

Beleidsvaluatie Clean Development Mechanism (CDM)

***Een analyse van het aankoopprogramma van CDM kredieten, zoals
uitgevoerd in de periode 2000 – 2012 door het
Ministerie van Infrastructuur en Milieu (voorheen VROM)***

1 februari 2014

<u>Inhoudsopgave</u>	<u>Pagina</u>
Leeswijzer	3
Deel I	
Samenvatting	
1. Inleiding	4
2. Hoe is het CDM Aankoopprogramma gestructureerd en wat zijn de ervaringen?	4
3. Hoeveel kredieten zijn er aangekocht (hoofddoel) is dat genoeg?	6
4. Belangrijkste knelpunten	6
5. Zijn de nevendoelen bereikt?	8
6. Was de uitvoering van het CDM Aankoopprogramma doeltreffend en doelmatig?	9
7. Beantwoording specifieke onderzoeksvragen Regeling Periodiek Evaluatieonderzoek (RPE)	10
Deel II (bijlage)	
1. Algemene context en de door Nederland daarbinnen gemaakte keuzen	14
2. Het Clean Development Mechanism als instrument voor het nakomen van de Nederlandse emissiereductieverplichting onder het Kyoto Protocol	20
1. Vormgeving van het uitgevoerde aankoopbeleid	20
2. Het budget en de prijzen/prijsontwikkeling	31
3. Het ontwikkelen van de CDM markt	37
4. Impact van de met diverse landen afgesloten MoUs	37
5. Rol/betrokkenheid van de Nederlandse ambassades	38
6. Bijdrage aan duurzame ontwikkeling	39
7. Bijdrage aan technologie-ontwikkeling en -overdracht	40
8. Geografische spreiding	41
9. Doeltreffendheid en doelmatigheid van het CDM Aankoopprogramma	42
3. Het Clean Development Mechanism als instrument zelf	
1. Ontwikkeling van de CDM spelregels	44
2. De CDM Executive Board en de ontwikkeling en toepassing van het CDM instrument	44
3. CDM methodologieën	46
4. Additionaliteit	46
5. Maatschappelijke kritiek op CDM projecten en de rol van NGO's	49
6. De hefboomwerking van het CDM	51
7. De transactiekosten bij het CDM	53
8. Rol van de gastlanden (DNAs) en het DNA Forum	53
9. Afgifte instemmingsbrieven (Letters of Approval)	54
10. Spreiding van de projecten over continenten en landen	57

Leeswijzer

Vanaf 2000 is het toenmalige ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM), later opgegaan in het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM), belast met het Aankoopprogramma CDM (Clean Development Mechanism). Met dit programma zijn in het buitenland CO2 kredieten aangekocht die er, in samenhang met het door het Ministerie van Economische Zaken uitgevoerde aankoopprogramma Joint Implementation, de via Internationale Emissiehandel aangekochte kredieten en de binnenlandse reducties, voor moet zorgen dat Nederland voldoet aan haar verplichtingen onder het Kyoto Protocol.

Elke bewindspersoon is verantwoordelijk voor de doeltreffendheid en doelmatigheid van de begrotingsbudgetten die tot haar beschikking staan. Daarom worden begrotingsinstrumenten, zoals het Clean Development Mechanism, daarop geëvalueerd. In dit kader kan tevens worden vermeld dat er momenteel bij het Ministerie van Economische Zaken een beleidsdoorlichting plaats vindt van alle duurzame energie regelingen, waarbij ook het aankoopprogramma Joint Implementation wordt meegenomen.

Dit rapport beschrijft het resultaat van deze beleidsevaluatie over de periode 2000 – 2012 en bestaat uit 2 delen:

Deel I

Een samenvatting van de bevindingen bij de verschillende relevante onderdelen van het CDM Aankoopprogramma met een oordeel over de mate waarin het hoofddoel en de nevendoelen zijn bereikt. Deze samenvatting wordt afgesloten met een paragraaf, waarin wordt ingegaan op de 13 specifieke onderzoeksvragen, zoals geformuleerd in de RPE;

Deel II

Een bijlage waarin de opzet, uitvoering en achtergronden van het CDM en het CDM Aankoopprogramma in detail zijn beschreven en waarin is aangegeven welke activiteiten daarbij door VROM en IenM zijn ondernomen. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een (*cursief weergegeven*) sub-conclusie.

Hoewel deze beleidsevaluatie in hoofdzaak ingaat op CDM, worden waar relevant ook de raakvlakken benoemd met het nationale klimaatbeleid, JI (Joint Implementation) en Internationale Emissiehandel.

Deze beleidsevaluatie is ter beoordeling voorgelegd aan een onafhankelijke externe reviewer dhr. B. Metz, die bij brief van 19 maart 2013 zijn oordeel kenbaar heeft gemaakt. Dhr. Metz is Fellow European Climate Foundation en voorheen wetenschappelijk medewerker bij het Planbureau voor de Leefomgeving, co-voorzitter van het International Panel on Climate Change en was daarvoor (van 1992 tot 1998) werkzaam als plaatsvervangend directeur Lucht en Energie bij het Ministerie van VROM. Benadrukt wordt dat het oordeel van deze externe reviewer is opgesteld op persoonlijke titel en op geen enkele wijze het oordeel weerspiegelt van organisaties waar hij nu bij is betrokken of in dienst is of in het verleden in dienst is geweest. Het oordeel is bij deze beleidsevaluatie meegezonden en in dit rapport is expliciet (*met een cursief lettertype*) aangegeven waar op grond van de review nog relevante wijzigingen zijn aangebracht. Andere nadien aangebrachte wijzigingen zijn technisch van aard, zoals de laatste aanpassingen voor wat betreft de geleverde en nog verwachte leveringen van CERs en de daadwerkelijke emissies in de periode 2008-2012, zoals die eind 2013 in de Sixth National Communication naar de UNFCCC is aangeboden.¹

¹ [http://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_natcom/submitted_natcom/application/pdf/the_netherlands_nc6\[1\].pdf](http://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_natcom/submitted_natcom/application/pdf/the_netherlands_nc6[1].pdf)

Deel I

Samenvatting

1. Inleiding

Nadat in 1998 bekend was welke doelstelling Nederland op grond van het Kyoto Protocol moest realiseren is ervoor gekozen een deel van die reductie te realiseren via onder meer het aankopen van kredieten onder het Clean Development Mechanism (CDM)².

In deze beleidsevaluatie wordt de gevolgde aanpak beschreven alsmede de bereikte resultaten. Deze analyse vindt plaats gezien vanuit het hoofddoel van het CDM programma, namelijk het aankopen van kredieten. Daarnaast wordt uitgebreid aandacht besteed aan de diverse nevendoelen, zoals de Nederlandse bijdrage aan het functioneren en stimuleren van de koolstofmarkt, de bijdrage aan technologie overdracht, de bijdrage aan een evenwichtige geografische spreiding van CDM-projecten en de bijdrage aan duurzame ontwikkeling.

In dit rapport worden CDM kredieten aangeduid met hun officiële benaming "**CERs**" (Certified Emission Reductions), waarbij 1 CER overeenkomt met de reductie van 1 ton CO₂- equivalent.

2. Hoe is het CDM Aankoopprogramma gestructureerd en wat zijn de ervaringen?

Het aankopen van CERs is weliswaar geregeld onder het Kyoto Protocol, maar bleek in zijn uitvoering zeker in de beginjaren (2000 en later) niet eenvoudig, omdat de internationale spelregels in die fase nog erg algemeen waren en nadere invulling behoeften.

Voor een doelmatige en efficiënte uitvoering van een programma voor het aankopen van CERs moest daarnaast een aantal belangrijke randvoorwaarden worden geformuleerd betreffende risicomitigatie op financieel, juridisch, technisch en politiek terrein.

Uit het oogpunt van efficiency en risicospreiding is ervoor gekozen de uitvoering van het CDM Aankoopprogramma in belangrijke mate via raamcontracten uit te besteden aan diverse ontwikkelingsbanken, maar ook aan een private bank en een overheidsagentschap. Ook is ingezet op bilaterale samenwerking met diverse landen. Op deze manier kon met verschillende organisatievormen ervaring worden opgedaan. Ondanks deze vergaande mate van uitbesteding hield – tot op de dag van vandaag – IenM/VRM in alle gevallen bij belangrijke besluiten in het CDM Aankoopprogramma een beslissende stem.

Bij alle aankopen is gekozen voor termijncontracten met een vooraf vastgestelde vaste prijs per CER, die zeker in het begin van het CDM Aankoopprogramma aantrekkelijk laag was.

De ervaringen met deze aanpak en in het bijzonder met de diverse ingeschakelde organisaties zijn ook in de tijd gemeten wisselend gebleken, zoals mag blijken uit onderstaande korte samenvatting:

² Daarnaast moest een kleiner deel via aankopen onder het JI programma (uitgevoerd door EZ) worden geleverd. Deze beleidsevaluatie gaat echter voornamelijk over het CDM aankoopprogramma.

- De **Wereldbank (preciezer de IBRD, International Bank for Reconstruction and Development, dochter van de Wereldbank Groep)** heeft een grote projecten portfolio in ontwikkelingslanden, bezit veel kennis en expertise op het terrein van het ontwikkelen en implementeren van projecten en geniet over het algemeen bij project eigenaren een hoog aanzien. Het feit dat de Wereldbank zich vooral moet richten op de moeilijker financierbare projecten, maakte het lastig voor de Wereldbank om een kwalitatief goede portfolio aan CDM-projecten te ontwikkelen en voldoende CERs aan Nederland te leveren. De gemiddelde aankoopprijs is echter daardoor wel lager dan de reguliere marktprijs. Daarnaast heeft de Wereldbank in de beginjaren veel tijd en energie gestoken c.q. moeten steken in de ontwikkeling van methodologieën en andere elementen die cruciaal waren voor de ontwikkeling van het CDM en waar de carbon markt heel veel profijt van heeft gehad en ook de komende jaren nog veel profijt van zal hebben. Verder is positief dat de Wereldbank grote waarde hecht aan sociale en milieuaspecten bij de projecten, wat de 'kwaliteit' van de projecten zeker ten goede is gekomen.
- De **IFC (International Finance Corporation, dochter van de Wereldbank Groep)** had een zakelijke opstelling en legde de verantwoordelijkheid voor het doorlopen van het CDM-proces primair neer bij de projectontwikkelaar, waardoor het CDM -programma efficiënt is uitgevoerd. Daarnaast is het net als bij de Wereldbank belangrijk geweest dat de IFC ook grote waarde hecht aan sociale en milieuaspecten bij de projecten.
- **CAF (Corporacion Andina de Fomento, een op Latijns-Amerika gerichte ontwikkelingsbank)** opereerde in een regio die institutioneel de zaken voor het kunnen ontwikkelen en implementeren van het CDM al goed op orde had. Hierdoor waren er veel potentiële kopers en bij de verkopers hoge prijsverwachtingen. De projecten in deze regio zijn daarnaast kleiner dan projecten in China of India. In die zin is het programma misschien minder efficiënt uitgevoerd dan bij de Wereldbank of de IFC. Dit wordt echter weer ten dele goedge maakt door de lagere beheerskosten van deze organisatie, doordat bv. de lonen lager zijn.
- Het uitschrijven van een tender door een overheidsagentschap (destijds **Senter, tegenwoordig AgentschapNL**) in een periode waarin nog niet alle CDM- en markt- spelregels vaststaan, blijkt achteraf niet erg efficiënt te zijn geweest. In principe mag namelijk aan de voorwaarden, waaronder de tender is uitgeschreven niet getornd worden, terwijl dit wel noodzakelijk was om rekening te houden met de laatste (internationale) ontwikkelingen. Wel hebben de projecten van AgentschapNL in de CDM portefeuille de laagste prijzen.
- De **Rabobank** richtte zich vooral op de "secundaire" markt, waardoor de prijs hoger, maar de levering zekerder is. De relatie is zakelijker, waardoor de rol, taken en verantwoordelijkheden helderder zijn, hetgeen de efficiency van het programma ten goede is gekomen.
- De "losse" samenwerkingsvorm met **FMO** – met ondersteuning van AgentschapNL voor de inhoudelijke begeleiding van de CDM component van projecten – is een geschikt instrument als het gaat om het bereiken van bepaalde niches, bepaalde regio's, landen, technologieën, etc, in de carbon markt. Grote volumes aan CERs kunnen echter niet efficiënt langs deze weg gegenereerd worden.

- Vanuit het perspectief van projectgebonden capacity building heeft de **bilaterale samenwerking** de gewenste resultaten opgeleverd. Echter vanuit het perspectief van een efficiënt aankoopprogramma kunnen wel vraagtekens worden gezet. Alleen indien hier voldoende menskracht op wordt ingezet, betere afstemming van Nederlands beleid/programma's/instrumenten zou plaats vinden, zou deze vorm van bilaterale samenwerking betekenisvol kunnen worden en voldoende CERs opleveren.
- Het **CDCF (Community Development Carbon Fund, een op arme ontwikkelingslanden gericht fonds van de Wereldbank)** is zeer succesvol in haar bijdrage aan duurzame ontwikkeling, maar minder op het gebied van een effectieve levering van CERs.

3. Hoeveel kredieten zijn er aangekocht (hoofddoel) en is dat genoeg?

Hoewel de Kyoto periode net is afgesloten (31 december 2012) zit een beperkt deel van de te leveren CERs nog in de pijplijn (naar verwachting is eind 2013 nagenoeg alles geleverd).

De laatste prognoses tonen het volgende beeld:

CDM aankopen/leveringen Kyoto periode	ca. 31 Mton
JI aankopen/leveringen Kyoto periode	ca. 17 Mton
Totaal aankopen/leveringen Kyoto periode	ca. 48 Mton
Totaal benodigd Six National Communication	ca. 30 Mton

Volgens deze laatste gegevens kan geconcludeerd worden dat het CDM Aankoopprogramma aan de hoofddoelstelling heeft voldaan en dat het Kyoto doel zal worden gehaald. Zoals uit bovenstaande cijfers blijkt, wordt nu zelfs een overschot van ca. 18 Mton aan CERs verwacht.

4. Belangrijkste knelpunten

Aangekochte CERs worden door de koper als "offsets" gebruikt om binnenlandse emissies mee te compenseren. Cruciaal is daarom de vraag of de door een CDM project geclaimde CO2 reductie "echt" en geloofwaardig is. Daarbij speelt niet alleen de vraag hoe groot de referentie CO2 emissies zouden zijn geweest zonder het CDM project (baseline emissies) maar ook de vraag of het project zonder het CDM niet toch gewoon zou zijn uitgevoerd (**additionaliteit**). Bij deze vraagstukken staat dus de milieu-integriteit centraal. Omdat nogal wat spelers op de CDM markt meer belang blijken te hechten aan het financiële gewin dan aan de milieu-integriteit was het noodzakelijk strenge regels voor additionaliteit en baselines te ontwikkelen. Met name op een geloofwaardige toetsing van additionaliteit heeft Nederland in het internationale overleg een nadrukkelijk stempel gedrukt. De toepassing van de huidige additionaliteitstoets is overigens niet waterdicht. In die zin dat de gewenste uitkomst 'manipuleerbaar' is. Een meer degelijke toets en vervolgens een juiste toepassing daarvan is en blijft voor de toekomst van het CDM een zorgpunt. In hoofdstuk 3.4 van Deel II van dit rapport wordt op dit belangrijke onderdeel uitgebreid ingegaan.

Omdat aankopen onder het CDM complementair zijn aan de nationale maatregelen voor het reduceren van broeikasgasemissies, is het voor een efficiënt CDM Aankoopprogramma van belang zo precies mogelijk te weten hoeveel de nationale emissies in de Kyoto periode zullen zijn. Gedurende de gehele aankoopperiode is daartoe gebruik gemaakt van de **emissieprognoses, berekend door het PBL** (Planbureau voor de Leefomgeving). Deze prognoses kenmerkten zich door onzekerheden in de gebruikte modellen, die zich ook daadwerkelijk hebben voorgedaan, zoals koude/warme winters en een economische crisis. Zekerstellen dat aan het Kyoto Protocol zou worden voldaan betekende dus rekening houden met de bovengrens van de bandbreedte in de voorspelde nationale emissies. Het gevolg is dat uiteindelijk teveel CERs zijn aangekocht.

Na enkele jaren bleek - ondanks voortdurende druk van IenM/VROM - de voortgang in het CDM Aankoopprogramma onvoldoende en heeft de Wereldbank in 2006 aan zowel Nederland als aan vele andere kopers voorgesteld een inhaalslag te maken door de aankoop van een relatief grote hoeveelheid reducties afkomstig van **HFK³ projecten**, met als gevolg dat deze HFK projecten nu ca 40% uitmaken van de totale Nederlandse portefeuille.

Maatregelen om HFK emissies te reduceren zijn voor de projecteigenaar relatief goedkoop (enkele miljoenen dollars) en leveren vervolgens grote winsten (10-tallen miljoenen dollars) uit de verkoop van de gegenereerde CERs. Deze woekerwinsten leidden tot maatschappelijke verontwaardiging en daarnaast beschuldigden NGO's de projecteigenaren van het op oneigenlijke wijze maximaliseren van deze inkomsten. Het toezichthoudend orgaan, de UNFCCC CDM Executive Board, heeft hiernaar een onderzoek ingesteld en vastgesteld dat misbruik op geen enkele wijze kon worden aangetoond. Desondanks zijn de spelregels voor HFK projecten aangescherpt, met name om mogelijk toekomstig misbruik te voorkomen. Ook is door de Executive Board opnieuw bevestigd dat er geen enkele twijfel bestaat over de additionaliteit van deze projecten, omdat de betrokken bedrijven zonder het CDM nooit de miljoenen dollars zouden hebben geïnvesteerd. De EU besloot echter om het gebruik van HFK CERs vanaf 2013 niet langer toe te staan binnen het systeem van Europese emissiehandel. Hoewel daarbij de belangrijkste drijfveer was het voorkomen dat de CDM markt wordt overspoeld door goedkope HFK CERs, versterkte dit besluit nog eens het maatschappelijk beeld dat HFK CERs niet zouden deugen. Dat beeld is onjuist en benadrukt wordt dat er niets mis is met de geloofwaardigheid van de door Nederland aangekochte HFK CERs. In hoofdstuk 3.5.1 van Deel II van dit rapport wordt hierop uitgebreider ingegaan.

Commentaar van de reviewer: Hoewel bevordering van duurzame ontwikkeling een van de primaire doelen is van CDM heeft het aankoopprogramma hier nauwelijks op gestuurd. De keuze van de projecten is daarbij bepalend en HFK projecten die ca 50% uitmaken van de aangekochte kredieten dragen beslist niet bij aan duurzame ontwikkeling van het gastland. Dit had besproken moeten worden.

Antwoord: De observatie klopt. Het CDM Aankoopprogramma had echter als primair doel het veilig stellen dat door Nederland aan de Kyoto afspraken wordt voldaan - mede door aankopen onder CDM - en toen dat doel buiten beeld dreigde te raken is ingestemd met een aanzienlijke verhoging van het aandeel HFK CERs in de portefeuille. Het was ook toen al bekend dat deze projecten naast vermindering van de uitstoot van broeikasgassen niet bijdragen aan duurzame ontwikkeling. IenM/VROM heeft voor deze projecten dan ook bedongen dat in India de projecteigenaar een beperkt deel van de inkomsten besteedt aan duurzaamheid door daarop gerichte initiatieven van de lokale bevolking financieel te steunen terwijl in China de overheid op dit vlak al regulerend optrad door 65% van de inkomsten als belasting af te romen en deze te gebruiken via een fonds dat specifiek gericht is op het oplossen van klimaatproblemen.

5. Zijn de nevensdoelen bereikt?

Als belangrijke nevensdoelen beoogde het Nederlandse CDM Aankoopprogramma bij te dragen aan stimulering van de koolstofmarkt, aan technologie-overdracht, aan een evenwichtige geografische spreiding van CDM projecten en aan duurzame ontwikkeling. Op het laatste onderwerp hebben ook veel NGO's ingezet.

Naar het oordeel van Nederland was de beste wijze om die doelstellingen te realiseren het actief stimuleren van de koolstofmarkt. De daartoe ingezette instrumenten waren

³ Het gaat hier om het vernietigen van emissies van HFK-23 dat vrijkomt bij de productie van koelmiddelen. HFK-23 heeft een 14.800 keer zo sterk broeikas effect als CO₂, dus reducties van HFK-23 emissies zijn zeer klimaateffectief

gericht op het verbeteren van de "CDM infrastructuur" en omvatten, naast uiteraard het vroeg gestarte Nederlandse CDM Aankoopprogramma, de volgende elementen:

- 15 CDM MoU's (Memoranda of Understanding) afgesloten met diverse ontwikkelingslanden,
- ruimhartige afgifte van (begin 2013: 840) instemmingsbrieven voor CDM projecten (deze brieven zijn een vereiste in CDM procedures),
- lidmaatschap gedurende de periode 2006 - 2011 van de CDM Executive Board (co-voorzitter respectievelijk voorzitter in 2008 en 2009),
- co-voorzitter gedurende de periode 2006 - 2010 van het DNA (Designated National Authorities) Forum.

Door zowel de pioniersrol bij het aankopen van CERs als de actieve deelname in bovengenoemde gremia heeft Nederland door de jaren heen grote invloed gehad op de beleidsontwikkelingen rond CDM, zoals in Deel II van dit rapport nader wordt toegelicht.

Duurzame ontwikkeling en ook technologieoverdracht werden aanvankelijk beoogd te worden gestimuleerd via prijsprikkels (de hoogste CO2 prijs voor de schoonste technieken). Nadat het Kyoto Protocol in 2004 formeel van kracht werd en ook de Europese Emissiehandel (ETS) rond die tijd van start ging, veranderde de verhouding vraag/aanbod in de CDM markt drastisch, waardoor langs deze weg niet meer op prijs te sturen was en de invloed op bevordering schone technologie afnam.

Het ministerie van Buitenlandse Zaken heeft overigens in 2008 een onderzoek in laten stellen naar de bijdrage van CDM aan duurzame ontwikkeling. Deze bleek – uitzonderingen daargelaten – duidelijk aanwezig, maar veelal als impliciete bijwerking van CDM projecten. Een expliciete uitzondering is de deelname van IenM/VROM in het CDCF (Community Development Carbon Fund van de Wereldbank) dat - naast het aankopen van CERs - duurzame ontwikkeling als belangrijkste doelstelling heeft.

Binnen het CDM Aankoopprogramma is op bescheiden schaal ruimte gemaakt voor projectgebonden capacity building, waarmee diverse CDM projectontwikkelingen konden worden ondersteund. In dat licht moeten ook de vervolgactiviteiten worden gezien waarin Nederland nu participeert, zoals in het Partnership for Market Readiness van de Wereldbank. Via dergelijke initiatieven kan Nederland de opgedane ervaring met CDM gebruiken voor het ontwikkelen en implementeren van vergelijkbare en andere marktmechanismen.

