent miljölagstiftning missgynnar således CDM.

minskningar automatiskt till ännu fler utsläppsminskningar. Det svåra är naturligtvis att välja en rättvis nivå, och att bestämma vilka ”benchmarks” som ska användas. Det är viktigt att industriländerna är med och betalar för utvecklingen av dessa benchmarks. Ett annat förslag är att införa någon form av bonus om man introducerar ny, effektiv teknik.

Med en bättre fungerande byråkrati skulle dagens problem, att projekt under 20 000 koldioxidekvivalenter är för små för att löna sig, minska. Det finns även andra stora vinster av att angripa hela sektorer.

3) Bättre incitament för hållbar utveckling och tekniköverföring

Idag har CDM vid sidan av målet att minska utsläppen på pappret även målet att gynna hållbar utveckling. I tillägg finns det ett sidomål om att bidra till att sprida klimatvänlig teknologi. Eftersom det inte finns några konkreta incitament har ingendera spelat någon större betydelse och få projekt har nått stora framgångar även vad gäller övriga miljöproblem eller tekniköverföring.

Här finns två vägar att gå: Antingen skärps kraven så att alla CDM-projekt leder till hållbar utveckling och/eller tekniköverföring, eller så införs någon form av incitament, bonus, för exemplariska projekt.

CDM bör därutöver innefatta särskilt stöd från CDM-styrelsens sekretariat till utvecklingsländer för att få in hållbar utveckling i projekten, där man dokumenterar viktiga erfarenheter och ger grundläggande rekommendationer.

4. CDM är ett komplement, inte ett alternativ till inhemska utsläppsminskningar

I den bästa av världar så skulle alla nationer komma överens om hur mycket utsläpp av växthusgaser som världen tål och hur dessa ska fördelas mellan länderna. En god tanke vore då att vi delar ut utsläppen proportionerligt till utvecklingsländerna medan i-länderna, i den mån de inte kan minska sina utsläpp, måste köpa sina rätter eftersom i-länderna historiskt redan förbrukat upp sin pott.

Detta ideal är svårt att förverkliga men CDM är ett gott försök. Frågan är om instrumentet är tillräckligt effektivt och om varje utsläppsminskning faktiskt motsvarar ett ton koldioxid? Helt klart så är CDM inte svaret på hela klimatproblematiken vilket vissa tycks hoppas på. I-länder borde därför inte endast förlita sig på detta instrument för att nå målsättningar om stora utsläppsminskningar. Men man bör jobba för att CDM ska bli ett så effektivt och trovärdigt instrument som möjligt



7

Kapitel 7

Kommentarer

FORES inbjuder experter och forskare på området att kommentera våra studier. För denna studie har vi bett om kommentarer från Marco Berggren, ansvarig för Tech Transfer på klimatinvesteringsbolaget Tricorona AB, samt Göran Ek, klimatkoordinator på Svenska Naturskyddsföreningens internationella avdelning.

Marco Berggren

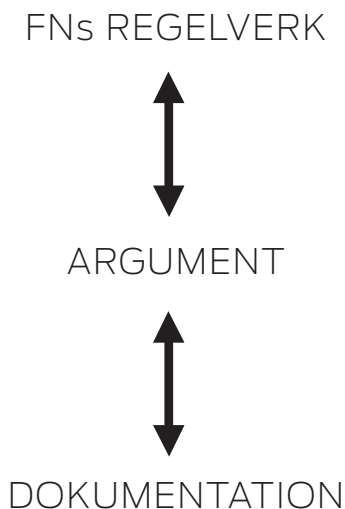
Hur har CDM fungerat och vad kan förbättras

Enligt Kyotoprotokollet från 1997 och ”Modalities and Procedures” som togs fram under Marrakech 2001 så ska utsläppsreduktioner inom CDM baseras på följande:

- Frivilligt deltagande i projektet från de involverade parterna
- Att utsläppsreduktionerna är verkliga, mätbara och leder till hållbar utveckling

- Att utsläppsreduktionerna är additionella till vad som hade skett i avsaknad av projektet

För att registrera ett projekt hos FN:s CDM-styrelse och utfärda utsläppsrätter behöver projektet genomgå en gedigen granskning, först av ett tredjeparts certifieringsföretag (läs: DNV, SGS, TÜV SÜD etcetera), och sedan av CDM:s sekretariat och styrelse. Även om FN regelverk innehåller 137 godkända metodologier, en stor mängd riktlinjer, processer, manualer, verktyg och tidigare tagna beslut under FNs styrelsemöten som referens, så behöver man alltid basera projektet på de tre överstående punkterna. Dessa tre punkter ska i sin tur alltid kontrolleras enligt en gyllene grundregel.