Met NGO's is regelmatig overlegd over de CDM aanpak. De input van de "gematigde NGO's" heeft stimulerend gewerkt. Het is ook aan de vasthoudendheid van NGO's te danken dat enkele CDM methodologieën (ook voor HFK projecten) zijn aangescherpt.

Een redelijke geografische spreiding van CDM projecten over de wereld is weliswaar politiek wenselijk, maar lastig realiseerbaar gebleken. Cruciaal voor de realisatie van projecten is namelijk de financierbaarheid daarvan en dan met name het realiseren van voldoende eigen vermogen. CDM-opbrengsten zijn binnen het totale financieringsplaatje te marginaal en te onzeker om daar rekening mee te houden. Aangezien de financierbaarheid van projecten het 'makkelijkst' is in de Latijns-Amerikaanse regio en landen als China en India en deze regio/landen hun zaken op CDM-terrein institutioneel snel op orde hadden, bevinden zich daar dan ook de meeste CDM-projecten. De Nederlandse deelname in het CDCF heeft nog enigszins geholpen bij het realiseren van een betere spreiding binnen het Nederlandse CDM Aankoopprogramma. IenM/VROM's inspanningen specifiek gericht op Afrika hebben helaas weinig opgeleverd.

Commentaar van de reviewer: Een van de neveloelen was ook het betalen van een "faire" en marktconforme prijs, terwijl in de praktijk blijkt dat een zo laag mogelijke prijs een dominante factor is geweest; dit moet in de samenvatting worden vermeld.

Antwoord: De observatie klopt. Bij het aankoopprogramma is enerzijds gestuurd op een zo doelmatig mogelijke besteding van overheidsmiddelen (dus een zo laag mogelijke prijs, zij het dat voor de meer duurzame projecten meer werd betaald), maar anderzijds is het programma wel steeds voorzichtig meegegaan met prijsstijgingen in de markt.

6. Was de uitvoering van het CDM Aankoopprogramma doeltreffend en doelmatig?

Het politieke besluit vroegtijdig over te gaan tot aankopen van kredieten in het buitenland is ingegeven door de grote kostenbesparingen die daarmee voor Nederland kunnen worden gerealiseerd, omdat de marginale kosten van CO₂ reducties binnen Nederland al bij de start een factor 3 tot 4 hoger lagen dan de aankoopprijs van CERs.

Vanuit het beginsel "de vervuiler betaalt" is de vraag opportuun of de aankopen van CERs uit overheidsmiddelen moeten worden gefinancierd. Vastgesteld kan worden dat ongeveer 50% van de Nederlandse CO₂ emissies veroorzaakt wordt door grote emittenten, die zelf verantwoordelijk kunnen worden gehouden voor het verminderen van hun emissies en die daarbij inmiddels ook kunnen participeren in het systeem van Europese emissiehandel (ETS). De overige 50% betreft veel meer diffuse bronnen, zoals verkeer, huishoudens, kleine bedrijven en landbouw, die veel lastiger "bereikbaar" zijn. Gebruik van publieke middelen voor het aankopen van kredieten – aanvankelijk zou dat ook ca 50% van de reducties betreffen – was daardoor goed verdedigbaar.

Een belangrijk besluit was indertijd om de aankopen van CERs grotendeels op Rijksniveau te effectueren. Immers doorvertaling naar andere overheden zou door versnippering en gebrek aan kennis geleid hebben tot een minder efficiënte en daarmee niet kosteneffectieve aanpak.

Een centrale aanpak op EU niveau was evenmin mogelijk wegens het ontbreken van EU budget, wegens de grote verschillen tussen de EU lidstaten ten aanzien van verwachte tekorten en omdat de Kyoto doelstelling nu eenmaal naar de nationale lidstaten was doorvertaald.

De vraag laat zich stellen of het CDM Aankoopprogramma anders en daarmee kosteneffectiever en -efficiënter had kunnen worden opgezet. Deze vraag is interessant omdat private bedrijven die CO₂ kredieten nodig hebben hun CDM aankoopprogramma's soms anders structureerden en via "swaps" en "hedging" hun financiële risico's trachtten te verminderen, soms met succes.

Als overheidskoper heeft IenM/VROM die lijn echter niet gevolgd omdat:

- de overheid op geen enkele wijze het politieke risico mag lopen niet tijdig aan de Kyoto doelstellingen te voldoen;
- het gebruik van publieke middelen elke vorm van financiële speculatie uitsluit en
- een milieuministerie niet voldoende deskundigheid bezit om zich op dit financieel complexe gebied te begeven.

Tegen deze achtergrond is gekozen voor een strategie die primair gericht is op het contracteren van de laag geprijsde kredieten en het daarmee samenhangende leveringsrisico via portefeuille management af te dekken. De doelstelling daarbij was de uitvoeringskosten bij uitbesteding beneden 17% te houden. Uiteindelijk is dit 10% geworden.

Zowel de voor CDM beschikbare budgetten als de CER prijzen zijn de afgelopen jaren sterk in beweging geweest. Voor een groot deel waren die bewegingen (opwaartse prijstrend) voorspelbaar en ook vele jaren achtereen waarneembaar. De economische crisis was echter niet voorzien, doch veroorzaakte wel in het zicht van de eindstreep een sterke prijsdaling van de kredieten, omdat de vraag naar deze kredieten sterk afnam.

Was dat niet gebeurd dan kon Nederland nu met tevredenheid vaststellen zich een bedrag van € 150 tot € 250 mln te hebben bespaard door vroeg in deze markt te stappen. Dat is nu helaas niet (meer) het geval, maar dat is wijsheid achteraf. Het was immers politiek geen optie om met de CDM aankopen te wachten tot eind 2012 en ook geen enkel ander Europees land of bedrijf heeft dat risico willen nemen. Dit betekende dus ook het aangaan van koopcontracten met een looptijd variërend van 5-8 jaar en de sturing mede baseren op onzekere prognoses.

Onderstaande tabel geeft een indruk van het voor het CDM Aankoopprogramma beschikbare budget en de wijzigingen die daarin in de loop van de tijd zijn opgetreden.

	Budget (x 1 mln.)	CDM doelstelling in Mton CO2-eq
Kabinet Kok-II (1998) (voor de jaren 2001 en 2002)	€ 226,9	
Begroting 2002	€ 680,7	67
Begroting 2005 / Evaluatienota Klimaatbeleid	€ 402,0	67
1 ^e suppletoire begroting 2006	€ 450,0	67
Begroting 2007	€ 458,5	67
Begroting 2008 / Werkprogramma Schoon en Zuinig	€ 458,5	50
1 ^e suppletoire begroting 2008 / Motie Samsom	€ 418,5	45
Begroting 2011	€ 418,5	34,0
Begroting 2012	€ 353,5	33,5
Jaarverantwoording 2011 / Slotwet 2011	€ 307,4	33,5
2 ^e suppletoire begroting 2012 / Najaarsnota 2012	€ 248,5	31,0

7. Beantwoording specifieke onderzoeksvragen Regeling Periodiek Evaluatieonderzoek (RPE)

Het volledig in dit rapport integreren van de beantwoording van de 13 onderzoeksvragen zoals geformuleerd in de RPE blijkt de leesbaarheid van deze beleidsevaluatie niet ten goede te komen. Daarom is er voor gekozen deze vragen in dit hoofdstuk 8 afzonderlijk te behandelen en wordt waar noodzakelijk voor de onderbouwing van de gegeven antwoorden verwezen naar details in Deel II van dit rapport.

Afbakening van het beleidsterrein:

Vraag 1. Welk artikel (onderdeel) wordt behandeld in de beleidsevaluatie?

In de Rijksbegroting 2013 is dit te vinden onder Artikel 19.02 Internationaal beleid, coördinatie en samenwerking (en daarbinnen 19.02.01 Opdrachten, Uitvoering CDM) Hoewel de overkoepelende beleidsdoelstelling betrekking heeft op het tegengaan van mondiale klimaatverandering, richt deze beleidsevaluatie zich in sterke mate op alleen het Clean Development Mechanism (CDM) en nog preciezer op de taken die IenM/VRM de afgelopen 12 jaar ten aanzien van CDM heeft vervuld. Het functioneren van het CDM in de mondiale context ligt dus bewust buiten het aandachtveld van deze beleidsevaluatie.

Vraag 2. Indien van toepassing: wanneer worden / zijn de andere artikelonderdelen doorgelicht?

Bij de beantwoording van onderzoeksvraag 8 hierna wordt aangegeven hoe over de periode 2002 – 2012 klimaatgerelateerde doorlichtingen - breder dan CDM alleen - hebben plaatsgevonden.

Motivering van het gevoerde beleid:

Vraag 3.

Wat was de aanleiding voor het beleid? Is deze aanleiding nog actueel?

De aanleiding voor het beleid was het tijdig kunnen voldoen aan de onder het Kyoto Protocol door Nederland op zich genomen verplichtingen tot reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Immers te voorzien was dat de Nederlandse emissies hoger zouden zijn dan de onder het Kyoto Protocol toegestane emissieruimte en buitenlandse aankopen moesten dit tekort compenseren. Deze toenmalige aanleiding is in die zin nog steeds actueel dat Nederland zonder de aangekochte CDM-kredieten haar doelstelling onder het Kyoto Protocol niet zou hebben gerealiseerd.

Vraag 4.

Wat is de verantwoordelijkheid van de rijksoverheid?

De rijksoverheid is primair verantwoordelijk voor het nakomen van internationale verdragsverplichtingen, zoals ook is aangegaan onder het Kyoto Protocol. Waar deze verplichtingen niet alleen met binnenlandse maatregelen zijn te realiseren, is het ook de verantwoordelijkheid van de rijksoverheid ervoor zorg te dragen dat het ontbrekende deel wordt aangekocht. Uiteraard heeft de rijksoverheid daarbij de vrije keuze hoe deze aankoop wordt georganiseerd en in welke mate ook anderen daarbij worden betrokken. In Deel II van dit rapport wordt in hoofdstuk 1, onderdeel "Europese, nationale en/of decentrale inzet van het CDM" uitgebreid toegelicht waarom het doelmatig is dat de rijksoverheid zelf de aankoop van CERs organiseert en dit niet overdraagt aan andere overheden of verwacht dat de EU dit oplost.

Het beleidsterrein en de bijbehorende uitgaven:

Vraag 5.

Wat is de aard en samenhang van de ingezette instrumenten?

Er is een mix van instrumenten ingezet welke primair waren gericht op het aankopen van CERs (hoofddoel) maar daarnaast ook een voorwaardenscheppend karakter hadden, gericht op het ontwikkelen en bevorderen van de koolstofmarkt en versterking van de CDM gerelateerde instituties; dit laatste vergde voornamelijk een ambtelijke inzet.

Vraag 6.

Met welke uitgaven gaat het beleid gepaard, inclusief kosten op andere terreinen of voor andere partijen?

Voor het CDM Aankoopprogramma zullen de totale uiteindelijke kosten ca. € 256 mln. bedragen. Hier bovenop heeft vanaf 2001 bij IenM/VROM een ambtelijke inzet plaatsgevonden van gemiddeld ongeveer 3 fte per jaar voor het CDM Aankoopprogramma, de voorwaardenscheppende activiteiten alsmede het CDM gerelateerd beleidswerk. Deze inzet is overigens ten laste gekomen van het reguliere personeelsbudget van IenM/VROM en niet van het specifieke begrotingsartikel voor CDM.

Vraag 7.

Wat is de onderbouwing van de uitgaven? Hoe zijn deze te relateren aan de componenten volume/gebruik en aan prijzen/tarieven?

Van de totale uitgaven van € 248 mln is ca € 23 mln bestemd voor betaling van BTW, ca € 20 mln voor transactiekosten en is dus uiteindelijk € 205 mln bestemd voor de aankoop van CERs. De transactiekosten bedragen daarmee ca 10% van de aankoopkosten van de CERs en dat is aanzienlijk beneden de vooraf vastgestelde bovengrens van 17%.

Omdat in totaal ca. 31 Mton zal worden afgenomen is de aan de verkopers te betalen prijs gemiddeld € 6,60/ton CO₂. De marktprijs voor deze CERs is in de loop der jaren geleidelijk gestegen van ca € 2,50/ton CO₂ in 2002 naar (op het hoogtepunt) >€ 14/ton in 2009. De prijs van € 6,60/ton is dus relatief laag (gemiddeld over de periode dat de koopcontracten zijn gesloten).

In Deel II van dit rapport wordt in hoofdstuk 2.2 "Het budget en de prijzen/prijsontwikkeling" uitgebreid op de uitgaven ingegaan.

Overzicht van eerder uitgevoerd onderzoek naar doeltreffendheid en doelmatigheid:

Vraag 8.

Welke evaluaties (met bronvermelding) zijn uitgevoerd, op welke manier is het beleid geëvalueerd en om welke redenen?

Van de uitvoering van het klimaatbeleid in het algemeen en het realiseren van de Kyoto doelstelling is reeds diverse malen een tussenbalans opgemaakt, zoals uit de navolgende opsomming mag blijken. In deze "tussenevaluaties" is er steeds van uitgegaan dat een deel van de reducties door CDM zou worden gerealiseerd, doch op het functioneren van CDM gingen deze evaluaties niet in.

- In 2002 verscheen de 1^e en in 2005 de 2^e Evaluatienota Klimaatbeleid (Kamerstuk 28240, nr. 2),
- In het Werkprogramma Schoon en Zuinig (Kamerstuk 31209, nr. 1) werd aandacht besteed aan het halen van de Kyoto doelstelling,
- In 2010 werd de Balans voor de Leefomgeving gepubliceerd (Planbureau voor de Leefomgeving – September 2010),
- In 2011 werd dit gevolgd door het rapport Raming van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen 2011-2015 (Planbureau voor de Leefomgeving - Mei 2011),
- In 2012 volgde de Referentieraming energie en emissies: actualisatie 2012⁴ (Planbureau voor de Leefomgeving – Augustus 2012).

Daarnaast hebben twee specifiek op CDM gerichte evaluaties plaatsgevonden:

- "CDM Policy Evaluation", een door PriceWaterhouseCoopers op 30 juni 2005 uitgebracht rapport (nr 2005-1709/KB/mb/jo), waarin het door VROM in gang gezette CDM programma tegen het licht is gehouden. Belangrijkste conclusies: VROM heeft als "first mover" een belangrijke rol in de markt gespeeld en de juiste mix van instrumenten ingezet. Er zijn echter ook zorgen over additionaliteit en de samenwerking met Ontwikkelingssamenwerking (BuZa) had beter gekund.
- "Clean and sustainable?", een door de Inspectie Ontwikkelingssamenwerking en Beleidsevaluatie in april 2008 uitgebrachte evaluatie van de bijdrage van het CDM aan duurzame ontwikkeling in gastlanden (ISBN 978 90 5328 3561). Belangrijkste conclusie: Projecten uit de Nederlandse CDM portefeuille zullen waarschijnlijk een positieve bijdrage leveren aan de sociale en economische ontwikkeling in het gastland, maar deze bijdrage is niet altijd gegarandeerd.

Vraag 9.

Welke beleidsonderdelen zijn (nog) niet geëvalueerd? Inclusief uitleg over de (on)mogelijkheid om de doeltreffendheid en doelmatigheid van het beleid in de toekomst te evalueren.

Deze beleidsevaluatie en met name het Deel II ervan geeft zeer uitgebreid inzage in de wijze waarop het CDM Aankoopprogramma is opgezet en uitgevoerd en welke voorwaardenscheppende acties om de koolstofmarkt te bevorderen zijn genomen. Het enige element waaraan thans nog wordt gewerkt en waarover nog geen besluiten zijn genomen is de zogeheten "inleverstrategie", oftewel in welke volgorde de overheid de binnenlandse emissierechten (AAUs), de aangekochte rechten (CERs uit CDM en ERUs uit JI en AAUs aangekocht in het buitenland) inlevert. Onzekerheid over toekomstige marktprijzen en onzekerheid over mogelijk toekomstig gebruik en over de politieke appreciatie van deze rechten speelt hierbij een rol.

Vraag 10.

In hoeverre maakt het beschikbare onderzoeksmateriaal uitspraken over de doeltreffendheid en doelmatigheid van het beleidsterrein mogelijk?

De afgelopen 10 jaar is zeer uitgebreide en zeer gedetailleerde informatie beschikbaar gekomen vanuit zowel het eigen CDM Aankoopprogramma als vanuit de markt. Deel II

⁴ In dit rapport is tevens het aankoopprogramma CDM en JI besproken en gezien op onzekerheden

van deze beleidsevaluatie weerspiegelt dat. Uitspraken over doeltreffendheid en doelmatigheid van het beleidsterrein zijn daarmee goed onderbouwd.

De doeltreffendheid en doelmatigheid van het gevoerde beleid:

Vraag 11.

Welke effecten heeft het beleid gehad? Zijn er positieve en/of negatieve neveneffecten?

Het beleid heeft ertoe geleid dat de overheid via de aankoop van CDM-kredieten, CO₂ reducties heeft kunnen realiseren, die met alleen maar maatregelen op nationaal niveau aanzienlijk hogere kosten met zich mee hadden gebracht. En met dit beleid is het hoofddoel - het voldoen aan het Kyoto Protocol - zeker gesteld. Zoals bij de beantwoording van vraag 7 is aangegeven zijn zowel de betaalde prijzen als de transactiekosten relatief laag hetgeen een indicatie is van een doelmatig gevoerd beleid. Een negatief neveneffect is dat de kwaliteit en daarmee geloofwaardigheid van de extern aangekochte kredieten niet altijd onomstreden is. Dat valt voor de door IenM/VROM aangekochte CERs nog wel mee, maar is voor gebruik van CERs in de toekomst een groter probleem. In Deel II van dit rapport wordt op dit aspect in hoofdstuk 3.4 "Additionaliteit" uitgebreid ingegaan.

Vraag 12.

Hoe doeltreffend is het beleid geweest?

De Kyoto doelstelling zal door het gevoerde binnenlandse klimaatbeleid en de aangekochte CERs, ERUs en AAUS worden gerealiseerd. Het treffen van alleen nationale maatregelen zou ongetwijfeld duurder zijn geweest dan het gebruik maken van de relatief goedkoop aangekochte CERs. De inmiddels beschikbare cijfers over de ontwikkeling van marginale kosten van maatregelen onderbouwen deze conclusie. Voortdurende onzekerheid gedurende de periode 2002 – 2012 over de omvang van het uiteindelijke nationale beleidstekort heeft ertoe geleid dat uiteindelijk een overschot aan CERs, ERUs en AAUs is aangekocht. In Deel II van dit rapport wordt op dit aspect in hoofdstuk 2.9 "Doeltreffendheid en doelmatigheid van het CDM Aankoopprogramma" uitgebreid ingegaan.

Vraag 13.

Hoe doelmatig is het beleid geweest?

Door te kiezen voor aankopen van CERs in het segment met de laagste marktprijzen, een actief systeem van risicomitigatie toe te passen en daarnaast het proces van aankopen op hoofdlijnen goed te blijven controleren en waar nodig tijdig bij te sturen kan – ook achteraf – geconcludeerd worden dat het beleid doelmatig is geweest. Het feit dat de marktprijzen in de laatste periode flink zijn gedaald doet daaraan niets af, omdat het een politiek gegeven was dat het CDM Aankoopprogramma vroeg gestart moest worden. En ook bij dat politieke besluit kon niet worden voorzien dat jaren later een economische crisis zou volgen, die vervolgens zo'n grote impact op de CO₂ prijzen zou hebben. In Deel II van dit rapport wordt op dit aspect in hoofdstuk 2.9 "Doeltreffendheid en doelmatigheid van het aankoopprogramma" uitgebreid ingegaan.

Commentaar van de reviewer: Hoewel de kosteneffectiviteit/doelmatigheid van het aankoopprogramma als goed kan worden bestempeld is de gerichtheid op de laagst mogelijke prijs ten koste gegaan van het neven doel, de duurzame ontwikkeling in ontwikkelingslanden te bevorderen.

Antwoord: De observatie klopt. Aanvankelijk is mede op duurzaamheid gestuurd, bijvoorbeeld door een hogere prijs te bieden voor hernieuwbare projecten. Na 2004 (Kyoto Protocol officieel van kracht en Europese emissiehandel ETS van start) bleek dit niet langer haalbaar en moest prioriteit gegeven worden aan het hoofddoel van het aankoopprogramma: zeker stellen dat Nederland zo kosteneffectief mogelijk en tijdig aan het Kyoto Protocol voldoet.

Deel II (bijlage)

1. Algemene context en de door Nederland daarbinnen gemaakte keuzen

Het Klimaatverdrag, het Kyoto Protocol en het Clean Development Mechanism (CDM)

Tijdens de Eerste Conferentie van Partijen bij het Raamverdrag voor Klimaatverandering in maart 1995 werd vastgesteld dat de overeengekomen verplichtingen onvoldoende waren om de doelstelling van het Klimaatverdrag te kunnen bereiken en werd besloten dat uiterlijk in 1997, tijdens de Derde Conferentie van Partijen, een Protocol of een ander juridisch instrument zou moeten worden aangenomen, waarmee richting aan het klimaatbeleid wordt gegeven voor de periode na 2000. Het doel van het Klimaatverdrag is **het bewerkstelligen van een stabilisatie van de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer op een niveau waarop gevaarlijke antropogene verstoring van het klimaatsysteem wordt voorkomen.**

Dit stabilisatieniveau diende te worden bereikt binnen een tijdsbestek dat toereikend is om ecosystemen in staat te stellen zich op natuurlijke wijze aan te passen aan klimaatverandering en daarbij te verzekeren dat de voedselproductie niet in gevaar komt en de economische ontwikkeling op duurzame wijze kan voortgaan.

Tijdens de Derde Conferentie van Partijen in 1997 in Kyoto is het naar die stad vernoemde Protocol aangenomen.

Voor zes broeikasgassen zijn in het Kyoto Protocol gedifferentieerde emissiedoelstellingen vastgesteld, die door Partijen afzonderlijk of gezamenlijk moeten worden gerealiseerd in de periode 2008–2012. De totale emissies van alle landen vermeld in Annex B van het Kyoto Protocol (de meer ontwikkelde landen), zullen gezamenlijk aan het eind van de genoemde periode ten minste 5% onder het niveau van 1990 moeten liggen. Om deze doelstellingen te kunnen realiseren, zullen de in Annex B genoemde landen in de eerste plaats nationale maatregelen moeten treffen. Daarnaast kunnen deze landen gebruik maken van de in het Kyoto Protocol opgenomen flexibele instrumenten.

Binnen de Europese Unie (EU) is de Europese verplichting van 8% reductie ten opzichte van 1990 vervolgens nader over de (toen nog 15) lidstaten verdeeld. Hierbij is rekening gehouden met verschillen tussen de lidstaten ten aanzien van draagkracht, kosten, economische structuren en andere nationale omstandigheden. Voor Nederland heeft dat geleid tot een reductieverplichting van 6%. In het Regeerakkoord 1998⁵ van het Kabinet Kok-II en in de Memorie van Toelichting van de Wet tot goedkeuring van het Kyoto Protocol⁶ is aan het realiseren van de reductie van 6% een aantal voorwaarden verbonden, waaronder voldoende ruimte (ca 50%) voor de inzet van flexibele instrumenten, waaronder het CDM.

De doelstellingen van het CDM zijn de ontwikkelingslanden (de non-Annex 1 landen uit het Klimaatverdrag) te ondersteunen bij het bereiken van een duurzame ontwikkeling, bij te dragen aan het uiteindelijke doel van het Klimaatverdrag (vermindering van broeikasgasemissies) en Annex B landen helpen te voldoen aan de onder het Kyoto Protocol overeengekomen reductieverplichtingen. Aangekochte gecertificeerde emissiereducties van een project in een ontwikkelingsland kunnen namelijk worden afgetrokken van de nationale verplichting van een Annex B land. Afgeleide doelen van CDM zijn daarnaast het bijdragen aan het realiseren van de verplichtingen onder het Klimaatverdrag met betrekking tot capaciteitsopbouw en de ontwikkeling en overdracht van technologie.

⁵ Kamerstuk 26024, nr. 10

⁶ Kamerstuk 27089, nr. 3

Het Clean Development Mechanism is een van de zogenoemde flexibele instrumenten van het Kyoto Protocol. De twee andere flexibele instrumenten zijn:

- Joint Implementation (JI), dat zich richt op de aan- en verkoop van emissiereductie kredieten gerealiseerd in landen die onder het Kyoto Protocol een emissieplafond hebben geaccepteerd (de "Annex 1 landen van het Klimaatverdrag");
- Internationale emissiehandel tussen Annex 1 landen.

Met het CDM kreeg het vermijden van de uitstoot van broeikasgassen voor de eerste keer een prijs, wat onder andere tot gevolg heeft dat door overheden en bedrijven meer geïnvesteerd wordt in schone en/of efficiënte technologieën. De mogelijkheid om gecertificeerde emissierechten te kopen en/of te verkopen geeft overheden en bedrijven tevens de noodzakelijke flexibiliteit bij de realisatie van hun emissiereductie doelstellingen.

De Nederlandse emissiereductie doelstelling onder het Kyoto Protocol

De reductieverplichting van 6% betekende in 1998/1999 voor Nederland een te behalen reductie van gemiddeld 50 Mton CO₂-equivalenten per jaar over de periode 2008-2012 ten opzichte van ongewijzigd beleid zoals in die periode voorzien.

Het eerste deel van de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid⁷ bevatte pakketten binnenlandse maatregelen die er op gericht waren de helft van de verplichte emissiereductie in de periode 2008-2012 in Nederland te realiseren. In het tweede deel van de nota⁸ werd aangegeven welk beleid wordt gevoerd om de andere helft van de reductieverplichting (gemiddeld 25 Mton CO₂-equivalenten per jaar in de periode 2008-2012) te behalen met behulp van de Kyoto mechanismen.

Er zijn namelijk veel bronnen die broeikasgassen emitteren, zoals verkeer, huishoudens, landbouw, industrie en elektriciteitscentrales en overige (kleinere) bedrijven. De kosten van het treffen van reductiemaatregelen variëren sterk, afhankelijk van het soort bron. Voor met name de grote industrieën en de elektriciteitscentrales is in de afgelopen jaren een systeem ontwikkeld waarbij per bron emissieplafonds werden opgelegd en via Europese emissiehandel (ETS) de overall meest kosteneffectieve maatregelen het eerst werden getroffen. Met dit systeem kan ongeveer 50% van de Nederlandse broeikasgasemissies gedekt worden. Voor de overige 50% (kleinere bedrijven, verkeer, huishoudens, landbouw) is een scala aan instrumenten ingezet, onder meer via regelgeving, productkwaliteitseisen (vaak mede gebaseerd op EU regelgeving) en convenanten. De mate waarin deze instrumenten succesvol konden worden ingezet, werd in belangrijke mate bepaald door de kosteneffectiviteit in combinatie met de mate waarin bepaalde maatregelen in redelijkheid op de betrokken sector kunnen worden afgewenteld. Zo werd het voor sectoren die te maken hebben met veel internationale concurrentie moeilijk geacht de eisen eenzijdig zover op te schroeven dat daardoor de internationale concurrentiepositie ernstig wordt geschaad, met als mogelijk gevolg het verplaatsen van de activiteiten naar ontwikkelingslanden ("carbon leakage").

⁷ Kamerstuk 26603, nr. 2

⁸ Kamerstuk 26603, nr. 28

Overwegingen die indertijd ten grondslag hebben gelegen aan de keuze voor de inzet van de Kyoto-mechanismen waren:

- Nederland kan zo haar reductieverplichting van 6% tegen redelijke kosten realiseren, doordat het voor Nederland mogelijk is emissies terug te dringen in die landen waar dat tegen de laagste kosten kan. Landen die zich vroeg op deze markt begaven konden relatief goedkoop kredieten aankopen. Er waren voor de verkopende landen ook additionele voordelen verbonden aan vroeg beginnen, zoals technologie-overdracht en het verkrijgen van schaars kapitaal voor de ontwikkeling en implementatie van projecten. In een studie van het ECN van Januari 2000⁹ werd geconcludeerd dat, uitgaande van de nationale kostencurve voor reductieopties in Nederland, de marginale kosten voor de eerste 25 Mton reductie per jaar rond de US\$ 20 (toen nog € 24) per ton CO2 bedragen en voor de volgende en laatste 25 Mton per jaar US\$ 45 (€ 54). De evenwichtsprijs voor reductieopties in het buitenland (CDM en JI) bij een markt van volkomen mededinging zou uitkomen op een prijs van tussen de US\$ 4 en US\$ 15 (€ 4,80 en € 18). Dit is dus een verschil van een factor 3 tot 4. Hierbij werd overigens aangegeven dat deze volkomen mededinging pas na vele jaren zal worden bereikt en het in die zin lonend voor Nederland kan zijn om snel te handelen en een deel van het goedkope potentieel in het buitenland vast te leggen tegen een prijs die wellicht lager is dan de evenwichtsprijs.
- Door de voor Nederland relatief hoge reductieverplichting van 6% was het gewenst zo vroeg mogelijk ervaring op te doen met alle Kyoto-mechanismen. Bovendien geldt voor JI en CDM dat projecten moeten worden ontwikkeld. Mede gezien de lange voorbereidingstijd van deze projecten was het daarom belangrijk vroeg te starten.
- Het stimuleren op korte termijn van een internationale markt voor kredieten kan een positief effect hebben op de kosteneffectiviteit van het klimaatbeleid, zowel van Annex 1 landen als van non-Annex 1 landen.
- Nederland had al veel ervaring met het door EZ en OS uitgevoerde proefprojecten programma "Activities Implemented Jointly".

Om op een kosteneffectieve wijze aan de 6% taakstelling van het Kyoto Protocol te voldoen, werd door het kabinet Kok-II reeds in 1998 budget beschikbaar gesteld voor de aankoop van emissiereductie kredieten.

Europese, nationale en/of decentrale inzet van het CDM

Zoals hiervoor is aangegeven hebben zowel de toenmalige 15 EU-landen als de Europese Gemeenschap onder het Kyoto Protocol een reductieverplichting van 8% geaccepteerd, waarbij vervolgens op Europees niveau deze gezamenlijke doelstelling is verdeeld over de 15 EU-landen.

Indertijd had er voor gekozen kunnen worden dat de EU-landen uitsluitend verantwoordelijk waren voor een nationaal reductiebeleid waarbij de Europese Commissie de verantwoordelijkheid zou dragen voor het eventuele resterende Kyoto-tekort, i.c. verplicht zou zijn om het eventuele tekort te compenseren door bijvoorbeeld de aankoop van voldoende emissierechten afkomstig van CDM-projecten (officieel CERs = Certified Emission Reductions).

⁹ ECN-C-00-015: "Een samenvattende analyse van potentiële en kosten van broeikasgasreductie-opties in binnen- en buitenland"

Hiervoor is indertijd niet gekozen omdat:

- de uniforme reductiedoelstellingen onder het Kyoto Protocol voor de EU lidstaten heel verschillend uitpakten; sommige lidstaten hadden (en hebben) CDM (en JI) niet nodig en andere wel;
- een centrale aanpak en aankoop van CERs tot perverse prikkels had kunnen leiden waarbij de EU-lidstaten niet gestimuleerd zouden worden nationaal reductiebeleid te voeren dat rekening houdt met nationale omstandigheden (bail-out);
- op EU niveau hiervoor geen budget aanwezig was;

De keuze indertijd de Nederlandse doelstelling van 6% met deels CDM, door te vertalen naar doelstellingen op decentraal niveau en/of naar sectoren, lag niet voor de hand, omdat centraal inkopen schaal- en ervaringsvoordelen heeft.

De nationale eindverantwoordelijkheid voor het halen van de doelstelling van het Kyoto Protocol ligt bij het Ministerie van IenM (voormalig VROM), maar vele andere partijen zijn daarbij betrokken. De meest direct betrokken ministeries bij het CDM

Aankoopprogramma zijn:

- het Ministerie van Economische Zaken (EZ), die het JI (Joint Implementation) programma uitvoert en
- het Ministerie van Buitenlandse Zaken en dan met name Ontwikkelingssamenwerking, die verantwoordelijk is voor de algemene capacity building op klimaatgebied.

Beide ministeries voerden overigens in de jaren negentig reeds het programma "Activities Implemented Jointly" (AIJ) uit, waarmee ervaringen werden opgedaan met het realiseren van gezamenlijke emissiereducties in andere niet-EU landen. Het Ministerie van Ontwikkelingssamenwerking voerde de projecten uit in de ontwikkelingslanden en het Ministerie van Economische Zaken in met name Midden- en Oost Europa.

De Nederlandse Kyoto-doelstelling

Voor de realisatie van de Nederlandse Kyoto-doelstelling was de binnen de Europese Unie afgesproken Nederlandse reductietaakstelling van 6% leidend. In 1999 en 2000 is in de twee delen van de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid en vervolgens in 2007 met het Werkprogramma Schoon en Zuinig aangegeven, hoe Nederland aan de Kyoto-verplichting wil(de) gaan voldoen. Voor zover nationaal beleid onvoldoende zou zijn om aan de Kyoto taakstelling te voldoen, zou het ontbrekende deel moeten worden gerealiseerd via het aankopen van buitenlandse emissierechten, grotendeels via het CDM maar voor een deel ook via JI.

Op grond van (nieuwe) referentieramingen werd de buitenlandse beleidsopgave voor de periode 2008-2012 in eerste instantie bepaald op 125 Mton (50% van 5 maal 50 Mton) en vervolgens enkele malen naar beneden bijgesteld, zoals in het overzicht hierna is weergegeven. De aanpassingen in de ramingen werden veelal veroorzaakt door een verbeterd inzicht in de daadwerkelijke emissies, nieuwe/verbeterde inzichten in de effecten van Europese en nationale maatregelen en sociaal-economische ontwikkelingen maar ook door veranderingen in gebruikte berekeningswijzen. Ook het wel, niet of gedeeltelijk meenemen van voorgenomen beleid, leidde tot verschillende inzichten omtrent de realisatie van het doel.

De ervaringen wijzen wel uit dat de prognoses door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voor het halen van de Kyoto doelstellingen steeds grote bandbreedtes hebben vertoond, waardoor het moeilijk, zo niet onmogelijk was accuraat te sturen op de uiteindelijk benodigde hoeveelheid CERs.

Periode 2008-2012 (in Mton)	Publicatie	Verwachte emissies incl. binnenlands beleid	-6% doel	Benodigde buitenlandse aankopen via CDM en JI
Uitvoeringsnota klimaat	2001 ¹⁰	1155 (5*231)	1030 (5*206)	125
Evaluatienota Klimaatbeleid	2005 ¹¹	1095 (5*219)	995 (5*199)	100
Werkprogramma Schoon en Zuinig	2007 ¹²	1070 (5*214)	995 (5*199)	75
Balans van de Leefomgeving 2010	2010 ¹³	1029-1054	1001	28-53
Raming van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen 2011-2015	2011 ¹⁴	1016-1050	1001	15-49
Brief Staatssecretaris IenM over o.a. stand van zaken Kyoto Protocol	2011 ¹⁵	1021-1051	1001	20-50
Referentieraming energie en emissies: actualisatie 2012	2012 ¹⁶	1031-1047	1001	30-46
Sixth National Communication	2013 ¹⁷	1031	1001	30

Op basis van de financiële verdeelsleutel van het budget was indertijd voorzien dat 67% via CDM (onder verantwoordelijkheid van IenM/VROM) en 33% via JI (onder verantwoordelijkheid van EZ) zou worden gerealiseerd.

"Non-diversion of ODA"

Zoals was afgesproken in het Regeerakkoord 1998 zou in eerste instantie NLG 500 mln. voor het CDM worden ingezet ten laste van de ODA middelen. In de Marrakech Akkoorden is echter afgesproken dat: *"public funding for clean development mechanism projects from parties in Annex 1 is not to result in the diversion of official development assistance and is to be separate from and not counted towards the financial obligations of Parties included in Annex I"*. Aangezien het voor kan komen dat een project zowel met ODA- als met non-ODA-middelen gefinancierd wordt, is in 2004/2005 in de OESO/DAC afgesproken dat het een land is toegestaan ODA-gelden in te zetten bij een CDM-project, waar hetzelfde land de CERs van koopt, mits achteraf bij de rapportage over ODA-bestedingen van dat land de waarde van de aangekochte CERs in mindering wordt gebracht. Aankoop van CERs zelf uit ODA gelden bleef echter uitgesloten. Voor zover bekend heeft deze situatie van co-financiering van een CDM project met ODA gelden door Nederland zich alleen voorgedaan bij een biogas-project in Nepal.

¹⁰ Een samenvattende analyse van potentiële en kosten van broeikasreductie-opties in binnen- en buitenland, ECN (januari 2000)

¹¹ Kamerstuk 28240, nr. 2

¹² Kamerstuk 31209, nr. 1

¹³ Planbureau voor de Leefomgeving – September 2010

¹⁴ Planbureau voor de Leefomgeving - Mei 2011

¹⁵ Kamerstuk 30495, nr. 14

¹⁶ Planbureau voor de Leefomgeving – Augustus 2012

¹⁷ Planbureau voor de Leefomgeving – September 2013

Capaciteitsopbouw en institutionele ontwikkeling

Zoals in de Uitvoeringsnota Klimaat deel II was aangegeven, was het noodzakelijk dat, om de structurele aanpak van de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering mogelijk te maken, capaciteitsopbouw en institutionele ontwikkeling plaatsvindt. Ook voor de voorbereiding van het CDM was een structurele, niet projectafhankelijke capaciteitsversterking in ontwikkelingslanden van belang. Via multilaterale kanalen (UNDP, UNEP) alsook via een bilateraal programma heeft vanuit ODA-middelen algemene capaciteitsopbouw plaatsgevonden, zodat de landen van de meest relevante landenlijsten goed voorbereid konden worden op de deelname aan het CDM. Dit alles was een verantwoordelijkheid van en kwam dan ook ten laste van het budget van Ontwikkelingssamenwerking.

Naast deze algemene capaciteitsopbouw bleek het soms ook noodzakelijk om meer projectgerelateerde capaciteitsopbouw te verstrekken, die in dat soort gevallen expliciet deel uitmaakte van het Nederlandse CDM Aankoopprogramma en dus uit dat eigen budget werd betaald.

Nadat in 1998 bekend was geworden welke taakstelling Nederland op grond van het Kyoto Protocol moest realiseren, heeft Nederland al in 1999, nog vóór inwerkingtreding van het Kyoto Protocol op 15 februari 2005, voor gekozen deze taakstelling voor 50% te realiseren met aankopen onder o.a. het CDM en dit op Rijksniveau te effectueren. Op dat moment zou het gaan om de aankoop van 125 miljoen rechten. Hiermee zou de reductietaakstelling tegen redelijke kosten gerealiseerd kunnen worden. Uiteindelijk blijkt Nederland 'maar' 30 miljoen aan aangekochte rechten nodig te hebben om de Kyoto-doelstelling te realiseren.

2. Het Clean Development Mechanism als instrument voor het nakomen van de Nederlandse emissiereductieverplichtingen onder het Kyoto Protocol

Zoals in de Uitvoeringsnota Klimaat, deel II is aangegeven, bieden de flexibele mechanismen van het Kyoto Protocol de mogelijkheid om emissiereducties ten behoeve van de nationale reductiedoelstelling in een ander land te behalen. Het uitgangspunt hierbij was dat deze mechanismen alleen worden ingezet, indien de in het buitenland gerealiseerde emissiereducties goedkoper zijn dan maatregelen in Nederland. De daaruit voortvloeiende kredieten zouden hierbij zo efficiënt mogelijk worden ingekocht. Naast kostenoverwegingen dienden ook kwaliteitsoverwegingen een rol te spelen.

Vanaf de start van het Nederlandse CDM Aankoopprogramma is de hoofddoelstelling geweest om zoveel CERs aan te kopen als nodig zou zijn om de Nederlandse verplichtingen onder het Kyoto Protocol na te kunnen komen, ofwel niet te veel en niet te weinig.

In de beginjaren was de aandacht er vooral op gericht om een voldoende grote portfolio aan (potentiële) CDM-projecten te contracteren. Vervolgens verschoof de focus naar de registratie van deze projecten als CDM-project. In de eindfase ligt de nadruk op het gecertificeerd en geleverd krijgen van de gerealiseerde emissiereducties en de nakoming van de contractuele verplichtingen door de projecteigenaren.

Naast de hoofddoelstelling van het realiseren van een voldoende groot volume aan CERs binnen het beschikbare budget, waren er ook veel subdoelstellingen, waarmee tijdens de opzet, implementatie en uitvoering van het programma zo veel mogelijk rekening werd gehouden, zoals:

- Het betalen van een 'faire' en marktconforme prijs;
- Risicomitigatie op financieel, juridisch, technisch en politiek terrein;
- Het zo mogelijk later gebruik maken van de opgedane kennis en ervaring bij de ontwikkeling van de CDM-markt en het CDM instrument zelf, waarbij de verkregen voorsprong Nederland voordelen kan opleveren;
- Geografische spreiding, waarbij het doel was de markt te ontwikkelen, de aanwezige risico's zo goed mogelijk te mitigeren en invulling te geven aan internationale afspraken, zoals het "Nairobi Framework"
- Duurzame ontwikkeling en technologie ontwikkeling en -overdracht;
- Een kosteneffectieve en kostenefficiënte inzet van middelen.

2.1 Vormgeving van het uitgevoerde aankoopbeleid

Mede door de ervaringen opgedaan met het AIJ programma was het al snel duidelijk dat een CDM Aankoopprogramma niet zelfstandig door IenM/VROM kon worden uitgevoerd. Vanaf het begin was het voornemen diversificatie toe te passen op alle gebieden, te beginnen met de keuze van de geschikte uitvoeringsorganisaties.

Hierbij werden vijf sporen bewandeld:

1. Multilaterale financiële instellingen, zoals de "International Bank for Reconstruction and Development (Wereldbank)", de "International Finance Corporation (IFC)" en regionale ontwikkelingsbanken;
2. Een openbare aanbestedingsprocedure door het AgentschapNL (voormalige overheidsagentschap Senter);
3. Private financiële instellingen, zoals FMO, Rabobank;
4. Bilaterale aankoopovereenkomsten met individuele landen;
5. Participatie in een of meerdere CO2-fondsen.

Door deze diversificatie werd vooral het risico gespreid, werd beoogd te achterhalen waar de sterke en zwakke kanten van elk spoor liggen en was het vooral de bedoeling gebruik te maken van de specifieke kennis en expertise op de verschillende terreinen van de uitvoeringsorganisaties.

Het CDM had zich in de periode 2001-2005 namelijk nog niet ontwikkeld tot een volwaardig marktinstrument met vaststaande regels en procedures, voldoende spelers en een voldoende ruime vraag en aanbod. De markt en de projecten moesten nog ontwikkeld worden en kennis en expertise moest nog worden opgebouwd bij alle mogelijke belanghebbenden.

Aangezien voor elk CDM-project het beginsel/principe van "additionaliteit" geldt (ofwel zonder de CDM-opbrengsten zou het project niet zijn uitgevoerd) bewegen deze projecten zich vooral op het grensvlak van wat wel of niet financieel haalbaar is. Aangezien deze projecten ook nog in ontwikkelingslanden ontwikkeld en geïmplementeerd moesten worden, met uitdagingen op institutioneel, financieel en juridisch terrein, werd door VROM vooral gezocht naar organisaties die op dat terrein opereren en zich bewezen hadden.

De uitbesteding werd geregeld via raamcontracten van IenM/VROM met de uitvoeringsorganisaties, waarbij onder meer de volgende zaken werden vastgelegd:

- het juridisch en beleidsmatig kader (Kyoto Protocol)
- de uit te voeren taken met betrekking tot het selecteren en contracteren van potentiële CDM projecten alsmede het toezicht houden op de realisatie en registratie van de gecontracteerde projecten en de levering van de gegenereerde CERs
- de communicatie door de uitvoeringsorganisaties met de CDM Executive Board en haar ondersteunende organisaties
- de wijze van toezicht alsmede de cruciale beslismomenten voor VROM
- het systeem van vergoeding voor geleverde diensten
- de financiële stromen en overige beheersafspraken
- overige randvoorwaarden en zekerheden.

Alhoewel de oorspronkelijke inzet was om met de uitvoeringsorganisaties "harde" leveringsverplichtingen ("no cure, no pay") aan te gaan, bleek dit gegeven de onzekere situatie op dat moment niet haalbaar en werden met de uitvoeringsorganisaties zogenoemde "best effort" raamcontracten getekend. De uitvoeringsorganisatie doet hierbij haar best de in het raamcontract opgenomen hoeveelheid geleverd te krijgen, maar heeft niet de verplichting om die hoeveelheid te leveren. Ook de contracten die de uitvoeringsorganisaties met de projecteigenaren in die tijd tekenden waren "best effort" contracten. Dit betekende echter wel een grotere betrokkenheid van IenM/VROM bij de ontwikkeling van de CDM portfolio en de CDM projecten. Zo werd met de uitvoeringsorganisaties contractueel overeengekomen dat elk potentieel CDM project in 3 stappen van uitwerking aan VROM wordt voorgelegd voor een go/no-go besluit.