Denna regel innebär att alla argument som används i projektbeskrivningen måste kunna styrkas med dokumenterad bevisning, och detta i sin tur måste överensstämma med de regler som är framtagna sedan Kyotoprotokollet skapades.

Som den näst största köparen och utvecklare av CDM projekt i världen arbetar vi på daglig basis med ovanstående för att säkerställa att våra projekt håller en hög kvalitet innan de skickas på validering och registrering. Det Gabriella Larssons rapport tar upp om att många projekt inte är additionella, håller vi absolut inte med om.

Vi har försökt att få kritiker, som till exempel Axel Michaelowa, att presentera åtminstone ett registrerat projekt som man inte anser vara additionellt enligt dagens regelverk, och än så länge har vi inte fått ett enda registrerat och icke-additionellt projekt presenterat för oss. Granskar man även den studie gjord av Schneider som Larsson refererar till så kan man fråga sig hur 5 procent av de projekt vars enda inkomst kommer från utsläppsrätter, inte är additionella. Om projektet inte har några andra inkomster än från utsläppsrätter, varför skulle då ägaren investera i projektet om inte CDM fanns?

Vi håller dock med Gabriella Larsson om att det finns mycket kvar att göra för att förbättra CDM-processens effektivitet. Även om CDM har bidragit till stora utsläppsminskningar i delar av världen som inte hade gjorts utan CDM och att vi idag har ett globalt pris på CO₂, anser vi att det finns mycket kvar att göra för att CDM ska kunna fungera på ett optimalt sätt. Vi föreslår därför följande 10 punkter inför förhandlingarna i Köpenhamn:

1. En noggrann genomgång av CDM

Vi föreslår att en oberoende konsult med specialistkunskap om tillsynsmyndigheter rekryteras. Konsulten bör granska CDM-styrelsen, sekretariatet, expertgruppen för metod och ackreditering samt arbetsgrupperna för småskalig ny- och återplantering av skog och se över hur effektivt de arbetar och vad de presterar idag. Konsulten bör sedan ta fram rekommendationer för var ytterligare expertis och resurser behövs samt vägleda CDM-styrelsen i utformandet av lämpliga arbetsmetoder.

2. Omdefiniera CDM-styrelsens roll

Vi föreslår att parterna låter CDM-styrelsen övergå till att bli ett decentraliserat tillsynsorgan på heltid, som i stort slipper ta löpande beslut om projekt och istället ansvarar för strategisk ledning och policyfrågor.

3. Möjlighet att överklaga CDM-beslut

Vi föreslår att parterna upprättar en överklagandeprocédur för CDM, för alla involverade tredje parter. Mandatet att överklaga bör fastställas klart och tydligt genom ett COP-beslut i Köpenhamn i december 2009. Överklagandemekanismen bör vara helt oberoende av CDM-styrelsen och dess underställda organ. De personer som tjänstgör där ska vara experter inom alla de områden som förknippas med CDM.

4. Uppskov vid nya riktlinjer

Vi föreslår att CDM-styrelsen tillämpar 8 veckors uppskov vid nya riktlinjer. Projekt som lämnas in till granskning inom 8 veckor efter utfärdandet av nya regler, ska inte tvingas följa dem. I dagslä-

get leder den omedelbara tillämpningen av nya riktlinjer till onödigt mycket extraarbete för projektdeltagare och kontrollörer, och bidrar till förseningar och en känsla av att systemet är orättvist.

5. Minska kraven på granskning

Vi föreslår att CDM-styrelsen begränsar granskningsprocessen till att endast omfatta kontroll av dokumentation, och att det utförs av sekretariatet. Denna granskning bör ha en sträng 10-dagars deadline från dess att registreringsavgiften är betald till dess projektet antingen laddas upp på hemsidan eller sekretariatet begär in saknade dokument.