Daarnaast werd bepaald dat VROM ten minste twee maal per jaar overlegt met de uitvoeringsorganisaties over de voortgang, eventuele knelpunten bij de projecten en mogelijke bijstelling van raamcontracten.

Deze werkwijze leidde tot een aanpak waarbij VROM, zonder te zijn betrokken in de details van elk afzonderlijk project, waar nodig tijdig kon bijsturen.

Het gebruik van CDM credits (CERs) om aan de Kyoto-doelstelling te voldoen is weliswaar geregeld onder het Kyoto Protocol, maar in zijn uitvoering zeker in de beginjaren niet eenvoudig geweest. Internationale spelregels waren in die fase nog erg algemeen en behoefden nog veel nadere invulling. Tevens moesten voor een doelmatig en efficiënt programma voor het aankopen van CERs een aantal belangrijke randvoorwaarden worden geformuleerd betreffende risicomitigatie op financieel, juridisch, technisch en politiek terrein.

Uit oogpunt van efficiëntie en risicospreiding is ervoor gekozen het aankoopprogramma in belangrijke mate uit te besteden via raamcontracten met diverse (ontwikkelings)banken,

maar ook met een private bank en met een overheidsagentschap; ook is ingezet op bilaterale samenwerking met diverse landen.

Op deze manier kon bovendien met verschillende organisatievormen ervaring worden opgedaan. Ondanks deze vergaande mate van uitbesteding hield - tot op de dag van vandaag - IenM/VROM in alle gevallen bij belangrijke besluiten in het aankoopprogramma een beslissende stem. In hoeverre het aankopen via verschillende sporen effectief bleek, wordt in de volgende hoofdstukken nader toegelicht.

2.1.1 Multilaterale en regionale ontwikkelingsbanken

2.1.1.1 Multilaterale ontwikkelingsbanken

International Bank for Reconstruction and Development (Wereldbank)

In 2002 werd het raamcontract met de Wereldbank gesloten, gericht op projecten in (in beginsel) alle ontwikkelingslanden.

Ten aanzien van het vergaren van goede projecten was de verwachting dat het aanbod aan CDM geschikte projecten groot zou zijn, gegeven het grote aantal projecten dat de Wereldbank in de ontwikkelingslanden uitvoert en financiert. Daarbij past de Wereldbank op al deze projecten een uitgebreide due diligence toe, teneinde niet-geloofwaardige projecten tijdig te weren. Tenslotte had de Wereldbank al enige ervaring met de ontwikkeling van CDM-projecten door de lancering in 1999 van haar Prototype Carbon Fund.

De afgelopen jaren, en zeker in de beginjaren, heeft de Wereldbank een cruciale rol gespeeld bij het ontwikkelen van de CDM-markt in brede zin. Veel belangrijk werk is door de Wereldbank verricht om CDM-methodologieën te ontwikkelen.

Tegenvallend is het beperkte aantal door de Wereldbank zelf gefinancierde CDM projecten. Dit kwam door de omvang van de CDM projecten, die vaak te klein waren voor financiering door de Wereldbank. Vaak hadden deze projecten geen prioriteit bij de regionale kantoren van de Wereldbank, omdat die zich meer richten op de financiering van grootschalige, meerjarige programma's of projecten. Ook was energiebesparing/-efficiency, het verwerken van afval (vuilstorten) of het financieren van windmolenparken geen prioriteit voor de Wereldbank.

De Wereldbank had aanvankelijk een groot aantal CDM projecten in de pijplijn, waar IenM/VROM, door het in het raamcontract bedongen "Right-of-First-Refusal"¹⁸ enige jaren gebruik van heeft gemaakt. Door tussentijds de "best effort doelstelling" bij de Wereldbank te verhogen van 16 naar 38 Mton, kon daarmee de inmiddels bij de Rabobank en Senter/AgentschapNL zichtbare achterstanden opgevangen worden. Nadien is deze doelstelling van 38 Mton overigens impliciet weer verlaagd door het beschikbare budget overeind te houden, maar tegelijkertijd de Wereldbank, gegeven de marktontwikkelingen, wel de mogelijkheid te geven tegen hogere prijzen CERs aan te kopen, mocht dat noodzakelijk zijn.

Ondanks de forse ambitie gedurende de eerste jaren maakte de Wereldbank daarna (te) weinig voortgang met het sluiten van koopcontracten. De Wereldbank weet dit vooral aan het lastige marktsegment (moeilijk financierbare projecten in ontwikkelingslanden), waarin zij opereerde. Daarbij speelde ook mee, dat het beleid van de Wereldbank was en is om niet direct te concurreren met de private sector. Dit vertaalde zich enerzijds in een

¹⁸ "Right of First Refusal" geeft IenM/VROM boven andere landen het eerste trekkingsrecht op alle potentiële CDM projecten in de pijplijn van de Bank, echter pas na het al eerder opgerichte PCF – Prototype Carbon Fund. Achteraf had de Wereldbank spijt van deze voorkeursbehandeling die ze nadien ook niet meer in andere raamovereenkomsten met andere partijen heeft opgenomen.

hoger risico bij de projecten zelf, maar aan de andere kant leidde het tot een lagere CER prijs dan de gemiddelde marktprijs.

De relatief hoge risicoperceptie versus lagere prijs werd echter veelal niet door de projecteigenaar begrepen. Doordat de CDM-markt na 2004 een verkopersmarkt was geworden, zocht de verkoper andere potentiële kopers en vond die veelal ook.

Uiteindelijk heeft de Wereldbank in 2006 besloten een grote inhaalslag te maken door het contracteren van twee grote HFK projecten in China, waarin VROM met vele andere partijen medekoper is. Daarmee kwam het met VROM afgesproken volume van tussen de 32 en 38 Mton weer in zicht. In totaal heeft de projectpijplijn uit 35 projecten bestaan, wat heeft geleid tot in eerste instantie 19 en op dit moment nog 14 koopcontracten.

Kwaliteitsborging en het voorkomen van imagoschade zijn voor Nederland belangrijk; de gewenste kwaliteitsborging van de projecten is zeker gesteld doordat de projecten moe(s)ten voldoen aan de "World Bank's environmental and social safeguard policies". Echter in de praktijk blijkt dat de Wereldbank hier soms tot in extreme vorm inhoud aan geeft, bevreesd als de Bank is voor een onderzoek van het onafhankelijke World Bank Inspection Panel. Een voorbeeld is de – terecht – zorg over de veiligheid van afvalsorteerders die veelal illegaal "rondscharrelen" op afvalstorten. Als deze mensen iets overkomt, zelfs al staat dat geheel los van het betrokken CDM project dat is gelegen op een geheel ander deel van het terrein, wil de Wereldbank zich i.v.m. reputatieschade al uit het CDM project terugtrekken.

Naast het IenM/VROM raamcontract met de Wereldbank is ook deelgenomen in het door de Wereldbank opgezette Community Development Carbon Fund. Dit fonds richt zich specifiek op CDM projecten met een accent op duurzame ontwikkeling voor de lokale bevolking. Aanvankelijk was het bedoeld voor de Minst Ontwikkelde Landen en Afrika; later zijn door gebrek aan goede, zekere projecten de grenzen verder opgerekt. VROM participeert voor US\$ 5 mln. in dit fonds van ca. US\$ 125 mln. en heeft vele jaren actief meegewerkt om het fonds vorm en inhoud te geven. Ook hier is gebleken dat het opzetten van kleinschalige projecten in minder ontwikkelde landen of arme delen van meer ontwikkelde ontwikkelingslanden moeilijk en tijdrovend is. Het gevolg is dat van de voor Nederland te verwachten bescheiden opbrengst van ca. 0,1 Mton aan CERs een steeds groter deel (ca. 50% of meer) na 2012 zal worden gegenereerd; het aanvankelijk doel was >75% voor en <25% na 2012. De extra bijdragen aan lokale duurzame ontwikkeling is echter bij het CDCF zeer geslaagd te noemen.

De Wereldbank heeft een grote projecten portfolio in ontwikkelingslanden, bezit veel kennis en expertise op het terrein van het ontwikkelen en implementeren van projecten en geniet over het algemeen bij project eigenaren een hoog aanzien. Het feit dat de Wereldbank zich vooral moet richten op de moeilijker financierbare projecten, maakte het lastig voor de Wereldbank om een kwalitatief goede portfolio aan CDM-projecten te ontwikkelen en voldoende CERs aan Nederland te leveren. De gemiddelde aankoopprijs is echter daardoor wel lager dan de reguliere marktprijs.

Daarnaast heeft de Wereldbank in de beginjaren veel tijd en energie gestoken c.q. moeten steken in de ontwikkeling van methodologieën en andere elementen die cruciaal waren voor de ontwikkeling van het CDM en waar de carbon markt heel veel profijt van heeft gehad en ook de komende jaren nog veel profijt van zal hebben. Verder is positief dat de Wereldbank grote waarde hecht aan sociale en milieuaspecten bij de projecten, wat de 'kwaliteit' van de projecten zeker ten goede is gekomen.

International Finance Corporation (IFC)

De IFC, onderdeel van de Wereldbank Groep richt zich primair op de private sector.

Alhoewel de onderhandelingen van VROM over een raamcontract met de Wereldbank eerder startten dan met de IFC, werd wel eerder overeenstemming over het raamcontract met de IFC bereikt. Deze "concurrentie" tussen Wereldbank en IFC, maar ook later tussen de andere uitvoeringsorganisaties bleek een goede keuze, omdat dit de uitvoeringsorganisaties stimuleerde om zo snel en goedkoop mogelijk te presteren. Vooral ook, omdat VROM de mogelijkheid had om budget tussen uitvoeringsorganisaties te verschuiven.

De IFC ging voortvarend aan de slag met haar taakstelling van 10 Mton, met daarbij een andere aanpak dan de Wereldbank. De IFC is namelijk principieel van mening dat de projecteigenaar verantwoordelijk is voor zijn project. Hij dient zorg te dragen voor het registeren van het project als CDM-project, het vervolgens certificeren van de gerealiseerde emissiereducties, en daarmee dus ook de kosten daarvan moet dragen. Dit in tegenstelling tot de Wereldbank die van mening was/is, dat het CDM een behoorlijke mate van kennis en expertise verlangt, die alleen maar gedurende meerdere jaren opgebouwd kan worden, waardoor de projecteigenaar zich het beste kan richten op de ontwikkeling, financiering, implementatie en uitvoering van het project zelf, hetgeen voor een project in een ontwikkelingsland al uitdagend genoeg is.

De IFC kon niet putten uit een bestaande pijlpijn aan potentiële CDM-projecten en heeft met name in het begin een paar grote potentiële CDM-projecten verloren, omdat deze uiteindelijk niet aan de internationale kwaliteitseisen konden voldoen. Dit ondanks de inzet van de projecteigenaren, consultants, de IFC zelf en IenM/VROM om het als CDM project geregistreerd te krijgen.

Net als bij de Wereldbank is ook bij de IFC tussentijds de "best effort doelstelling" verhoogd, en wel van 10 naar 16 Mton, om daarmee de inmiddels bij de Rabobank en het Senter/AgentschapNL zichtbare achterstanden op te vangen. Nadien is deze doelstelling impliciet verlaagd door het beschikbare budget overeind te houden, maar tegelijkertijd de IFC de mogelijkheid te bieden tegen hogere prijzen CERs aan te kopen, mocht dat noodzakelijk zijn.

Evenals de Wereldbank lukte het de IFC niet om, ondanks de extra flexibiliteit, voldoende projecten te contracteren. Om haar doelstelling toch te realiseren heeft de IFC op een gegeven moment het voorstel gedaan om (bundels van) projecten te ontwikkelen en te contracteren tegen prijzen, die nagenoeg tegen de prijzen in de secundaire markt¹⁹ aan lagen. Het zou dan overigens wel gaan om (nagenoeg) gegarandeerde leveringen in plaats van "best effort" leveringen. VROM was niet bereid hogere prijzen te betalen en de andere uitvoeringsorganisaties konden het eventuele tekort bij de IFC compenseren.

In totaal heeft de projectpijlpijn uit 16 projecten bestaan, wat heeft geleid tot in eerste instantie 11 en op dit moment nog 8 koopcontracten (sommige daarvan dekken meer projecten).

Aangezien de IFC, net als de Wereldbank, onderdeel is van de Wereldbankgroep, moeten ook haar projecten voldoen aan de Safeguard Guidelines (IFC's "Social and Environmental Social Safeguard Policies") en doorlopen ze een uitgebreide due diligence procedure, waarmee de kwaliteit van de projecten geborgd is.

¹⁹ De primaire markt betreft CDM projecten die nog niet door de Executive Board zijn goedgekeurd (geregistreerd) en vaak ook nog niet in bedrijf zijn. De secundaire markt betreft reeds geregistreerde CDM projecten, waarvan het risico kleiner is en dus de CER prijzen hoger.

Door de zakelijke opstelling van de IFC en de verantwoordelijkheid voor het doorlopen van het CDM-proces primair bij de projectontwikkelaar neer te leggen, is het CDM-programma efficiënt uitgevoerd. Daarnaast is het net als bij de Wereldbank belangrijk geweest dat de IFC ook grote waarde hecht aan sociale en milieuaspecten bij de projecten.

2.1.1.2 Regionale ontwikkelingsbanken

Kijkend naar de drie grote regio's (Latijns-Amerika, Afrika en Azië) werd in eerste instantie de aandacht gericht op Latijns-Amerika, omdat die regio in de jaren negentig veel capacity building heeft gekregen van de Verenigde Staten, waar de 'vruchten van geplukt' zouden kunnen worden.

Oriënterende gesprekken werden gevoerd met CABEI, de Inter-American Development Bank (IADB) en de Corporación Andina de Fomento (CAF).

Met CABEI en de IADB heeft dit niet tot een raamovereenkomst geleid, omdat deze organisaties op het terrein van CDM qua capaciteit en kennis/expertise nog niet ver genoeg waren en hiervoor eerst allerlei feasibility studies uitgevoerd wilden hebben, waarvoor ze dan aan IenM/VROM verzochten die eerst te financieren. Dat is door VROM geweigerd.

Alhoewel ook de CAF een ontwikkelingsbank is, gericht op primair de Andes-landen, was deze bank al enigszins ervaren. Zij voerde al enkele jaren het zogenoemde "Programa Latinoamericano de Carbono" uit. Een programma gericht op het terugdringen van broeikasgasemissies. Zij waren ook bereid om primair de belangen van Nederland te behartigen. In 2002 werd een raamovereenkomst getekend.

Met betrekking tot de Azië-regio hebben diverse gesprekken/onderhandelingsrondes met de Asian Development Bank (ADB) plaatsgevonden. Uiteindelijk heeft dit niet geleid tot een raamovereenkomst, omdat de ADB primair de belangen van haar landen wilde behartigen en niet namens en primair in het belang van IenM/VROM over CER prijzen wilde onderhandelen.

Ook met de African Development Bank (AfDB) is van gedachten gewisseld over mogelijke betrokkenheid, maar dit heeft niet tot concrete vervolgstappen geleid, omdat de AfDB op dit terrein onvoldoende kennis bleek te bezitten en het CDM voor de AfDB toen evenmin prioriteit had.

CAF (Corporación Andina de Fomento)

Deze Latijns-Amerikaanse ontwikkelingsbank had zelf al een beperkt carbon programma, het "Programa Latinoamericano de Carbono (PLAC)" en ze zagen het CDM als een goede aanvulling op dit programma. Ze waren dan ook zeer geïnteresseerd om met VROM een raamovereenkomst te tekenen.

CAF is altijd erg actief geweest, maar moest vaak tegen de Wereldbank, als concurrerende koper, opboksen. Zij had en heeft bovendien het nadeel dat de Latijns-Amerikaanse landen in vergelijking tot veel andere regio's de zaken institutioneel al redelijk tot goed op orde hadden/hebben en het investeringsklimaat goed en zeker is, hetgeen tot veel concurrentie van andere kopers leidde. Daarnaast zijn de projecten in Latijns-Amerika vaak kleinschalig en veelal van familiebedrijven, waardoor de afweging tussen te maken kosten versus opbrengsten, veelal leidde tot het (moeten) laten vallen van diverse projecten. Ook waren toen al veel landen, zoals Panama en Costa Rica redelijk 'groen', waardoor er weinig emissiereducties te behalen waren. Dit vertaalde zich in weliswaar goede, niet zo risicovolle CDM projecten, maar ook hoge(re) prijzen.

CAF heeft net als de andere uitvoeringsorganisaties ten aanzien van CDM een leercurve doorlopen, met name voor wat betreft de onduidelijkheid bij het toepassen van en het wijzigen van de methodologieën voor biomassa-projecten, waar die regio het vooral van moet hebben.

Een belangrijk succes voor CAF was overigens, dat zij in staat is geweest om de eerste transportmethodologie te ontwikkelen en geaccordeerd te krijgen, wat voor de toekomst van grote betekenis is, want juist in de ontwikkelingslanden is transport een groot probleem. Niet vanuit klimaatoptiek, maar ook vanuit economische groei optiek. Hiermee stak zij de Wereldbank, die hier ook aan werkte, de loef af.

Als enige uitvoeringsorganisatie had CAF in 2012 nog projecten in haar portfolio, die nog geregistreerd moeten worden. De hieraan ten grondslag liggende oorzaken zijn echter niet geheel aan CAF te wijten. Het heeft namelijk een lange tijd geduurd, voordat een methodologie voor biomassa-projecten was aangepast en kon worden gebruikt. De CAF 'leed' ook sterk onder de traagheid van de onafhankelijke validatoren. Deze vertragingen leidden er uiteindelijk toe dat de "best effort" doelstelling van 10 Mton bij lange na niet wordt gehaald.

Gegeven de lastige markt is CAF overigens ook de uitvoeringsorganisatie die meer gebruik heeft gemaakt van de mogelijkheid om voorschotten aan de verkoper te verstrekken, waar overigens wel garanties in de vorm van zgn. Promissory Notes tegenover staan.

In totaal heeft de projectpijplijn uit 35 projecten bestaan, wat heeft geleid tot 16 koopcontracten, die eind 2012 nog alle van kracht zijn.

De kwaliteitsborging wordt zeker gesteld doordat de projecten moeten voldoen aan de "Environmental and Social Safeguards" van de CAF.

Het feit dat de CAF opereerde in een regio die institutioneel de zaken voor het kunnen ontwikkelen en implementeren van het CDM al goed op orde had, waren er veel potentiële kopers en daardoor bij de verkopers hoge prijsverwachtingen. De projecten in deze regio zijn daarnaast kleiner dan projecten in China of India. In die zin is het programma misschien minder efficiënt uitgevoerd dan bij de Wereldbank of de IFC. Dit wordt echter weer ten dele goedge maakt door de lagere beheerskosten van deze organisatie, doordat bv. de lonen lager zijn.

2.1.2 Openbare aanbestedingsprocedure door het AgentschapNL (voormalig SenterNovem respectievelijk Senter)

Als overheidsagentschap had Senter in 2000 al enige ervaring opgedaan met de tender ERUPT, die gericht was op JI projecten. In lijn daarmee heeft VROM samen met Senter het CERUPT programma ontworpen.

Omdat CERUPT in een periode startte voordat de Marrakech Akkoorden (waarin de spelregels voor het CDM op hoofdlijnen zijn vastgelegd) waren gesloten, was er nog veel onduidelijk over de te gebruiken methodologieën, hoe de additionaliteit van een CDM-project aangetoond moest worden en waren er nog weinig andere kopers op de markt.

Aanvankelijk trok deze tender – opengesteld op 1 november 2001 – dan ook meer dan 80 projecten aan, waarvan er door het ingestelde onafhankelijke adviescollege 27 werden goedgekeurd, 32 werden afgewezen en 21 wegens incompleetheid niet in behandeling werden genomen. Uiteindelijk is een gunningsvoorstel gedaan voor 18 projecten met een potentieel volume van 16,5 Mton en een gemiddelde prijs van € 4,75/ton. Van deze 18 projecten zijn uiteindelijk 4 projecten met een volume van 1 Mton overgebleven met een gemiddelde prijs overigens van € 3,75/ton.

Achteraf gezien bleek het uitschrijven van een tender in een periode waarin nog niet alle CDM- en markt- spelregels vaststaan, niet erg efficiënt (ondanks de lage prijzen). In principe mag namelijk aan de voorwaarden, waaronder de tender is uitgeschreven niet getornd worden, terwijl dit wel noodzakelijk was om rekening te houden met de laatste (internationale) ontwikkelingen. De projecten van AgentschapNL hebben hierdoor echter wel laagste prijzen in de CDM portefeuille.

2.1.3 Private financiële instellingen

In 2001 was ook begonnen met het voeren van gesprekken met de belangrijkste Nederlandse banken over het betrekken van deze sector bij de uitvoering/implementatie van het CDM. Gegeven de onzekerheid/onduidelijkheid die er toen nog bestond over het CDM was hiervoor relatief weinig belangstelling. Alleen de Rabobank was geïnteresseerd in het tekenen van een raamovereenkomst en met de FMO is jaren later een informele werkrelatie ontstaan.

Rabobank

Na lange onderhandelingen was het uiteindelijk gelukt om begin 2003 een raamovereenkomst te tekenen, resulterend in een “best effort” doelstelling van 10 Mton.

Alhoewel de Rabobank een relatief grote bank is, lag/ligt haar focus toch op de meer ontwikkelde ontwikkelingslanden, zoals Brazilië, China en India, en dan vooral op de agri-business en hernieuwbare energie.

Aangezien de Rabobank, in tegenstelling tot een ontwikkelingsbank, zich vooral richt op de meer zekere, minder risicovolle projecten, waren de prijzen voor de CERs uit aan IenM/VROM voorgelegde projecten (te) hoog vergeleken met de op dat moment geldende wereldmarktprijs (immers des te kleiner de onzekerheden van een CDM project des te hoger de CER prijs die wordt gevraagd). Omdat VROM niet zelf verantwoordelijk wilde zijn voor het opjagen van de marktprijzen, werden deze projecten door VROM geweigerd, hetgeen ertoe leidde dat de Rabobank op een gegeven moment aangaf zich niet meer aan haar verplichtingen te kunnen houden en daarbij formeel gebruik maakte van de mogelijkheid om de overeengekomen contracttermijn niet te verlengen.

Vervelend was echter vervolgens dat de Rabobank zich kort daarna richtte op een ander marktsegment van het CDM, de secundaire markt waarbij sprake is van gegarandeerde leveringen, en daarbij projecten contracteerde die voor VROM onder een ‘best effort’-contract toch aantrekkelijk zouden zijn geweest, ook qua prijsstelling. In de gesprekken die daarop met de Rabobank volgden, werd afgesproken dat Rabobank-Londen, verantwoordelijk voor handel in alle soorten commodities, interessante projecten onder de aandacht van VROM zou brengen en dat per geval een apart koopcontract tussen IenM/VROM en Rabobank-Londen getekend zou kunnen worden. Dit heeft er toe geleid dat er nog drie projecten zijn gecontracteerd, zonder dat VROM apart bemiddelingskosten hoefde te betalen (die zaten uiteraard al in de te betalen en naar het oordeel van VROM marktconforme CER prijs verdisconteerd).

De ervaringen met een 'uitvoeringsorganisatie' die zich meer op de secundaire markt richt, zijn, ondanks de hogere prijs, positief. De relatie is zakelijker, waardoor de rol, taken en verantwoordelijkheden helderder zijn, hetgeen de efficiency van het programma ten goede is gekomen.

Financieringsmaatschappij voor Ontwikkelingslanden (FMO)

Nadat FMO bij de verkennende gesprekken in 2001 nog exclusiviteit in de CDM werkrelatie met VROM had verlangd – waar VROM niet op is ingegaan – ontstond in 2006/2007 een 'los' samenwerkingsverband: samenwerken en synergie opzoeken, zonder dat hier een raamcontract aan ten grondslag ligt. Deze samenwerking was vooral gericht op het geven van invulling aan het zogeheten "Nairobi Framework" (landen in de Sub-Sahara regio moeten meer kunnen profiteren van het CDM).

Samen met de FMO (v.w.b. de financiering) en het AgentschapNL (projecttechnische expertise en CDM kennis/expertise), werd getracht meer CDM-projecten in de Sub-Sahara regio te realiseren. Aangezien ook in andere Least Developed Countries nog weinig CDM-projecten bestonden, werd ook bezien of daar de komende jaren meer aandacht aan geschonken kon worden.

De focus lag op landen en sectoren die voor de FMO prioritair zijn, maar ook voor de Nederlandse overheid in brede zin van belang zijn. Hierdoor kon meer coherentie gerealiseerd worden in het beleid en instrumenten gericht op het terrein van duurzame ontwikkeling, klimaat, biodiversiteit en het duurzame gebruik van biomassa in de ontwikkelingslanden in de periode tot 2020. Het was hierbij de bedoeling ook samen te werken met de andere hiervoor mede verantwoordelijke ministeries, met name met het ministerie van Ontwikkelingssamenwerking en andere binnenlandse (SNV, Triodos) en buitenlandse (UNEP, DEG/GTZ) partijen. Dit om duurzame ontwikkelingsprojecten te ontwikkelen en te realiseren die bij zullen dragen aan de realisatie van meerdere Nederlandse beleidsdoelen.

Met name een aantal Afrikaanse projecten is op deze wijze de revue gepasseerd, waarvan er uiteindelijk één door VROM zelf is gecontracteerd. Dit project in Tanzania kenmerkte zich vervolgens door vertragingen (eerst veroorzaakt door pogingen tot corruptie binnen de Tanzaniaanse overheid en daarna doordat het project twee maal van eigenaar veranderde), waardoor van de weinige CERs die het project nog kon leveren het grootste deel na 2012 zou worden gegenereerd²⁰.

Bij veel van de FMO projecten bleek het op tijd rond krijgen van de financiering het belangrijkste knelpunt. Ook kreeg deze groep projecten bij IenM/VROM minder prioriteit, omdat de Kyoto-doelstelling met de reeds voor IenM/VROM gecontracteerde projecten voldoende in zicht kwam en Nederland ná 2012 zeer waarschijnlijk geen gebruik meer van het CDM zou hoeven te maken om de huidige -20% doelstelling in 2020 te realiseren.

De "losse" samenwerkingsvorm met FMO – met ondersteuning van AgentschapNL voor de inhoudelijke begeleiding van de CDM component van projecten – is een geschikt instrument als het gaat om het bereiken van bepaalde niches, bepaalde regio's, landen, technologieën, etc, in de carbon markt. Grote volumes aan CERs kunnen echter niet efficiënt langs deze weg gegenereerd worden.

²⁰ IenM/VROM heeft in 2012 alsnog moeten besluiten zich uit dit project terug te trekken. Dit is een typisch voorbeeld van een CDM project dat IENM/VROM om redenen van politieke goodwill lange tijd nog overeind heeft gehouden

2.1.4 Bilaterale samenwerking met specifieke landen

VROM heeft in 2003 voor een 3-tal landen, China, India en Indonesië, onderzocht of een speciale bilaterale relatie voor het aankopen van CERs uit projecten kon worden opgezet.

China bleek op dat moment nog niet gereed om zich op de CDM markt te begeven. India wilde wel, maar nam toen nog een te afwachtende houding aan. Alleen Indonesië bleef over. Na vele onderhandelingsrondes met even zoveel tegenvallende resultaten (de overheid was aanvankelijk slecht georganiseerd en hield zich vaak niet aan gemaakte afspraken) leidde dat uiteindelijk tot de ondertekening in februari 2005 van een MoU, dat vervolgens in de samenwerking tussen beide landen de titel "Bilateral Certified Emission Reduction Purchase Arrangement (BCPA)" kreeg.

De hoofdpunten van deze MoU waren dat Indonesië zich in zou zetten voor de levering van tenminste 2 Mton op 31 december 2012 en dat Nederland dit door middel van haar CDM Aankoopprogramma uit concrete projecten zou aankopen. Om beheersmatige redenen vond de aankoop uiteindelijk plaats uit 4 projecten via de reeds met de Wereldbank gesloten raamovereenkomst. Wel is vanuit VROM rechtstreeks een opdracht aan het Indonesische milieu-accountantbedrijf Sucofindo verstrekt, zodat zij in staat was om onder begeleiding van de Wereldbank ervaring op te doen met de CDM-cyclus, waarbij het accent lag op de beoordeling van CDM-projectvoorstellen.

De bilaterale samenwerking was echter zuiver en alleen gericht op de aankoop van CERs en werd niet in samenhang gezien met andere internationale beleidsdoelen van Nederland, zoals technologie-overdracht, capacity building, exportbevordering, etc. Door meer aansluiting te zoeken bij andere op China, India en Indonesië gerichte Nederlandse programma's/instrumenten van het Ministerie van Buitenlandse Zaken/ Ontwikkelingssamenwerking en/of Economische Zaken, zou het bilaterale aankoopprogramma misschien succesvoller zijn geweest.

Ook andere Europese landen (bv. Zweden en Denemarken) hebben geprobeerd om door middel van bilaterale samenwerking CERs aan te kopen. Momenteel heeft Japan een substantieel bilateraal programma voor de aankoop van offsets voor de periode na 2012 en waar technologie-overdracht en gebruik van Japanse producten een belangrijk onderdeel van uit maken. Alhoewel niet beschikt kan worden over gedetailleerde informatie over deze programma's, is toch het beeld dat deze programma's wel breder zijn opgezet. Aan de andere kant betekent het wel meer coördinatie en waarschijnlijk langere doorlooptijden en een grotere inzet aan fte's.

Vanuit het perspectief van projectgebonden capacity building heeft de bilaterale samenwerking de gewenste resultaten opgeleverd. Echter vanuit het perspectief van een efficiënt aankoopprogramma kunnen wel vraagtekens worden gezet. Alleen indien hier voldoende menskracht op wordt ingezet, betere afstemming van Nederlands beleid/programma's/instrumenten zou plaats vinden, zou deze vorm van bilaterale samenwerking betekenisvol kunnen worden en voldoende CERs opleveren.

2.1.5 Participatie in het "Partnership for Market Readiness"

In hoofdstuk 3 van dit rapport wordt in meer detail beschreven welke aanpalende activiteiten IenM/VROM heeft ingezet om de koolstofmarkt te stimuleren. Ook bij het aangaan van de CDM raamcontracten met de uitvoeringsorganisaties – waaronder de Wereldbank – was voorzien dat een deel van het budget "voorwaardenscheppend" ingezet zou worden, oftewel gericht op projectgerelateerde capacity building in de CDM markt. In lijn daarmee is in 2011/2012 besloten ook voor € 5,1 mln. (ca. US\$7 mln) deel te nemen in het "Partnership for Market Readiness" (PMR). Het PMR is een door de Wereldbank op de klimaatconferentie in Cancun gelanceerd initiatief. Het richt zich op de toepassing en verdere ontwikkeling van marktmechanismen voor het realiseren van klimaatdoelstellingen, Het ondersteunt hierbij landen met het vinden van innovatieve en kosten-effectieve manieren om carbon een prijs te geven, om op grotere schaal emissiereducties te realiseren en de hiervoor benodigde geldstromen in gang te krijgen.

Inmiddels doen 31 landen, die meer dan 80% van alle wereldwijde CO₂-uitstoot voor hun rekening nemen, mee. Op dit moment worden 18 implementerende landen ondersteund door 13 landen, waaronder Nederland, multilaterale (financiële) instellingen (IFC, ADB, EBRD, IMF, UNEP, UNDP) en het zgn. "Business Partnership for Market Readiness", die veel kennis en ervaring hebben met dergelijke systemen.

Na 3 jaar is het PMR dé paraplu voor allerlei activiteiten richting deze landen, die, op dit moment nog op vrijwillige basis, bereid zijn veel te doen aan het voorkomen van klimaatverandering. Op de (middel)lange termijn zal het naar verwachting ook de bereidheid van deze landen vergroten om in internationaal verband reductiedoelstellingen te accepteren.

In tegenstelling tot het moeizame top-down proces, blijkt de bottom-up benadering van het PMR goed te werken en komen veel nieuwe veelbelovende initiatieven om de uiteindelijke doelstelling van het Klimaatverdrag²¹ te realiseren. Het leidt tot initiatieven die in/door het formele proces van klimaatonderhandelingen waarschijnlijk nooit zouden worden gerealiseerd.

²¹ Het bewerkstelligen van een stabilisatie van de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer op een niveau waarop gevaarlijke antropogene verstoring van het klimaatsysteem wordt voorkomen

2.2 Het budget en de prijzen/prijzontwikkeling

2.2.1 Het budget en de verwachte leveringen

In onderstaand overzicht is inzichtelijk gemaakt hoe de beschikbare budgetten voor CDM in de afgelopen jaren diverse malen zijn aangepast.

	Budget (x1 mln)	CDM doel- stelling in Mton	Gemiddelde prijs incl. transactie- kosten
Kabinet Kok-II (1998) (voor de jaren 2001/2002)	€ 226,9		
Begroting 2002	€ 680,7	67	€ 10,0
Begroting 2005 / Evaluatienota Klimaatbeleid	€ 402,0	67	€ 6,00
1 ^e suppletoire begroting 2006	€ 450,0	67	€ 6,70
Begroting 2007	€ 458,5	67	€ 6,85
Begroting 2008 / Werkprogramma Schoon en zuinig	€ 458,5	50	€ 9,17
1 ^e suppletoire begroting 2008 / Motie Samsom	€ 418,5	45	€ 9,30
Begroting 2011	€ 418,5	34,0	€ 7,90 € 9,20 ¹⁾
Begroting 2012	€ 353,5	33,5	€ 7,90 € 9,20 ¹⁾
Jaarverantwoording 2011 / Slotwet 2011	€ 307,4	33,5	€ 7,90 € 9,20 ¹⁾
2 ^e suppletoire begroting 2012 / Najaarsnota 2012	€ 256,5	32,0	€ 7,25 € 8,00 ¹⁾
Uiteindelijke realisatie	€ 248,5	31,0	€ 6,60 € 7,35 ¹⁾

- 1) Gemiddelde prijs inclusief BTW; vanaf 1 januari 2011 dient over alle geleverde CERs 19% BTW afgedragen te worden²². Tot 1 januari 2011 gold dit alleen voor de door de Rabobank geleverde CERs

In het voorjaar van 2010, bij de begrotingsvoorbereiding 2012, is het beschikbare budget met € 65 mln. verlaagd, teneinde het budget in overeenstemming te brengen met de verwachte leveringen en verwachte gemiddelde prijs.

De onderuitputting in 2011 vloeit voort uit het feit dat in het budget een bedrag was opgenomen voor eventuele noodzakelijke aankopen om het halen van de Kyoto-doelstelling zeker te kunnen blijven stellen. Volgens de ramingen van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) bestond er toen namelijk een kans dat Nederland 8 Mton tekort zou komen om de Kyoto-doelstelling te halen. Inmiddels is deze verwachting bijgesteld naar een overschot van ca. 18 Mton.

Via haar uitvoeringsorganisaties was VROM een van de eerste spelers op de CDM markt. De verhouding vraag/aanbod was daarbij in het voordeel van VROM, waardoor IenM/VROM aanvankelijk de prijzen min of meer kon dicteren. Dit betekende echter ook dat, doordat veel regels rond het CDM nog niet volledig bekend waren, hierbij ook een zeker risico werd gelopen, wat zich vervolgens in een lage(re) prijs vertaalde.

Een bewust prijsbeleid paste VROM voor het eerst toe bij de door het Senter/AgentschapNL uitgevoerde tender "CERUPT". Daarbij werden de door de Wereldbank in het PCF gehanteerde prijzen als referentie gebruikt. Dat prijsniveau schommelde op dat moment rond de US\$ 3-4/ton CO₂-eq. In die tijd was US\$ 1 overigens nog € 1,1 waard, terwijl de huidige koers ongeveer US\$ 1 = € 0,8 is.

²² En vanaf 1 oktober 2012 is dat 21%

VROM besloot tot een differentiatie in de prijzen, in een poging de "bijdrage aan duurzaamheid" of de "aibaarheid" van de projecten beter te weerspiegelen:

- € 3,3/t voor Landfill Gas (LFG) en HFK projecten,
- € 4,4/t voor energie efficiency projecten en
- € 5,5/t voor renewables

Met deze prijsdifferentiatie werd beoogd een "premie" te zetten op meer duurzame projecten. Aanvankelijk werkte deze aanpak uitstekend, omdat er nog sprake was van een "kopersmarkt". In de CERUPT tender werd bijvoorbeeld een LFG project aangeboden en gecontracteerd voor een prijs van € 2,5/t CO₂ en een windproject voor € 5,40/t.

Het CDM budget was aanvankelijk gebaseerd op een voorzien prijsniveau van € 10/t. Nadat bleek dat de prijzen van voor IenM/VROM gecontracteerde projecten lager uitvielen, werd besloten in het kader van noodzakelijke bezuinigingen het budget met € 280 mln naar beneden bij te stellen.

De kentering in het lage prijsniveau zette zich in toen door de ratificatie van Rusland in oktober 2004 het Kyoto Protocol in 2005 van kracht werd en nagenoeg tegelijkertijd het systeem van Europese emissiehandel ETS (European Trading System) werd ingevoerd. Gevolg was dat de verhouding vraag/aanbod kantelde en een gestage stijging van de CER prijzen zich inzette. Dat leidde er toe dat in 2006 en 2007 het budget weer werd verhoogd met resp. € 48 mln en € 8,5 mln.

Op basis van nieuwe informatie over de verwachte nationale emissies in de Kyoto-periode werd de doelstelling voor CDM medio 2007 en begin 2008 verlaagd naar resp. 50 Mton en 45 Mton, waarmee onder andere geld vrijkwam voor het begin 2008 verhogen van het budget voor de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (Tweede Kamer motie Samsom/Atsma).

Tot voor kort was de koers van het CDM Aankoopprogramma erop gericht, dat het toen nog voorziene - maar duidelijk verlaagde - leveringsvolume ten minste in beeld bleef. Zodra zich dus nieuwe tegenvallers voordeden werd van de uitvoeringsorganisaties conform contractuele afspraken verwacht dat zij de tegenvaller met andere projecten zouden compenseren. Gezien het naderende einde van de Kyoto periode werd dit echter steeds lastiger. En nu zit IenM/VROM in een fase waarin geconcludeerd kan worden dat er een overschot van CERs zal zijn. IenM/VROM vraagt dus sinds 2012 niet langer aan de uitvoeringsorganisaties om tegenvallende leveringen te compenseren.

Teneinde deze buitenlandse aankopen via de drie instrumenten (CDM, JI en AAU's) te realiseren zijn met de uitvoeringsorganisaties (raam)overeenkomsten gesloten, waarbij het beeld er per 31 december 2013 als volgt uitziet:

(x 1 Mton)

	"Best effort"- doelstelling t/m 2012						Ná 2012	
	Raam-contract		Koop-contracten					
<i>Intermediair</i>	<i>Stand 2001</i>	<i>Stand 2006</i>	<i>Stand 31-12-2013</i>	<i>Uitval</i>	<i>Rekening NEA 31-12-2013</i>	<i>Nog verwacht</i>	<i>Contract</i>	<i>Verwacht</i>
CDM (via IenM/VRM)								
Wereldbank	16,0	36,0	20,8	0,2	18,9	0,7		
IFC	10,0	16,0	4,5		4,3	0,2		
CAF	10,0	8,5	4,1	0,7	3,0	0,4		
Rabo	10,0	1,8	2,4		2,4			
AgentschapNL / FMO	ca 20,4	2,3	1,0		1,0			
CDCF	0,6	0,4	0,2			0,1	0,1	0,1
subtotaal CDM	67,0	65,0	33,0	0,9	29,6	1,4	0,1	0,1
					31,0			
JI (via EZ)								
Wereldbank/ IFC/EBRD		11,0	4,7	0,4	4,2	0,1		
PCF		2,0	2,2	0,1	1,2	0,4	0,5	0,5
AgNL		20,0	12,3	4,0	8,3			
subtotaal JI	33,0	33,0	19,2	4,5	13,7	0,5	0,5	0,5
					14,2			
AAUs Letland (via EZ)			3,0		3,0			
Totaal	100,0	98,0	55,2	5,6	47,2		0,6	0,6

De buitenlandse aankopen vonden plaats door twee ministeries (IenM/VRM voor CDM en EZ voor JI). Beide ministeries beschikten daartoe over een eigen budget en daarmee samenhangend een eigen taakstelling. Door geregelde afstemming tussen IenM/VRM en EZ is er steeds voor gezorgd dat de randvoorwaarden voor aankopen (onder meer prijzen en leveringsvoorwaarden) voor CDM en JI redelijk met elkaar in balans bleven. Hiermee werd bereikt dat er zoveel mogelijk sprake was van een optimale besteding van overheidsmiddelen.

2.2.2 De prijzen

In grote lijnen bestaat de CDM markt uit drie segmenten:

1. De "primary market", waar via "forward contracts" (termijncontracten) tussen koper en verkoper een overeenkomst wordt gesloten voor de toekomstige levering van CERs, tegen een meestal vaste prijs. Op het moment van ondertekening is het project vaak nog niet operationeel en/of is het nog niet goedgekeurd door de CDM Executive Board (EB). Dit houdt in dat nog de nodige onzekerheden bestaan over de daadwerkelijke levering, hetgeen weerspiegeld wordt door een lagere prijs. Kenmerk bij deze forward contracts is dat veelal pas betaald wordt bij levering van de CERs, waardoor het financieel risico voor de koper beperkt blijft. IenM/VRM beweegt zich voornamelijk in dit marktsegment (vandaar de relatief lage CER prijzen) en kan zich dat veroorloven door een portefeuille-management met verschillende projecten en

verschillende uitvoeringsorganisaties wordt aangehouden. Hierdoor kunnen mee- en tegenvallers elkaar compenseren.

2. De "secondary market", waarbij het onderliggende CDM project al operationeel is, goedgekeurd is door de EB en veelal ook al CERs genereert. Ook hier gaat het meestal om forward contracts, waarbij het leveringsrisico echter een stuk lager en dus de CER prijs hoger is. Soms worden contracten in deze markt zelfs met een CER leveringsgarantie gesloten. Meestal heeft de verkoper van de CERs dan veel meer projecten onder contract, waardoor deze voor een deel van de portefeuille een leveringsgarantie kan afgeven. Daarvoor betaalt de koper dan wel een hogere prijs, omdat deze CERs nagenoeg net zo duur zijn als de EAU's²³ (die immers ook 100% gegarandeerd zijn). Mede gezien de hogere prijzen beweegt IenM/VRM zich niet in dit marktsegment.
3. Forward contracts met levering na 2012. Deze lijken veel op de primary market met het verschil dat de CER prijs hier nog lager is, omdat lange tijd nog niet vaststond of CERs in een post-2012 klimaatregime zouden worden erkend en of er wel een internationale overeenkomst komt over een post-2012 klimaatregime. IenM/VRM beweegt zich slechts in uitzonderingsgevallen in dit marktsegment, namelijk wanneer een aantrekkelijk contract alleen gesloten kon worden als er ook na 2012 van het zelfde project gekocht werd. Bij besluitvorming hier wel of niet in mee te gaan hanteerde IenM/VRM de volgende vuistregel: het totale te betalen bedrag voor de levering van alle CERs (dus inclusief het goedkopere deel na 2012) wordt gedeeld door het vóór eind 2012 te leveren volume. Dat levert dus een te betalen prijs/ton waarbij het post 2012 deel is verdisconteerd tegen € 0/t. Deze prijs dient op of beneden de alsdan door IenM/VRM gehanteerde maximaal toelaatbare prijs te liggen.

Door het opereren op de primaire markt moest vanaf het begin rekening worden gehouden met een uitval van 10-20%. Dat lijkt een groot uitval percentage, maar bij marktspelers die later tot de markt toetraden en minder ervaren waren lag dit percentage veel hoger, nl 30-40%. Overigens is de afgelopen twee jaar dit percentage uitval bij zowel IenM/VRM als bij andere marktspelers verder toegenomen als gevolg van stelselmatige vertragingen bij de validatie door onafhankelijke organisaties en bij de registratie van CDM projecten door de EB. Dit laatste is een gevolg van enerzijds de slechte kwaliteit van de ingediende documentatie en anderzijds de onderbezetting van het UNFCCC secretariaat die deze werklast niet aankan. Het resultaat van al deze vertragingen is een wel gerealiseerde emissiereductie, die echter niet "meetelt" omdat CERs pas vanaf de dag van registratie door de EB geldig zijn. Pas eind 2011 zijn door de EB de interne procedures aangescherpt, waardoor in de doorlooptijd een aanzienlijke verbetering is opgetreden.

Commentaar van de reviewer: De leveringspercentages van de gecontracteerde hoeveelheden viel in de meeste gevallen significant lager uit dan voorzien, hetgeen door de voortdurende neerwaartse bijstelling van de aankooptaakstelling niet tot problemen heeft geleid. Zonder deze neerwaartse bijstelling had dit wel tot problemen kunnen leiden. Waarschijnlijk heeft de keuze voor projecten met een groter risico – en dus lagere prijzen – hier een belangrijke rol gespeeld.