6. Klargör beräkningsnivåerna

Vi föreslår att CDM-styrelsen beslutar om vilka kvantitativa nivåer för beräkningar av utsläppsminskningar som behöver uppskattas, samt vilka kvalitativa nivåer för designförändringar och andra ändringar i övervakningsplanen som behöver rapporteras. Idag måste även utsläpp i väldigt små projekt beräknas och minsta flytt av mätarplatsen måste rapporteras till och få godkännande av styrelsen innan en granskning kan slutföras. Kontrollörernas roll begränsas därmed, vilket leder till investeringsrädsla och höjda transaktionskostnader, istället för att kontrollörerna får använda sitt goda omdöme.

7. Bättre och enklare hjälp från utomstående experter

Vi föreslår att parterna hjälper CDM-styrelsen och dess metodologiska panel med att upprätta en lättillgänglig och stabil expertpanel, som kan ge dem tillgång till kvalificerad kunskap från oberoende experter.

8. Obligatoriska utbildningsseminarier och workshops för kontrollörer

Vi föreslår att CDM-styrelsen inrättar regelbundna och obligatoriska utbildningsseminarier och workshops för informationsutbyte (om möjligt två av varje per år för varje kontrollör), där huvud- och regionkontorens kontrollörer får information om nya riktlinjer och möjlighet att ställa frågor till medlemmar av styrelsen, sekretariatet, expertgrupper och arbetsgrupper. Medlemmar av CDM:s styrande organ bör delta regelbundet. På seminarium och i workshops bör de hålla sig till en gemensam kursplan som beslutats i förhand. Dessa utbildningsseminarier bör göras tillgängliga för projektdeltagare och utvalda nationella myndigheter.

9. Klargör vilka kvalifikationer som krävs av revisorerna

Vi föreslår att ackrediteringspanelen bättre klargör vilka kvalifikationer som krävs av revisorerna, utifrån ISO 14066. Detta garanterar att kvaliteten på revisorerna förblir hög. För att minska risken för godtycke och ineffektivitet i kontrollörernas arbetsrutiner måste ackrediteringspanelen minska sina krav på korrigerande åtgärder till ”nödvändiga” istället för ”önskvärda”.

10. Integrera IAF:s riktlinjer i CDM

Vi förslår att de riktlinjer som gäller för IAF (Internationellt Ackrediterings Forum) slås samman med CDM:s ackrediteringsprocedurer – såtillvida de inte redan är införlivade – för att ytterligare närma CDM och internationell praxis. Vi föreslår också att man ökar samarbetet mellan de två organen för att byta erfarenheter och iakttagelser.

Göran Ek

“Fundamentally, the reason that the CDM is not promoting renewables projects is that despite the rhetorical trimmings the CDM is a market, not a development fund nor a renewables promotion mechanism. Its aim is to provide tradable emission reduction credits at the lowest cost in a limited time-frame, primarily up to 2012”¹

Det är viktigt i all diskussion om CDM att komma ihåg att mekanismen inte tillkommit för att höja ambitionen och takten i de globala utläpps begränsningarna av växthusgaser utan för att flytta genomförandet av redan beslutade åtgärder från industriländerna till platser där de är billigare att genomföra. Tanken hade varit god om det var ekonomiska begränsningar som försvårade omställningen av det globala energisystemet mot hållbarhet och inte brist på politisk vilja och mod. Adderar man de minst 700 miljarder dollar president Obama lyckats övertala amerikanska kongressen att avsätta för att rädda det amerikanska banksystemet och G20s ”London Summit” beslut att ställa 1,1 biljoner USD till IMF:s förfogande för motsvarande mission i det globala finansiella systemet kommer man upp i en summa som motsvarar investeringsbehovet i förnyelsebar energi i utvecklingsländerna under minst nio år framåt för att både klara tvågraders-målet och en energitillgång som underlättar en framgångsrik fattigdomsbekämpning (uppskattningen baserad på siffror i Världsbankens ”World Development Report 2010”²). G20:s beslut togs under en enda dags möte (2 april

¹ Council on Foreign Relations “Must read – CDM Watch; Market Failure” http://www.cfr.org/publication/16428/cdmwatch.html?breadcrumb=%2Fpublication_list%3Ftype%3Dmust_read%26page%3D27CDMWatch