Antwoord: De observatie klopt. Indien echter de aankooptaakstelling niet neerwaarts was bijgesteld had, gebruik makend van het "first right of refusal", de aankopende banken kunnen worden opgedragen meer vervangende projecten voor IenM te contracteren. Budgettair zou dat geen probleem opleveren, omdat voor de gecontracteerde projecten die qua levering tegenvielen het budget reeds was gereserveerd.

²³ EAU = European Allowance Units, de eenheid waarmee in de Europese Emissiehandel wordt gewerkt

Een heel positieve ervaring - die er mede toe heeft geleid dat de uitvoeringsorganisaties namens IenM/VROM voor relatief lage prijzen konden contracteren - is het feit dat de triple-A rating van de Nederlandse overheid veel vertrouwen inboezemt. De beschikbaarheid van publieke middelen in deze markt heeft daarom ook een zeer stimulerend effect op deze markt gehad. De interesse bij de private sector werd pas gewekt, nadat het Kyoto Protocol en vervolgens het ETS in werking traden.

De CDM markt is inmiddels een volwassen markt, dat wil zeggen dat elke nieuwe informatie zich direct vertaalt in een stijging of daling van de prijzen. De huidige gemiddelde portfolioprijs voor de verwachte levering van ca. 31 Mton bedraagt ca. € 6,60 per CER, waarbij de prijsrange varieert van € 2,50 voor een in 2003 getekend koopcontract tot € 14,20 voor een in 2009 getekend koopcontract. De beheerskosten over de gehele periode van 2001 tot 2014 zullen naar verwachting ca. € 20 mln. bedragen, ofwel ca. € 0,65 per uiteindelijk geleverde CER. Dit betekent dat de uiteindelijke all-in prijs (exclusief BTW) naar verwachting uit zal komen op **gemiddeld € 7,25**. Hierbij dient nog wel opgemerkt te worden dat een deel van de door de IBRD gemaakte beheerskosten nog in mindering gebracht zal worden op de CER-betalingen. Naar verwachting gaat het hierbij om een bedrag van ca. € 2,5 mln., hetgeen uiteindelijk een lagere gemiddelde all-in portfolioprijs zal betekenen.

Het was, mede tegen de achtergrond van de door het ECN voorspelde kostenstijging van CO2 reducties, een **bewuste politieke keuze om in een vroeg stadium met het CDM Aankoopprogramma te starten**. Deze beleidsevaluatie is er primair op gericht toe te lichten hoe – gegeven deze vroege start - het CDM Aankoopprogramma kosteneffectief en kostenefficiënt heeft plaatsgevonden.

Hoewel dus minder opportuun door de al gemaakte politieke keuze om vroeg te starten, is het toch interessant achteraf te bezien wat de mogelijke financiële consequenties waren geweest bij een andere keuze dan een vroege start, zoals:

- 1) pas jaren later beginnen met kopen. Bv. door elk jaar gedurende de Kyoto periode (dus van 2008 – 2012) een deel van de benodigde CERs op de spotmarkt te kopen of
- 2) pas helemaal op het eind kopen. We wachten tot eind 2012 en kopen alle CERs ineens aan op de spotmarkt, waarbij twee scenario's kunnen worden onderscheiden:
 1. De CER prijzen zijn gestaag doorgestegen
 2. De CER prijzen zijn gedaald

Ad. 1

Als Nederland geen "vroeg gestart CDM Aankoopprogramma" had, maar bijvoorbeeld aan het eind van elk jaar in de Kyoto periode 2008-2012 1/5 deel van zijn (verwachte) tekort op de spotmarkt zou hebben aangekocht, dan zouden hiervoor de volgende prijzen zijn betaald:

- 31 December 2008 - spot € 13,65
- 31 December 2009 - spot € 11,15
- 31 December 2010 - spot € 11,90
- 31 December 2011 - spot € 4,21
- 31 December 2012 - spot € 0,18

Bedacht moet worden dat in 2008 de CDM aankoopdoelstelling nog 50 Mton bedroeg en dus zou er elk jaar dan 10 Mton aangekocht moeten worden.

Nu blijkt dat IenM/VROM aan ca 30 Mton genoeg heeft. Dit betekent (achter afgezien) voor dit voorbeeld dat alleen deze hoeveelheid van 30 Mton al gedurende de eerste drie jaar zou zijn aangekocht, oftewel tegen een gemiddelde prijs van ca € 12,20.

Door echter vroegtijdig in de markt te stappen was de gemiddelde aankoopprijs € 7,25, dus in dit voorbeeld levert "vroeg beginnen" een besparing op van ca **€ 150 mln** ($30 * (\text{€ } 12,20 - \text{€ } 7,25)$).

Ad 2.

De meest recente prijstrend is een dalende, deels veroorzaakt door onzekerheden in de markt met betrekking tot de toekomst van CDM, deels door kopende landen die afhaken en deels door de niet voorspelde en langer dan verwacht aanhoudende economische crisis, die er onder meer in Europa toe heeft geleid dat er minder CO₂ is uitgestoten en dus ook minder CERs nodig zijn. Het huidige prijsniveau voor CERs is gedaald tot een laagterecord van ca € 0,25 (prijspeil 11 januari 2013).

Echter zonder deze onverwachte gebeurtenissen zou de al jaren stijgende prijstrend zich naar het oordeel van de meeste deskundigen²⁴ hebben voortgezet. Uit extrapolatie van die stijgende trend volgt dat de prijs eind 2012 ongeveer € 16 zou zijn geweest (en volgens sommigen nog hoger).

Het voorbeeld "wachten met kopen tot eind 2012" (in plaats van de gekozen "vroeg start") zou in een scenario van stijgende prijzen Nederland **ruim € 260** mln extra hebben gekost (30 * € 16,0 - € 7,25)).

Echter in het scenario van dalende prijzen had Nederland zich **ruim € 210** mln (30 * (€ 7,25 - € 0,25)) kunnen besparen.

Opnieuw wordt benadrukt dat deze voorbeelden en dus ook de berekende kosten/besparingen fictief zijn, omdat nu eenmaal politiek besloten was vroeg te beginnen met de aankoop.

Opvallend is dat in 2010 en begin 2011 door de inmiddels gestegen marktprijzen diverse verkopers achteraf constateerden dat ze in het met de uitvoeringsorganisaties eerder gesloten koopcontract een relatief lagere prijs ontvangen. De opstelling van IenM/VRM in deze is echter steeds geweest: "contract is contract; als de marktprijs was ingestort was VRM de betalingsverplichtingen ook onverkort nagekomen". Desondanks hebben zich enkele malen conflicten met gecontracteerde verkopers voorgedaan, in een geval resulterend in een rechtszaak. Het was bij verdere prijsstijgingen zelfs niet uit te sluiten dat meer klachten of zelfs rechtszaken over "wurgcontracten" zouden volgen. Nu de markt in 2012 is "ingestort", zijn veel projecteigenaren weer zeer tevreden met IenM/VRM als betrouwbare koper. Het kan verkeren dus.

Zowel de budgetten als de prijzen zijn de afgelopen jaren door de wisselende verwachten over vraag en aanbod sterk in beweging geweest. Voor een deel waren die bewegingen verwachtbaar (bv. hogere prijzen door volwassen wordende carbon markt), maar andere weer niet (bv. economische crisis en geen mondiaal reductiedoelstellingen voor periode ná 2012). De marktprijzen zijn door de sterk afgenomen vraag in het zicht van de eindstreep sterk gedaald. Was dat niet gebeurd, dan kon Nederland, doordat zij vroeg in de markt is gestapt, nu met tevredenheid vaststellen zich een bedrag van € 100 – 200 mln te hebben bespaard. Dat is nu helaas nu niet (meer) het geval, maar dat is wijsheid achteraf, die bovendien geen rekening houdt met het gegeven van een politiek besluit over deze vroeg start.

²⁴ Uitgesproken tijdens de jaarlijks weerkerende wereldwijde bijeenkomsten van de Carbon Expo

2.3 Het ontwikkelen van de CDM markt

De als eerste door het Senter/AgentschapNL uitgeschreven tender CERUPT toonde aan dat er weliswaar veel belangstelling was voor het CDM en het aanbieden/verkoop van CERs, maar dat de kwaliteit van de voorstellen sterk onvoldoende was. Naast de kwaliteit van het project zelf en van de projecteigenaar, was in die beginfase ook de kennis over het CDM in de ontwikkelingslanden onvoldoende of nagenoeg niet aanwezig.

Bij de start van het CDM Aankoopprogramma in 2001 werd geprobeerd om hiervoor aansluiting te zoeken bij de capacity buildingsactiviteiten op het terrein van klimaat van het Ministerie van Ontwikkelingssamenwerking (OS). Deze samenwerking is nooit goed van de grond gekomen. Met name kwam dit door het in hoofdstuk 1 al beschreven principe dat CDM niet mag leiden tot "diversion of ODA" en dat hiervan sprake kan zijn bij een te dichte c.q. nadrukkelijke koppeling tussen beide activiteiten. Verder was OS van oordeel dat er geen sprake kan zijn van "gebonden hulp", dus geen capacity building in landen door OS, waar vervolgens VROM haar aankopen op zou richten. Deze strikte scheiding heeft helaas wel geleid tot inefficiëntie bij het programma, omdat nu met de voor CDM bestemde gelden ook projectgerelateerde capacity building in diverse landen moest worden uitgevoerd. OS was overigens wel bereid VROM inzage te geven in eerdere onder het AIJ programma gecontracteerde projecten, teneinde te bezien of deze alsnog onder het CDM gebracht konden worden. Op één project na is dat niet mogelijk gebleken.

Verder is in het begin veel tijd en energie door IenM/VROM, Senter/AgentschapNL en de Wereldbank gestoken in de ontwikkeling van methodologieën om de emissiereducties te kunnen bepalen en de ontwikkeling van een instrument om aan te tonen dat een project ook daadwerkelijk additioneel is, c.q. dat het project zonder de CDM-opbrengsten niet zou zijn gerealiseerd. Aan beide aspecten wordt in hoofdstuk 3 uitgebreider aandacht geschonken.

Het hanteren van het uitgangspunt van niet-gebonden ontwikkelingshulp c.q. het niet uitvoeren van algemene capacity building activiteiten in landen waar Nederland eventueel CERs zou willen/kunnen aankopen, heeft ertoe geleid dat vanuit het CDM-budget ook capacity buildingsactiviteiten gefinancierd moesten worden. Meer coherentie in de uitvoering van capacity building zou de efficiënte uitvoering van het aankoopprogramma positief hebben beïnvloed.

2.4 Impact van de met diverse landen afgesloten Memorandum of Understanding (MoU)

Met 15 potentiële gastlanden zijn MoUs gesloten. Doel van de MoUs was om de afgifte van de instemmingsbrieven voor projecten bestemd voor het CDM Aankoopprogramma te vergemakkelijken. In de beginjaren van het CDM Aankoopprogramma is voortvarend van start gegaan met het sluiten van dergelijke MoUs. Met name in Latijns-Amerika waren met assistentie van USAID de voor de koolstofmarkt bedoelde nationale klimaatbureaus opgericht en het personeel opgeleid. IenM/VROM is in het vacuüm gestapt, dat ontstond door de weigering van de VS om het Kyoto Protocol te ratificeren, door met deze landen MoUs over CDM-samenwerking af te sluiten. In de MoUs verklaren de gastlanden zich in beginsel bereid een bepaald volume aan CERs voor Nederland te reserveren, mits de aanvraag aan de internationale eisen en de nationale eisen van het betreffende gastland voldoet. Als tegenprestatie verplicht IenM/VROM zich tot het bieden van project-gerelateerde capaciteitsopbouw. Deze verplichting werd onder meer geëffectueerd door in de periode 2003-2008 door de uitvoeringsorganisatie CAF van halfjaarlijkse bijeenkomsten voor de DNAs (Designated National Authorities) uit de MoU-landen te laten organiseren. Aangezien na 2008/2009 bijna geen nieuwe koopcontracten meer zijn afgesloten, zijn de laatste jaren geen nieuwe MoUs meer afgesloten.

In de MoUs is ook een kapstokartikel opgenomen over eventuele samenwerking op andere terreinen van klimaatverandering. Van dit artikel heeft VROM met name baat gehad tijdens haar EU voorzitterschap in de tweede helft van 2004 en in 2005 toen namens de EU op basis van de goede contacten met enige regelmaat consultaties werden gevoerd over gezamenlijke standpunten over het CDM. Bijkomend, niet voorzien, voordeel van de MoUs is dat ook Nederlandse projectontwikkelaars van CDM-projecten hebben aangegeven baat te hebben gehad van de door IenM/VROM aangegane MoUs. De MoU-aanpak heeft navolging gevonden bij de concurrenten op de koolstofmarkt. Zo hebben Spanje en Oostenrijk identieke MoUs met potentiële gastlanden afgesloten. De MoUs met Indonesië, Colombia en Mexico hebben tot extra resultaten geleid. Op klimaatsterrein zijn er goede relaties met deze landen ontstaan. Met Mexico werd in 2010 samengewerkt om te bekijken of het mogelijk is om een sectorale aanpak voor de cementsector te creëren. Met Indonesië en de FMO is onderzocht of de ontwikkeling van geothermische projecten een impuls zou kunnen krijgen. Met Colombia wordt intensief samengewerkt in het kader van de "Cartagena Dialoog for Progressive Action". Deze Cartagena Dialoog bestaat uit zo'n 45 landen die alle vooruitstrevend in de VN klimaatonderhandelingen staan, variërend van kleine eilandstaten en minst ontwikkelde landen, tot middeninkomenlanden en westerse landen.

Alhoewel misschien de MoUs geen groot verschil hebben gemaakt bij het contracteren van CDM-projecten, ze hebben daarentegen wel veel goodwill opgeleverd en geholpen bij het de ontwikkeling van het CDM, het op te kaart zetten van Nederland als belangrijke speler in de carbon markt en plukken we nog steeds de vruchten daarvan op het gebied van internationale klimaatsamenwerking.

2.5 Rol/betrokkenheid van de Nederlandse ambassades

Ook voor de Nederlandse ambassades in de CDM gastlanden was/is voor de uitvoering van het CDM Aankoopprogramma een rol weggelegd. Hoewel de verantwoordelijkheid voor de voorbereiding, ontwikkeling en uitvoering van de onder het CDM Aankoopprogramma gebrachte projecten in eerste instantie bij de door IenM/VROM gecontracteerde uitvoeringsorganisaties ligt, is de ambassades wel verzocht om op hoofdlijnen advies uit te brengen over projecten in hun land, waarvan het voornemen bestaat ze te contracteren. Het betreft met name informatie van politiek gevoelige aard, zoals de mogelijke betrokkenheid van de projectontwikkelaar bij corruptie, de mogelijke locatie van het project in een natuurgebied en de mogelijke gedwongen verhuizing van de lokale bevolking als gevolg van het project. Tijdens de jaarlijkse door IenM/VROM en BuZa georganiseerde "Terugkomdagen voor de milieucoördinatoren" is steeds ook aandacht besteed aan het CDM en de rol die in dat verband van de ambassades wordt verlangd. In het geval van problemen bij de uitvoering met projecten en/of met projectontwikkelaars wordt nog steeds de ambassade ingeschakeld.

Het betrekken en op de hoogte houden van de ambassades van bij de ontwikkeling en uitvoering van de projecten die in hun land worden uitgevoerd, is over het algemeen belangrijk gebleken en heeft een positieve invloed op de uitvoering van het CDM aankoopprogramma gehad.

2.6 Bijdrage Duurzame ontwikkeling

Een van de drie hoofddoelen van CDM is een bijdrage te leveren aan duurzame ontwikkeling in het gastland. Internationaal zijn echter geen criteria afgesproken om deze duurzaamheid te toetsen. Bovendien hameren de gastlanden erop dat uitsluitend zij de bijdrage van een project aan duurzame ontwikkeling bepalen en daarom kan ook de CDM Executive Board er inhoudelijk niet op toetsen.

De Inspectie Ontwikkelingssamenwerking en Beleidsevaluatie (IOB) van het Ministerie van Buitenlandse Zaken heeft in samenwerking met IenM/VROM in april 2008 een evaluatie van de bijdrage aan duurzame ontwikkeling van het CDM opgesteld (Rapport nr. 210, april 2008). In de evaluatie zijn 44 projecten beoordeeld. Een van de conclusies luidt dat projecten die betrekking hebben op windenergie, energie-efficiëntie en opvang van stortgassen naar verwachting een significante bijdrage zullen leveren aan duurzame ontwikkeling, terwijl deze bijdragen van biomassa-, HFK- en geothermische energieopwekkingprojecten naar verwachting gematigd zullen zijn. In de Kabinetsreactie van 8 mei 2008 oordeelt de regering dat deze conclusies zeer sterk afhankelijk zijn van de lokale omstandigheden van het betrokken project en daardoor geen eenduidig generiek oordeel over diverse technieken of soorten projecten weerspiegelen. Het kabinet stelt voorts dat dit niet voor HFK projecten geldt, die zonder extra maatregelen – die IenM/VROM bij haar projecten overigens wel heeft bedongen – geen grote bijdrage leveren aan duurzame ontwikkeling, anders dan emissiereductie.

Alhoewel IenM/VROM in haar CDM Aankoopprogramma geen specifieke eisen heeft opgenomen ten aanzien van de mate waarin een project bij moet dragen aan duurzame ontwikkeling, was in de CERUPT tender wel een prijsdifferentiatie opgenomen, waarbij voor bepaalde technologieën een gedifferentieerde maximumprijs gold. Ook in haar raamovereenkomsten van IenM/VROM met de uitvoeringsorganisaties is vanaf het begin opgenomen dat de te betalen prijs in relatie moet staan tot de bijdrage aan duurzame ontwikkeling en de overdracht van schone en meer efficiënte technologieën. Hierbij werden in algemene zin de volgende categorieën onderscheiden, in aflopende volgorde van "duurzaamheid":

1. Hernieuwbare energie, zoals geothermie, windenergie, zonne-energie en kleinschalige waterkracht;
2. Duurzaam gegroeide biomassa;
3. Energy efficiency verbeteringen;
4. "Fossil fuel switch" en methaan-onttrekking en (her)gebruik van methaan;
5. "(Tijdelijke) CO2 opslag in bossen etc".

Dit heeft goed gewerkt tot ongeveer 2004, toen de markt veranderde van een 'kopersmarkt' in een 'verkopersmarkt' en de eigenaren van de projecten met de hoogste leveringszekerheid de hoogste prijzen konden bedingen. En de hoogste leveringszekerheid boden toen de HFK projecten. Nadat op deze HFK projecten maatschappelijke kritiek kwam (zie ook hoofdstuk 3.5.1), is besloten uit voorzorg in ieder geval geen HFK CERs als vervanging van mogelijke onvoldoende levering door de verkoper te meer accepteren. Het evaluatie rapport van IOB uit 2008 bevestigde het beeld, dat bij de uitvoeringsorganisaties en VROM was ontstaan, en gaf IenM/VROM daardoor geen aanleiding het aankoopbeleid te wijzigen.

In 2011²⁵ verscheen ook een rapport van de UNFCCC, waarin wordt geconcludeerd dat, ondanks het ontbreken van een eenduidige en precieze definitie van duurzame ontwikkeling, de CDM-projecten in meer of mindere mate bijdragen aan het ondersteunen van de ontwikkelingslanden bij hun duurzame ontwikkeling. Het is volgens de opstellers echter wel wenselijk om verbetering aan te brengen in de wijze waarop een gastland zou moeten/kunnen beoordelen hoe een project bijdraagt aan duurzame ontwikkeling en wat voor verklaring daarover afgegeven zou moeten/kunnen worden.

²⁵ Benefits of the Clean Development Mechanism (UNFCCC, 2012)

In een volwassen (carbon) markt is het alleen via de prijs sturen op het realiseren van meer duurzame projecten lastig te realiseren, omdat een markt conforme prijs sterk gekoppeld is aan de aan een project klevende risico's. Alleen indien meer dan de marktprijs betaald zou worden, dan zouden misschien meer duurzame projecten zijn gerealiseerd..

2.7 Bijdrage aan technologie-ontwikkeling en -overdracht

Technologische ontwikkeling en overdracht zijn prioriteiten in het Klimaatverdrag en het Kyoto Protocol, maar net als bij duurzame ontwikkeling is er geen eenduidige definitie voor. Partijen zijn verplicht om bij te dragen aan de ontwikkeling, toepassing en verspreiding van technologieën die bijdragen aan het reduceren van emissies.

In 2010²⁶ heeft de UNFCCC een rapport gepubliceerd, waarin aandacht wordt geschonken aan de bijdrage die het CDM aan technologie ontwikkeling en overdracht heeft geleverd. Hieruit blijkt dat:

- 60% van de CDM-projecten aspecten van "technology transfer" bevatten;
- de mate van technology transfer met name afhangt van het type project.
 - waterkracht: 13% van de projecten
 - biomassa en windenergie: 34% van de projecten
 - energie efficiency: 39% van de projecten
 - vermijden van methaanuitstoot: 78% van de projecten
 - N2O-projecten: 100% van de projecten;
- de grootte van de projecten ook van invloed is. Bij kleinschalige projecten is er bij 25% van de projecten sprake van technologie ontwikkeling en overdracht. Bij grootschalige projecten is dit percentage hoger;
- de technologie ontwikkeling en overdracht in de loop der tijd is afgenomen. In de jaren 2004/2005 lag het percentage van de projecten, waarbij sprake was van technologie ontwikkeling en overdracht in Brazilië, China en India rond de 90%. In 2010 is dit percentage afgenomen naar 14%. Deze daling komt overigens overeen met de toename aan unilaterale projecten;
- 84% van de overgedragen technologieën afkomstig is van de ontwikkelde landen;
- 58% van de overgedragen technologieën afkomstig is van Duitsland (Energy Efficiency, Wind, N2O en HFK-23 vernietiging), USA (industriële gassen, coal mine methane, fuel switch, zonne-energie, geothermische energie, vermijden van methaanuitstoot), Japan (Energy Efficiency en vernietiging van HFK-23), Denemarken (Biomassa) en China (waterkracht).

In onderstaand overzicht is de Nederlandse CDM Portfolio onderverdeeld naar technologieën (stand per 31 december 2013):

	Projecten	Mton
Biomass/biodigestor	13	1,1
Coal Mine Methane	1	1,9
Fuel Switch	1	1,1
Geothermal	3	1,1
HFK-23	3	14,0
Hydro	25	6,0
Landfill	11	2,4
Public Transport	2	0,3
Wind-energie	8	3,0
Overige (Energy efficiency, waste management zonne-energie)	17	0,1
Totaal	84	31,0

²⁶ The contribution of the CDM under the Kyoto Protocol to Technology Transfer (UNFCCC, November 2010)

Hierbij dient wel opgemerkt te worden, dat Nederland aan het element van technologie-ontwikkeling en –overdracht geen specifieke aandacht heeft geschonken. Het was geen specifiek selectiecriteria en ook werd hier niet via beprijzing op gestuurd. Ook werd er geen aansluiting gezocht bij bv. de instrumenten van het Ministerie van Economische Zaken gericht op de bevordering van buitenlandse handel.