² www.worldbank.org/wdr2010

2009) – jämför med de 16 åren Klimatkonventionen har träffats och bedöm hur långt man kommit i uppställandet av fungerande finansiella mekanismer! Det känns därför som om världen behöver ett starkt politiskt ledarskap – liknande det Gordon Brown visade under G20-mötet – för att ta fram en tillräcklig finansiering av en hållbar global energiomställning snarare än att utveckla komplicerade genvägar för att kompensera bristen på politisk vilja

Det hedrar rapportförfattaren att hon målar en ärlig bild av CDM-systemets höga ambitioner och låga måluppfyllelse. Reformförslagen av CDM som föreslås i kapitel 5.2 stämmer till stor del överens med Naturskyddsföreningens analys av hur CDM fungerar i praktiken. Vi anser att mekanismen i mycket begränsad grad har bidragit till tekniköverföring och utveckling av hållbara energisystem i de minst utvecklade länderna. CDM har, trots att den har presenterats som en marknadsbaserad mekanism, inte heller varit särskilt framgångsrikt i att mobilisera kapital från den privata sektorn. Skall CDM-projekt innebära en reell klimatnytta nu och i framtiden måste kraven skärpas över det som idag kallas ”Gold Standard”. Som också framgår i rapporten är processen för att godkänna CDM-projekt tidskrävande, otymplig och resurskrävande. Vi anser därför att det redan finns och än mer borde tas fram andra metoder som sannolikt är effektivare för att utveckla klimatsmart teknik. I enlighet med intentionerna i PGU (politiken för global utveckling) bör därför regeringen initiera en översyn och analys av alla de olika kanaler genom vilka Sverige bidrar eller kan bidra till bl.a. energiinvesteringar, energianvändning och energiforskning i utvecklingsländerna utöver CDM.

Det finns idag en ökad enighet om att vi i Sverige, för att ta vår del av ansvaret i klimatpolitiken, fram till 2050 måste minska våra

utsläpp av växthusgaser med i storleksordningen 75-90 procent. För att detta ska ske med minsta möjliga spänningar när det gäller ekonomi, fördelningspolitik, regionalpolitik m m bör minskningen, enligt Naturskyddsföreningens uppfattning, ske i så jämn takt som möjligt. Med en alltför låg takt i början av perioden kommer kraven på minskningar senare att bli orimligt stora. En jämn minskningstakt med målet att till 2050 ha minskat utsläppen till 75-90 procent jämfört med 1990, betyder att vi till 2020 måste uppnå en minskning på minst 40 procent. I rapporten ”Minus 40 procent 2020 – så går det till”³ analyserar vi översiktligt vilka åtgärder som krävs för att en sådan strategi ska kunna genomföras på ett så välavvägt och effektivt sätt som möjligt.

I diskussionen har det föreslagits att en del av de minskningar Sverige åtar sig internationellt ska uppnås genom insatser i utvecklingsländerna. Med insatser i andra delar av världen kan, enligt dessa idéer som referats ovan, kostnaderna för att minska utsläppen av växthusgaser hållas nere. Naturskyddsföreningen delar uppfattningen att åtgärder i utvecklingsländerna är mycket angelägna. Vi i den rikare delen av världen har dessutom starka skäl att underlätta utvecklingsländernas klimatarbete. Eftersom vår rikedom har kunnat byggas upp bland annat tack vare en omfattande användning av fossila bränslen är det omöjligt för oss att rikta krav på utvecklingsländerna såvida vi inte kraftfullt stöttar deras ansträngningar. Vi accepterar däremot inte att insatser i andra länder, t ex i form av JI och CDM, ersätter åtgärder på hemmaplan.

Sveriges och EU:s trovärdighet i klimatsammanhang beror på förmågan att radikalt minska de egna utsläppen. Varken Sverige eller EU ska därför utnyttja möjligheten att tillgodoräkna sig ut-

³ www.naturskyddsforeningen.se/upload/Foreningsdokument/Rapporter/rapport_klimat_minus40procent.pdf

släppsrätter enligt JI och CDM, som ersättning för egna åtgärder. Däremot kan det förstås vara positivt om Sverige eller EU vill investera i bra CDM-projekt och JI-projekt, som görs utöver vad som är nödvändigt för att nå 90 procents reduktion på hemmaplan till 2050.

Naturskyddsföreningen anser att nya mekanismer för att överföra resurser är nödvändiga för att hantera ett finansiellt stöd av den omfattning som behövs till stöd för klimatinsatser i u-länder. Stödet måste vara hållbart, transparent och fördelas rättvist.