Alles overziend kan worden geconcludeerd dat CDM projecten vooral in de beginjaren een (bescheiden) bijdrage hebben geleverd aan het bewust stimuleren en overdragen van schone technologie.

2.8 Geografische spreiding

Zoals in de inleiding van hoofdstuk 3 is aangegeven, is in het kader van het CDM Aankoopprogramma de noodzaak tot geografische spreiding vooral bezien vanuit de noodzaak tot voldoende risico-mitigatie. Vanuit het oogpunt van een efficiënte uitvoering van het aankoopprogramma bleek een redelijke geografische spreiding over de wereld in de praktijk lastig realiseerbaar. De meeste, de zekere en de grotere projecten werden ontwikkeld en geïmplementeerd in China, India en Latijns-Amerika. Alleen indien, een hogere prijs betaald zou worden of meer risico's op het gebied van leveringszekerheid zouden zijn genomen, zou een meer geografische spreiding tot de mogelijkheden hebben behoord. Zou IenM/VRM de geografische spreiding een hogere prioriteit hebben gegeven dan had een groot aantal projecten in China en India afgewezen moeten worden en was het hoofddoel, namelijk het voldoen aan de Kyoto verplichtingen, in gevaar gekomen.

En alhoewel de Nederlandse CDM portfolio met haar 84 projecten tot een van de grootste behoort, op het totaal van momenteel 7.000 CDM-projecten is dit maar iets meer dan 1%. In die zin zou eerder op EU-niveau aan het element van voldoende geografische spreiding invulling gegeven kunnen worden. In het Europese Emissiehandelsysteem worden nu bv. van nieuwe CDM-projecten alleen maar CERs geaccepteerd als deze projecten zich bevinden in de minst ontwikkelde landen.

Nadien is er wel door de participatie in het Community Development Carbon Fund en de samenwerking met de FMO meer nadruk komen te liggen op de ontwikkeling van CDM-projecten in de minder ontwikkelde landen met een focus op de Sub-Sahara Afrika.

In onderstaand overzicht is de Nederlandse CDM-portfolio verdeeld naar landen/regio's,

	Projecten	Mton		Projecten	Mton
Latijns-Amerika	30	8,6	Least Developed	12	0,1
China	15	18,2	Other low income	4	0,1
India	12	2,0	Low middle income	55	27,0
Azië	21	2,1	Upper middle income	12	3,8
Afrika	6	0,1			
Totaal	84	31,0	Totaal	84	31,0

Bij een relatief klein aankoopprogramma dat zich primair gericht op een zo laag mogelijke prijs en voldoende zekerheid dat de benodigde hoeveelheid CERs wordt geleverd, is het niet goed mogelijk om aan het element van evenwichtige geografische spreiding in voldoende mate aandacht te besteden.

2.9 Doeltreffendheid en doelmatigheid van het CDM Aankoopprogramma

Uit de ECN-studie "Een samenvattende analyse van potentiële en kosten van broeikasgasreductie-opties in binnen- en buitenland"²⁷ van januari 2000, dat ten grondslag heeft gelegen aan de Uitvoeringsnota's Klimaat deel 1 en 2 werden de gemiddelde kosten van reductieopties in Nederland tot en met 2010 geschat op US\$ 20 (NLG 40, € 18) per ton CO₂-equivalenten. Naast de nationale kosten was ook de te verwachten prijs op de internationale markt een relevant gegeven om Nederlands beleid tegen af te zetten. De theoretische evenwichtsprijs (onder aanname van een markt van volkomen mededinging) zou volgens berekeningen in genoemde ECN-analyse uitkomen op US\$ 15 (NLG 30, € 13,50) per ton CO₂-equivalenten.

Op basis van de laatste inzichten is de verwachting dat de totale uitgaven ca € 248 mln zullen bedragen. Dit is inclusief ca € 20 mln aan beheerskosten en € 23 mln aan BTW – afdrachten. Hiermee worden naar verwachting 31,0 miljoen CERs geleverd, wat een all-in nominale prijs betekent van ca € 7,25 excl. BTW en € 8,00 incl. BTW.

In de raamovereenkomsten met de uitvoeringsorganisaties werd een maximaal percentage voor uitvoeringskosten afgesproken van 17% van de contractwaarde. De totale kosten van de uitvoeringsorganisaties bedragen in totaal ca € 20 mln. Als deze kosten afgezet worden tegen de waarde van de uiteindelijk verwachte leveringen van € 210 mln betekent dit een percentage van 10%.

Op basis van het vorenstaande kan de conclusie getrokken worden dat het CDM Aankoopprogramma doeltreffend en doelmatig is uitgevoerd.

Dat neemt niet weg dat, zoals in hoofdstuk 2.2.2 uitgebreid is beschreven, met de kennis van nu (extreem lage prijzen) een verdere kostenbesparing mogelijk was geweest door niet vroeg aan te kopen, maar gewoon af te wachten tot het einde van de 1^e Kyoto periode. Het grote risico van zo'n aanpak was echter dat de stijging van de CO₂ prijzen – zoals die zich vele jaren achtereen manifesteerde – was doorgezet en tot een ruim twee keer zo hoog benodigd budget voor de CER aankopen had geleid. Afwachten was politiek gezien dus geen reële optie.

Een tweede knelpunt wat de doeltreffendheid negatief heeft beïnvloed zijn de onzekerheden in de modellen voor de emissieprognoses van het PBL, zoals reeds vermeld in hoofdstuk 1 onder "Nederlandse Kyoto-doelstellingen" en in hoofdstuk 2.2.1. Door het feit dat toch zeker gesteld moest worden dat aan de Kyoto-doelstelling zou worden voldaan moest bij het CDM Aankoopprogramma steeds rekening gehouden worden met de "worst case prognose", wat er uiteindelijk toe heeft geleid dat een overschot aan CERs is ontstaan.

Of het los van genoemde prijsontwikkelingen meer doeltreffend en doelmatig uitgevoerd had kunnen worden, is lastig te beantwoorden, maar er zijn zeker in de afgelopen 10 jaar situaties geweest die een negatieve invloed hebben gehad op de doelmatigheid en/of doeltreffendheid van het CDM Aankoopprogramma. Zo is in de periode 2001-2005 door VROM en de uitvoeringsorganisaties eerst veel tijd en energie besteed aan en kosten gemaakt voor de ontwikkeling van de CDM-markt en het CDM-instrument.

Ook is het CDM Aankoopprogramma uitgevoerd zonder direct gebruik te maken van de (financiële) instrumenten gericht op ontwikkelingslanden van de Ministeries van Ontwikkelingssamenwerking, Buitenlandse Zaken en Economische zaken, alsmede de betrokkenheid van de Nederlandse private financiële sector.

²⁷ ECN-C-00-015, Januari 2000

Dit was bij Ontwikkelingssamenwerking een gevolg van het uitgangspunt dat er van die zijde geen sprake mocht zijn van gebonden hulp, dan wel het gevolg van een stringente toepassing van het beginsel "non-diversion of ODA".

Het op ontwikkelingslanden gerichte instrumentarium van het Ministerie van Economische Zaken dient vooral om het Nederlandse bedrijven te ondersteunen. En alhoewel bekend was dat Nederland al vroeg op de CDM markt actief was, is er weinig tot geen samenwerking met het Nederlandse bedrijfsleven geweest. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat er ook vanuit IenM/VROM geen specifieke initiatieven richting het bedrijfsleven zijn ontplooid, omdat het met een relatief klein team binnen IenM/VROM op de rails krijgen en houden van het CDM Aankoopprogramma al uitdagend genoeg was.

In andere Europese landen hebben bedrijfsleven en overheid wel samengewerkt en werken ze nog steeds samen om CERs aan te kopen. Zo hebben Italië en Denemarken een CDM-fonds bij de Wereldbank waar zowel het bedrijfsleven als de overheid in deelnemen. De Duitse ontwikkelingsbank KfW koopt met haar Carbon Fund ook CERs voor het Duitse Midden- en Kleinbedrijf.

Met uitzondering van de FMO is, voor zover bekend, geen enkele Nederlandse bank betrokken bij de financiering van de CDM-projecten waar Nederland de CERs van heeft gekocht. Gebleken is wel dat bij de projecten waar de FMO bij betrokken is, zowel Nederland als de FMO profijt heeft gehad van de wederzijdse betrokkenheid bij deze projecten.

Nederland was het eerste land dat actief werd op de CDM markt. Pas in 2004 volgden andere landen. De meeste landen kozen voor de Nederlandse aanpak en sloten raamcontracten met (dezelfde) banken. Andere landen kozen voor een andere insteek. Bijvoorbeeld Denemarken trachtte via haar posten projecten direct te contracteren en had thuis een groot team klaarstaan voor alle procedurele en contractuele zaken. Japan stuurde vooral de eigen bedrijven op pad en koppelde technologieoverdracht duidelijk aan het recht op de CERs en Duitsland zette KfW op het CDM spoor, onder meer om aankopen voor MKB bedrijven te verzorgen.

Het voert in het kader van de evaluatie van het Nederlandse CDM programma echter te ver de voor- en nadelen van al deze verschillen in aanpak door andere landen hier verder te analyseren.

Het CDM budget was en is nadrukkelijk alleen bedoeld voor het aankopen van CERs om Nederland in staat te stellen aan de Kyoto verplichtingen te voldoen. Opvallend is dat bedrijven die zich later op deze markt begaven, dat niet alleen deden om CERs voor hun eigen compliance aan te kopen. Sommige bedrijven zagen de aan- en verkoop van CERs als een nieuw financieel instrument. IenM/VROM heeft zich daar vere van gehouden, omdat deze activiteiten een speculatief karakter hebben, waarvoor overheidsgeld niet bedoeld is, en IenM op dat specifieke financiële terrein niet de benodigde kennis en expertise had.

In brede zin heeft de BV Nederland misschien kansen laten liggen om het aankoopprogramma nog effectiever en/of efficiënter uit te voeren, dan wel het aankoopprogramma ook in te zetten voor het realiseren van andere doelstellingen van het Nederlandse buitenlandse of financiële beleid. Voorzichtigheid en het bereiken van de aankoopdoelstellingen hebben echter steeds voorop gestaan.

3. Het Clean Development Mechanism als instrument zelf

3.1. Ontwikkeling van de CDM spelregels

De CDM spelregels zijn voor het eerst vastgesteld in November 2001 in de zogeheten Marrakesh Akkoorden (Decision 17/CP.7). Later – na inwerkingtreding van het Kyoto Protocol – zijn de Modalities and Procedures voor het CDM definitief verankerd in een CoP/MoP (CMP) besluit (Decision 3/CMP.1).

Na “Marrakesh” heeft het in totaal nog ruim 3 jaar geduurd voordat alle detail procedures en toetsingscriteria voor het CDM door de CDM Executive Board (EB) waren uitgewerkt en vastgelegd. Hierbij dient opgemerkt te worden, dat deze meer gedetailleerde spelregels nog steeds aan aanpassingen onderhevig zijn om rekening te kunnen houden met de laatste ontwikkelingen op allerlei gebied en om in te kunnen spelen op “creatieve” benaderingen van projecteigenaren in hun streven de financiële inkomsten uit het CDM te vergroten. Deze nog steeds voortgaande aanpassingen kunnen leiden tot extra kosten voor de deelnemers aan het CDM en ze maken het investeren in deze projecten minder zeker, vergeleken met een wereld waarin alle regels volledig transparant zijn en meerdere jaren ongewijzigd blijven.

3.2. CDM Executive Board en de ontwikkeling en toepassing van het CDM instrument

De CDM Executive Board (EB) is het orgaan, ingesteld op grond van de Marrakesh Akkoorden en dus vallend onder de UNFCCC, dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het CDM. De belangrijkste taken van de Board zijn:

- Het nader uitwerken van het CDM beleid en de CDM procedures;
- Het beoordelen en goedkeuren van baseline en monitoringsmethodologieën, die een eenduidige vaststelling van kredieten moeten waarborgen;
- Het beoordelen en accrediteren van “Designated Operational Entities” (DOE’s), de onafhankelijke milieuaccountants die moeten toezien op correcte toepassing van de CDM spelregels;
- Het ervoor zorgdragen dat “Designated National Authorities” (DNA’s), de nationale overheden, bekend zijn met de spelregels van CDM
- Het beoordelen en goedkeuren van CDM projecten (“registration”);
- Het beoordelen, goedkeuren en uitgeven van gerealiseerde emissiereducties uit CDM projecten (“issuance”).

De CDM EB bestaat uit 10 leden (+10 plaatsvervangende leden), die vanuit de 5 respectievelijke UN regio’s worden voorgedragen en formeel door de CMP worden benoemd.

Ter ondersteuning van de EB zijn de volgende panels en werkgroepen ingesteld, elk met hun eigen experts en elk voorgezeten door EB leden:

- Het Methodology Panel (MP of Meth Panel), dat zich richt op methodologieën voor grootschalige CDM projecten;
- De Small Scale Working Group (SSC), die zich richt op kleinschalige projecten;
- De Aforestation/Reforestation Working Group (A/R) die zich richt op (her)bebossingsprojecten.
- Het Accreditation Panel, dat toeziet op het functioneren van DOE’s

Daarnaast zijn er twee belangrijke “interactie platforms” (DOE Forum en DNA Forum), die zich richten op hun taken binnen het CDM en zorg dragen voor een afgestemde communicatie met de EB.

Vanaf 2006 tot eind februari 2012 had IenM/VROM een vertegenwoordiger in de EB; gedurende 2008 bekleedde deze tevens het vice-voorzitterschap van de EB en in 2009 was deze voorzitter van de EB. Dat lidmaatschap was gebaseerd op de voordracht van de EU-lidstaten, maar werd ingevuld op persoonlijke titel, dus tijdens de vergadering werd gehandeld zonder last of ruggespraak. Aangezien Nederland ook eigen CDM belangen heeft, werd een mogelijke belangenverstremming voorkomen door het afleggen van een eed, door bewust niet deel te nemen aan discussies over "eigen projecten"²⁸ en door elke EB vergadering schriftelijk aan te geven waar een "conflict of interest" bestaat en die verklaringen te publiceren.

Lidmaatschap van de EB houdt veelal tevens actieve betrokkenheid in bij panels en werkgroepen, leidend tot onder meer deelname van de IenM/VROM vertegenwoordiger aan het Meth Panel, gedurende 2010 als voorzitter en in 2011 als vice-voorzitter.

In de totale CDM markt gaan tientallen miljarden Euro's of dollars om. Het is dus evident dat marktspelers een groot financieel belang hebben bij besluiten die deze markt raken. Dat is inmiddels ook overduidelijk gebleken uit de vele (gelukkig vaak tijdig onderkende) pogingen van projecteigenaren om goedkeuring voor hun CDM projecten te verkrijgen, terwijl deze projecten geheel of gedeeltelijk niet voldoen aan de CDM spelregels.

Het leidde ertoe dat tot in het jaar 2010 70% van alle ingediende projecten door de Executive Board via een "request for review" of "review" werd tegengehouden, doorgelicht en moest worden bijgesteld, waarna evengoed uiteindelijk 5-10% van de projecten is afgewezen. Het niet stoppen van onterechte projecten leidt immers tot een inflatie van CDM, omdat wel elke CER als vervanging (in het jargon "offset") voor eigen Kyoto reductieverplichtingen wordt ingezet. Daarom ook zijn goede en waterdichte methodologieën van groot belang.

Dit "opzoeken van de grenzen" door marktspelers heeft geleid tot een forse inzet van de kant van de EB en het over de afgelopen jaren flink gegroeide ondersteunende UNFCCC Secretariaat (tot ca. 200 medewerkers). Het gevolg van deze overbelasting van EB en Secretariaat was, dat er forse achterstanden ontstonden bij het goedkeuren van projecten en de uitgifte van CERs, die hebben voortgeduurd tot ongeveer eind 2011. Na herziening van de procedures en het stellen van interne tijdslimieten is het aantal (request for) reviews inmiddels fors gedaald van aanvankelijk 70 naar ca 20% in 2011 (en tegenwoordig nog lager) en zijn ook de meeste reguliere achterstanden weggewerkt.

Tegen de achtergrond van forse beperkingen die de EU inmiddels heeft ingesteld op het gebruik van CERs van projecten geregistreerd na december 2012, heeft een eindspurt tegen het einde van de Kyoto periode geresulteerd in een forse toename van het aantal geregistreerde projecten, wat inmiddels ruim boven de 7000 ligt.

De Nederlandse betrokkenheid bij de EB zorgde voor een belangrijke invloed op de vormgeving en ontwikkeling van het CDM instrument. Sinds 2001 en zeker sinds IenM/VROM's lidmaatschap van de EB vanaf 2006 heeft Nederlandse inbreng een belangrijke rol gespeeld bij de volgende onderdelen:

- Ontwikkeling, in samenspraak met het toenmalige Senter, van een instrument waarmee de additionaliteit van een CDM-project aangetoond kan worden, c.q. waarmee voldoende aannemelijk gemaakt kan worden dat het project er zonder het CDM niet zou zijn gekomen;
- Procedures om wijzigingen van projecten na de registratiedatum te kunnen accommoderen
- Versnelling en vereenvoudiging van procedures om projecten te registreren en CERs uit te geven

²⁸ Onder "eigen projecten" worden verstaan CDM projecten waarbij IENM/VROM (of EZ via het Wereldbank Prototype Carbon Fund) optreedt als koper van kredieten, of CDM projecten waarvoor Nederland een instemmingsbrief heeft afgegeven.

- Meer aandacht voor conflicts of interest
- Wegwerken van achterstanden, onder meer door gerichte aandacht voor de structurele onderbezetting van het UNFCCC Secretariaat
- Procedures voor het afgeven van instemmingsbrieven door Annex-1 en non-Annex-1 landen
- Het onderzoek naar de betrouwbaarheid van HFK projecten
- Vereenvoudiging van methodologieën en het doorbreken van impasses bij de aanpassing van methodologieën
- Het opnieuw aandacht vragen voor de geloofwaardigheid van methodologieën voor het toetsen van de additionaliteit.

In de volgende hoofdstukken wordt op een aantal van deze ontwikkelingen nader ingegaan.

3.3 CDM methodologieën

Onder het CDM worden kredieten gegenereerd. Belangrijke vragen daarbij zijn hoe vast te stellen dat projecten additioneel zijn, wat de emissies zouden zijn geweest als het CDM niet had bestaan (de zogeheten "baseline" emissies) en hoe dat allemaal te monitoren.

Voor het beantwoorden van die vragen is een gestructureerde aanpak nodig, waartoe voor iedere nieuwe soort of categorie van projecten door belanghebbende projecteigenaren eerst voorstellen voor een "new methodology" worden ingediend bij de EB. Afhankelijk van de doelgroep legt de EB die voorstellen ter beoordeling voor aan het Meth Panel, SSC werkgroep of de A/R werkgroep. Adviezen van deze panels / werkgroepen kunnen in de EB uiteindelijk leiden tot goedgekeurde methodologieën; overigens wordt een relatief groot deel van de methodologische voorstellen door de panels / werkgroepen voor afwijzing voorgedragen, namelijk wanneer ze de milieu integriteit onvoldoende waarborgen. Pas nadat een bruikbare methodologie beschikbaar is, mag een daarbinnen passend CDM project voor registratie bij de EB worden ingediend.

In 2000 en 2001 werden de eerste methodologieën voorgesteld. Deze waren gebaseerd op de ervaringen van het Prototype Carbon Fund van de Wereldbank en op de door Senter ontwikkelde methodologieën voor JI-projecten. In de jaren daarna heeft vooral de Wereldbank veel geld en tijd geïnvesteerd in de ontwikkeling van nieuwe, alsmede de aanpassing en verbetering van bestaande methodologieën.

Inmiddels zijn er 202 methodologieën beschikbaar, waarvan 110 Large scale, 88 Small scale en 4 Affore-/reforestation. Hiermee wordt een belangrijk deel van de CDM markt bestreken. Voor het beoordelen van additionaliteit wordt daarin veelal verwezen naar de – op aangeven van IenM/VROM ontwikkelde – "additionaliteits tool".

3.4 Additionaliteit

Hoe om te gaan met additionaliteit is van 2001 tot 2006 onderwerp van intensief internationaal debat geweest. In het CoPMoP besluit 3/CMP.1 zijn de uitgangspunten voor additionaliteit vastgelegd in paragraaf 43, terwijl de paragrafen 48a t/m 48c beschrijven hoe de baseline kan worden vastgesteld. Deze paragrafen werden door betrokkenen bij CDM lange tijd verschillend uitgelegd. Belanghebbenden bij zo veel mogelijk kredieten (vooral de verkopers) waren van oordeel dat elke emissie lager dan BAU (business as usual) per definitie additioneel is (environmental additionality). Milieu NGOs waren van oordeel dat additionaliteit alleen is aangetoond als bewezen kon worden dat een project zonder CDM inkomsten financieel/economisch niet haalbaar is (financial additionality).

Doordat deze discussie weinig voortgang vertoonde, heeft IenM/VROM in 2003 in samenwerking met Senter een voorstel ingediend bij de CDM Executive Board hoe het concept operationeel is te maken. Dit concept is uiteindelijk overgenomen en figureert tot op de dag van vandaag als de primaire aanpak.

De hierop gebaseerde "Additionaliteits Tool" biedt twee opties:

1. er wordt via een economische analyse aangetoond dat het project financieel niet voldoende aantrekkelijk is (investment analysis)²⁹ óf
2. er wordt aangetoond dat belangrijke barrières de implementatie van het project zonder CDM steun onmogelijk maken (barrier analysis).

Hoewel beide concepten verdedigbaar zijn, blijken ze ook gevoelig voor manipulatie, zoals beschreven in hoofdstuk 3.2, waardoor de EB vele jaren achtereen steeds weer nieuwe verduidelijkingen en zelfs een complete handleiding voor het uitvoeren van economische berekeningen heeft moeten opstellen en uitbrengen.

Het is bovendien duidelijk dat investeringsbeslissingen in de praktijk op veel meer overwegingen zijn gebaseerd dan alleen de financiële rentabiliteit van een project. Er mag dus worden aangenomen dat de uitkomst van deze additionaliteitstoets niet in alle gevallen weerspiegelt, wat er zonder CDM zou zijn gebeurd. Sommige critici gaan zo ver te veronderstellen dat wellicht 40-70% van alle CDM projecten er zonder CDM ook wel zouden zijn gekomen (free riders). De inschatting van IenM/VROM van deze percentages ligt wat lager, doch precieze cijfers zijn niet aan te geven.