Slutligen, om Sverige ska medverka i CDM-projekt krävs att kriterier för utvecklingsdimensionen hos projekten tas fram och följs. Varje projekt där Sverige medverkar ska ha positiva utvecklingseffekter och miljökonsekvensbedömningar med hög standard, och konsultationer med berörda grupper ska genomföras. Riktlinjerna och rekommendationerna från World Commission on Dams ska vara ett minimikrav för vattenkraftsprojekt. CDM-projekten ska inte kopplas till EU:s handelssystem för utsläppsrätter.



Referenser

- Au Yong, H. W.** (2009): *Investment Additionality in the CDM*, Ecometrica Press, Technical Paper, January 2009.
- Castro and Michaelowa** (2007): *Empirical analysis of performance of CDM projects*; Climate Strategies report <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/empirical-done.pdf> (besøkt 30.01.09).
- CD4CDM** (2008b): *Sustainable development benefits of CDM*, Working Paper No. 2.
- De De Coninck, H.C., Haake, F., van der Linden, N.H.,** (2007): *Technology transfer in the Clean Development Mechanism*, ECN (Energy Research Center of the Netherlands) Working Paper, ECN-E--07-009.
- Dechezleprêtre, Ménière and Glachant** (2007): *The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies*: An Empirical Study, Energy Policy, Elsevier, vol. 36(4), pages 1273-1283, April.
- Glomsrød og Rosendahl** (2004): *Virker Den grønne utviklingsmekanismen mot sin hensikt?*, SSB, Økonomisk analyser 4/2004.
- Haites, E., M. Duan and S. Seres** (2006): *Technology transfer by CDM projects*, BASIC Project paper, Margaree Consultants Inc.
- Kallbekken S** (2008): *This is how Norway will meet its climate targets*, Klima 1-2008, Cicero – Senter for klimaforskning Climate Policy, 7, 197-211.
- Kallbekken, S.** (2007): *Why the CDM will reduce carbon leakage.*
- Michaelowa. A and Umamaheswaran. K** (2006): *Additionality and Sustainable Development Issues Regarding CDM projects in Energy Efficiency Sector*, HWWA Discussion Paper 346, Hamburg.

- Michaelowa, A.** *"Interest groups and efficient design of the Clean Development Mechanism under the Kyoto Protocol"*, HWWA Discussion Paper No 58 (Hamburg HWWA).
- Olsen KH** (2005): *"Energy, Climate and Sustainable Development"*, UNEP Risø Centre, Risø National Laboratory, København.
- Olsen KH** (2007): *"The clean development mechanism's contribution to sustainable development: a review of the literature"*. In *Climatic Change*, Vol. 84, pages 59-73.
- Olsen, KH** (2005): *"The Clean Development Mechanisms contribution to sustainable development, a literature review"*, UNEP Risø Centre, Risø National Laboratory, København.
- Schneider, L** (2007): *"Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvement"*. Öko-Institut, Report prepared for WWF, Berlin.
- Seres Stephen** (2007): *"Analysis of Technology Transfer in CDM Projects"*, the UNFCCC Registration & Issuance Unit CDM/SDM, December 2007.
- Sutter, C. & Parreno, J.C.** (2007): *"Does the current Clean Development Mechanism (CDM) deliver its sustainable development claim?"* An analysis of officially registered CDM projects. *Climatic Change*, 84, p.75-90.
- UNEP Risø** (2009), *"Project pipeline"*, updated 01.01.09 <http://cdmpipeline.org/publications/CDMpipeline.xls> (besøkt 04.02.09).
- Yong, A.** (2009) *"Investment Additionality in the CDM"*, (Econometrica Press), United Kingdom.

Figurer

Figur 1 Så beräknas referensutsläpp _____	10
Figur 2 Antal nya registrerade projekt per månad, maj 05 - mars 09 ___	18
Figur 3 Antal CDM-projekt i de 20 mest aktiva värdländerna, maj 09 ___	21
Figur 4 Additionalitetsverktyget _____	23
Figur 5 Teknologioverföring i olika typer av projekt (i procent av andel utsläppsminskningar, CERs) _____	36

Tabeller

Tabell 1 CDM-projekt i "pipeline"maj 2009 _____	18
Tabell 2 Teknologioverföring i CDM-projekt _____	35