De ervaringen met de vele projecten die in de EB de revue passeren en de herhaalde pogingen van project-eigenaren de additionaliteits claim voor hun project "op te kloppen" geven daarom stof tot nadenken. Diverse malen is door IenM/VROM de geloofwaardigheid van de uitkomsten van het gebruik van de door Nederland voorgestelde additionaliteits tool ter discussie gesteld, met een dringende oproep hieraan meer aandacht te besteden. Ook zijn door IenM/VROM op conferenties herhaalde malen oproepen gedaan met voorstellen tot verbetering te komen, overigens met weinig resultaat. Aan het feit dat IenM/VROM ook als "geestelijk vader" van de huidige additionaliteitstoets wordt gezien, kan ook het recht ontleend worden op verdere verbetering aan te dringen en waar mogelijk zelfs met een geheel nieuw concept te komen. Uiteindelijk heeft CoP17 in Durban zich achter deze oproep geplaatst en heeft de EB in 2012 consultaties uitgevoerd, met helaas tot nu toe niet al te veel vooruitgang. Teveel belanghebbenden, ook in de Board, zijn meer geïnteresseerd in de extra financiële inkomsten (verkopers) of de beschikbaarheid van voldoende CERs voor hun land (kopers).

Met name grootschalige projecten waarvoor hoge investeringskosten moeten worden gemaakt, projecten die eigen inkomsten genereren (bijvoorbeeld uit de verkoop van elektriciteit of van andere producten) en waarbij de verwachte revenuen uit CDM relatief gering zullen zijn, zijn wat IenM/VROM betreft verdacht.

Ook is het toepassen van de investeringsanalyse eigenlijk geen goed middel in geval van door de overheid gefinancierde projecten, die een (groot) maatschappelijk belang dienen (bijvoorbeeld transport projecten). Immers de rentabiliteit van zo'n project is veelal niet doorslaggevend voor de uitvoering ervan. Inmiddels is dit door het Meth Panel en de EB erkend voor transportprojecten, waar nu meer wordt gekeken naar de bijdrage van CDM inkomsten in de operationele kosten van het project. Maar ook voor andersoortige projecten in de publieke sector zijn methodologische verbeteringen nog nodig.

²⁹ "Financieel niet voldoende aantrekkelijk" kan worden aangetoond doordat het project zonder CDM revenuen een te lage rentabiliteit heeft (dat was de NGO benadering) óf door aan te tonen dat ten minste één alternatief voor het project financieel/economisch aantrekkelijker is dan het project zelf; de rentabiliteit van het project zelf is dan irrelevant.

Ook is het tot op zekere hoogte verdacht te noemen dat in sommige landen een relatief groot aantal projecten unilateraal wordt uitgevoerd, dat wil zeggen dat alle lasten en kosten voor het CDM proces voor rekening komen van de projecteigenaar zonder dat er (al) een koper van de kredieten betrokken is. Doch de voorstanders van deze unilaterale projecten leggen de nadruk op de hoop op hogere prijzen in de toekomst, waardoor ze bereid zijn dit risico te nemen.

Eén specifieke categorie van projecten is overigens zonder enige twijfel wel additioneel en dat betreft die projecten die uitsluitend CDM opbrengsten als inkomsten zullen hebben (bijvoorbeeld methaan affakkelen op afvalstortplaatsen maar ook het vernietigen van HFK-23 bij de productie van HCFK-22). In hoofdstuk 3.5.1 wordt nader op deze HFK projecten ingegaan.

De vraag is opportuun wat deze stevige kritiek op de additionaliteit betekent voor de in de markt aanwezige en dus ook door Nederland aangekochte CERs.

In de eerste plaats moet worden gemeld dat een belangrijk deel (op dit moment ongeveer de helft) van de aangekochte CERs afkomstig is van HFK projecten, die boven elke twijfel verheven zijn als het gaat om additionaliteit.

Interessant is overigens dat uit een analyse van de UNFCCC³⁰ blijkt, die overigens in lijn is met een studie van Castro uit 2010, dat de kosten voor het verminderen van de emissies rond de US\$ 0,4/ton CO2 liggen als gerekend wordt met een 21-jaars crediting periode en US\$ 7 als gerekend wordt met een 10-jaars crediting periode. Als de zonne-energie projecten niet meegenomen zouden worden, dan zou het gemiddelde overigens substantieel lager uitkomen, omdat de kosten van zonne-energie projecten substantieel hoger zijn dan bij andere projecten.

Kosten voor het verminderen van CO2 emissies (in US\$/ton CO2)

	21 jrs crediting periode	10 jrs crediting periode
	Median	Median
Biomass Energy	2	8
Coal bed / mine methane	-0,1	1
Energy Efficiency industry	-	18
Energy Efficiency own generation	-1	3
Energy efficiency supply side	4	28
Fossil Fuel Switch	-0,2	13
Hydro	-0,2	10
Landfill Gas	1	2
Methane Avoidance	1	4
Solar	20	668
Wind	1	28
Average	0,4	7

Het feit dat sommige projecteigenaren voor een 10-jaars crediting periode kiezen, wat leidt tot hogere kosten per vermeden emissie en die boven de prijs van een CER ligt, zou kunnen betekenen dat de CDM-opbrengsten niet hun primaire motivatie is. Hetgeen, overigens niet altijd wil zeggen dat deze projecten er zonder het CDM ook zouden zijn geweest.

³⁰ Benefits of the Clean Development Mechanism, UNFCCC 2012

3.5 Maatschappelijke kritiek op CDM projecten en de rol van NGO's

Naast de vraagtekens bij additionaliteit zoals in het voorafgaande hoofdstuk 3.4 beschreven heeft de maatschappelijke kritiek zich de afgelopen jaren in het bijzonder gericht op twee typen CDM projecten (HFK projecten en waterkrachtprojecten), zoals hierna verder toegelicht.

3.5.1 HFK-23 projecten

Bij de productie van het koelmiddel HCFK-22 komen geringe hoeveelheden van het bijproduct HFK-23 vrij. Dit gas heeft een zeer hoge Global Warming Potential dat 14.800 keer zo sterk is als CO₂. Het vernietigen van 1 ton HFK-23 komt dus overeen met het vernietigen van 14.800 ton CO₂. De grootste producenten van HCFK-22 zitten in China en India. Beide landen kennen geen wettelijke eisen de emissies van HFK-23 te verminderen. Dus besloten de fabrikanten de daartoe benodigde investeringen (de bouw van naverbranders) via het CDM te financieren. Hoewel de aanvankelijke investering afhankelijk van de omvang van het productieproces enkele miljoenen dollars kost, blijken de verdiensten voor de bedrijven uit de verkoop van de grote hoeveelheid CERs daarvan een veelvoud te bedragen. Kortom, voor de eigenaren zijn dit buitengewoon lucratieve projecten. IenM/VRM is in drie HFK-23 projecten koper. Aanvankelijk met grote aarzeling, omdat de eigenaren hier financieel "woekerwinsten" op behaalden, doch de doorslag gaf destijds dat de te betalen prijs per ton CO₂ alleszins redelijk was (toen nog aan de benedengrens van de toen geldende gemiddelde marktprijs) én deze projecten een grote leveringszekerheid kenden. Bovendien waren deze projecten op geen enkele wijze omstreden. Echter daarin kwam enige kentering toen met name NGO's erop wezen dat de producenten onder gegeven omstandigheden meer zouden kunnen verdienen met de verkoop van CERs dan met de verkoop van het product HCFK-22. Dat kon dus een perverse prikkel geven om de hoeveelheid nevenproduct HFK-23 zo groot mogelijk te maken. De Executive Board had daar echter al op gerekend en had in de onderliggende methodologie vastgelegd a) dat uitsluitend bestaande productiecapaciteit van voor 2004 voor CERs in aanmerking komt en b) dat de hoeveelheid HFK-23 beperkt wordt tot 3% van de productiecapaciteit van HCFK-22, tenzij die al lager was dan 3%.

Omdat het ontstaan van HFK-23 ten koste gaat van de hoeveelheid geproduceerd hoofdproduct HCFK-22 zou er in de loop van de tijd een dalende trend van de hoeveelheid gegenereerde HFK-23 te zien moeten zijn. Omdat die trend uitbleef - en daar was de zorg van de NGO's dus wel terecht - heeft de Board eind 2010 de methodologie aangescherpt door 3% te verlagen naar 1%. Daarmee werd de perverse prikkel weggenomen en de excessieve winsten met ca 2/3 verlaagd, terwijl het voor de producenten nog steeds aantrekkelijk bleef HFK-23 te vernietigen.

Tijdens het uitgebreide onderzoek door de Board is niet aangetoond dat producenten bewust het genereren van HFK-23 hebben opgeschroefd (en dat kon ook niet onder de bestaande methodologie). Niettemin is maatschappelijk het beeld blijven hangen dat HFK-23 CERs pervers en niet geloofwaardig zijn. Er zijn zelfs stemmen die beweren dat deze projecten niet additioneel zijn. Echter hoewel de grote winsten anders doen vermoeden zouden deze projecten zonder het CDM beslist niet zijn ontstaan, omdat de aanvankelijke investering niet terug te verdienen is. Kortom de maatschappelijke beeldvorming bij HFK projecten is inmiddels en ten onrechte scheefgegroeid.

Dat beeld werd nog eens versterkt doordat de Europese Commissie besloot HFK-23 CERs na 1 januari 2013 in het Europese systeem van emissiehandel te weren. Hoewel ook de Europese Commissie de negatieve beeldvorming heeft meegewogen zijn de belangrijkste redenen achter dat besluit: a) het beëindigen van het overspoelen van de markt met HFK CERs en b) een duidelijk signaal naar China en India dat deze landen zelf verantwoordelijkheid moeten gaan nemen voor nationale emissiereducties.

3.5.2 Waterkrachtprojecten

Bij waterkrachtprojecten spelen maatschappelijk twee belangrijke zaken: de impact van deze projecten op de lokale bevolking en (twijfels over) de additionaliteit. Op dit laatste element is in hoofdstuk 3.4 in algemene zin al ingegaan. Bij met name grote waterkrachtprojecten (zeker als deze ca 50 MW of groter zijn) is het evident dat de investeringskosten groot zijn en de bouwtijden lang. De impact van CDM opbrengsten bij dit soort projecten is relatief klein. Al deze elementen samen genomen is het terecht dat vraagtekens worden gezet bij de additionaliteit van dit soort kapitaalintensieve projecten. Echter zolang het systeem van toetsing van additionaliteit niet door de EB wordt aangepast, is alleen strikte toepassing van die EB spelregels maatgevend en daar voldoen deze projecten aan.

De EU Emissiehandel (ETS) richtlijn biedt de mogelijkheid in beperkte mate gebruik te maken van het CDM. Naast een volume beperking worden in de betreffende richtlijn ook onder meer kwalitatieve eisen gesteld aan CERs afkomstig van waterkracht projecten, waarbij sprake is van elektriciteitsopwekking van meer dan 20MW. In dat geval dienen de EU-lidstaten erop toe te zien dat gedurende de ontwikkeling van een dergelijk project de richtlijnen van Wereldcommissie stuwdammen³¹ in acht worden genomen.

De extra eis aan dergelijke activiteiten was ingegeven door de vrees die er bestaat dat de aanleg van grote stuwdammen er onder andere toe leidt dat de lokale bevolking zonder, dan wel met te weinig, compensatie tot verhuizing wordt gedwongen.

Vanwege de politieke gevoeligheid van dergelijke projecten interpreteerden de lidstaten deze richtlijnbeperking op verschillende wijzen, waardoor onduidelijkheid over de geldigheid van deze CERs onder EU ETS ontstond. Nederland volstond met een pragmatische aanpak door een verklaring van de aanvrager te eisen, inhoudende dat bij het project en de uitvoering daarvan de richtlijnen van de Wereldcommissie Stuwdammen in acht worden genomen. Echter sommige andere lidstaten eisten een door een DOE³² gevalideerd rapport, terwijl het merendeel van de EU lidstaten aanvragen voor de afgifte van instemmingsbrieven voor dit soort projecten niet in behandeling nam. Door deze impasse werden CERs afkomstig van dergelijke activiteiten met name door de handelsplatforms niet erkend dan wel als tweederangs CERs beschouwd. Om een duidelijk signaal af te geven aan de koolstofmarkt is in EU-verband besloten om op vrijwillige basis tot een meer eenduidige interpretatie van het betreffende artikel te komen. Vanwege de ervaringen met de koolstofmarkt is door IenM/VROM op verzoek van de lidstaten een actieve rol gespeeld bij de totstandkoming van een geharmoniseerde aanpak binnen de EU, waarbij zoveel mogelijk de expertise en de werkzaamheden van de International Hydro Association (IHA) aan de duurzaamheidstoets bij waterkrachtprojecten is ingebracht.

Met ingang van 1 juli 2009 wordt binnen de EU een meer eenduidige aanpak gevolgd, op grond waarvan een aanvrager een door een onafhankelijke derde gevalideerd rapport dient te overleggen, waarin wordt aangetoond dat de richtlijnen van de Wereldcommissie Stuwdammen in acht zijn genomen. Voor projecten ná deze datum hanteert alleen Denemarken nog steeds eigen strengere criteria.

Alhoewel binnen de EU vanaf juli 2009 harmonisatie heeft plaatsgevonden voor wat betreft de aanpak en overleggen van een gevalideerd nalevingsrapport, is er op dit moment geen eenduidigheid voor wat betreft de eindverklaring die de onafhankelijke validator afgeeft. Aangezien de nalevingsrapporten gemaakt worden ten tijde van de ontwikkeling/implementatie van het waterkrachtproject kan namelijk soms nog niet voor

³¹ Kamerstuk 30.247, nr. 3 blz. 11

³² DOE staat voor Designated Operational Entity, een door de Executive Board aangewezen en geaccrediteerde onafhankelijke verificateur van CDM projecten, die een sleutelrol speelt bij het proces van projectgoedkeuring en bij verzoeken om afgifte van CERs

alle aspecten al definitief bepaald worden of de richtlijnen van de Wereldcommissie Stuwdammen in acht worden genomen. Indien deze situatie zich voordoet, verlangt Nederland van de aanvrager dat één jaar na in-bedrijfstelling, een geactualiseerd gevalideerd nalevingsrapport wordt overlegd. Tevens heeft Nederland onlangs besloten dat als dan niet blijkt dat aan de voorwaarden is voldaan, de instemmingsbrief zal worden ingetrokken.

3.5.3 De rol en opstelling van NGO's

Met NGO's heeft IenM/VROM geruime tijd vrij intensief overlegd. In de beginjaren vond een periodiek overleg plaats met geïnteresseerde NGO's, wat er vooral op gericht was de door IenM/VROM gehanteerde "eisen ten aanzien van sociale en milieu impact" te bespreken. Met name de eisen met betrekking tot grote waterkrachtinstallaties zijn daarbij meermaals aan de orde gekomen. Deze positieve impuls heeft er mede toe bijgedragen dat IenM/VROM de leiding heeft genomen in de internationale discussie op dit vlak, waarbij enerzijds gezocht is naar voldoende bescherming van mens en milieu, maar anderzijds wel een pragmatische aanpak werd nagestreefd om te voorkomen dat sommige NGO's deze discussie meer gebruikten om de eigen (in dat geval niet CDM-gerelateerde) doelstelling na te streven.

Een voorbeeld: De meest opvallende gebeurtenis in de beginjaren van het CDM Aankoopprogramma was de forse kritiek op het Bujagali waterkracht project in Uganda, dat op de nominatie stond door Senter gecontracteerd te worden. Dit project is door IenM/VROM – als een van de weinige projecten – ter plekke geïnspecteerd met een onthutsend resultaat: 90% van de kritiek bleek aantoonbaar onjuist. Waar wel een kern van waarheid in de argumenten school en waar door VROM vervolgens werd aangeboden het probleem via het CDM koopcontract op te lossen, werd dit voorstel door de NGO's afgewezen. Het was evident dat de algemene weerstand tegen grote waterkracht projecten (onder meer door het International Rivers Network) de drijvende kracht achter de protesten was, die op zich niets te maken hadden met CDM. Overigens is het project destijds uiteindelijk toch niet door Nederland gecontracteerd, omdat de benadering van de baseline en additionaliteit toen ongeloofwaardig waren. Overigens is zeer recent het project in bijgestelde vorm door de EB geregistreerd, ondanks vergelijkbare protesten van NGO's.

Toch zijn over het algemeen de verhoudingen met de meer "gematigde" NGO's steeds goed gebleven en is de kritiek op het CDM Aankoopprogramma gaandeweg grotendeels verstomd. Mede op aangeven van NGO's is overigens recent opnieuw kritiek opgestoken over de HFK projecten, wat de EB heeft bewogen de methodologie opnieuw tegen het licht te houden en verder aan te scherpen (zie hoofdstuk 3.5.1).

Iets vergelijkbaars is gebeurd ten aanzien van de "supercritical coal fired power plants"; ook hier is de recente aanscherping van de methodologie op gang gebracht na NGO protesten.

3.6 De hefboomwerking van het CDM

Een van de belangrijkste successen van het CDM is het feit dat het er voor gezorgd heeft dat er extra financiële middelen beschikbaar kwamen voor het realiseren van klimaatvriendelijke projecten in ontwikkelingslanden. Zelfs als CDM niet het enige doorslaggevende argument was, dan nog versterkte het de financiële haalbaarheid van het project, bood meer zekerheid voor het beschikbaar krijgen van startkapitaal en droeg er toe bij barrières te overwinnen.

Uitgaande van de stand medio 2012 met ruim 4500 geregistreerde projecten, die per jaar ca. 635 miljoen CERs genereren en in totaal meer dan 2,1 miljard CERs tot en met het jaar 2012, betekent dit bij een gemiddelde prijs in de Kyoto periode van ca. € 8,70 een markt van meer dan € 5,5 mld. per jaar!

Ondanks de € 5,5 miljard die jaarlijks naar de ontwikkelingslanden toevloeit, hebben de meeste ontwikkelingslanden nog steeds te maken met significante investeringsbelemmeringen. Het is dan ook niet vreemd dat de ontwikkelingslanden met de minste investeringsbelemmeringen, Brazilië, China, India en Mexico, het meest profiteren van het CDM. Het vinden van financieringsmogelijkheden, zowel eigen als vreemd vermogen, is nog steeds het belangrijkste knelpunt bij het ontwikkelen van CDM-projecten. Er is onvoldoende betaalbare lange-termijn financiering van lokale financiële instellingen. De kosten van leningen zijn hoog en voorwaarden voor een lening zijn door de financiële crisis zeer stringent. Met name voor kapitaal-intensieve projecten is het verkrijgen van financiering lastig geworden door de bescheiden IRRs (Internal Rate of Return) en de terugverdienperiode, alsmede de in ontwikkelingslanden aanwezige valutarisico.

Alhoewel CDM opbrengsten een extra inkomstenbron vormen, is er de nodige onzekerheid over de uiteindelijke omvang en het moment waarop de opbrengsten voor de project-ontwikkelaar beschikbaar komen. Bij de meeste projecten is sprake van het principe "payment on delivery", waardoor het in de meeste gevallen ca. 5 jaar duurt na het rond krijgen van de financiering alvorens de project-ontwikkelaar voor de eerste keer CDM inkomsten ontvangt. Voor projecten in ontwikkelingslanden is dit zowel voor de project-ontwikkelaar als voor de financiers een (te) lange ongewisse periode. Deze periode wordt niet alleen veroorzaakt door de ca. 2 jaar die het tot eind 2011 duurde, vanaf een eerste projectidee tot aan de registratie, maar ook door het feit dat het soms lang duurt voor een project in een ontwikkelingsland daadwerkelijk operationeel is. Afhankelijk van het type project en het land, kan dit variëren van 4 tot 8 jaar.

Voor een projectontwikkelaar en de financiers is de IRR het meest relevante criterium. De Wereldbank heeft vorig jaar gekeken naar de impact van CDM-opbrengsten op de IRR bij drie belangrijke sectoren, te weten: hernieuwbare energie projecten, afvalprojecten en HFK-23-projecten. Bij hernieuwbare energie projecten neemt de IRR tussen de 1,5-3,5% toe, bij afvalprojecten is de toename tussen de 50-125% en bij HFK-23 tussen de 175% en 275%!

Uit een andere analyse van de Wereldbank blijkt dat grosso modo de netto contante waarde van de CDM-opbrengsten ca. 6,3% van de projectkosten bedragen. Hetgeen niet slecht is als dit wordt afgezet tegen het feit dat voor sommige projecten in sommige landen 15% eigen vermogen noodzakelijk is om de resterende 85% gefinancierd te krijgen. Helaas is bij het CDM het "payment on delivery" principe het meest gangbare en zien de vreemd-vermogenverschaffers de CDM-opbrengsten niet als een "alternatief" voor het inbrengen van eigen vermogen. En zeker geldt dit als het project nog niet geregistreerd is.

CDM-opbrengsten zijn afhankelijk van de hoeveelheid CERs, de lengte van de koopovereenkomst en vanzelfsprekend de prijs. De onzekerheden die tot voor kort (CoP18 in december 2012) voortduurden over het voortbestaan van het Kyoto Protocol en het CDM alsmede het door de EU na 2012 buitensluiten van bepaalde categorieën projecten spelen hierbij ook een grote rol, mede tegen de achtergrond van de minimale 5 jaar voorbereidingstijd en tot voor kort 2 jaar voor het registreren van nieuwe CDM-projecten.

De totale geschatte investeringen van de geregistreerde CDM-projecten bedragen overigens ca. US\$ 140 miljard³³, waarvan

- ca. US\$ 95 mld. in China
- ca. US\$ 20 mld. in India
- ca. US\$ 12 mld. in rest van Azië en de Pacific
- ca. US\$ 11 mld. in de Latijns-Amerikaanse regio
- ca. US\$ 2 mld. in Afrika

3.7 De transactiekosten bij het CDM

Zoals de Wereldbank in haar rapport "10 Years of Experience in Carbon Finance" aangeeft zijn aan het registreren van een project als CDM-project en het certificeren van gerealiseerde emissiereducties kosten en tijd verbonden. De kosten hangen met name af van het type project en de technologie. Qua tijd moet een projectontwikkelaar rekenen op ca. 2 jaar vanaf een eerste projectidee tot aan registratie van het project en ca. 6 maanden voor het certificeren van de emissiereducties.

Op basis van een analyse van haar eigen portfolio blijkt dat de kosten om een project geregistreerd te krijgen ca. € 0,60 per t/CO₂ bij een windproject, ca. € 0,40 per t/CO₂ bij een biomassa of landfill project en ca. € 0,25 per t/CO₂ bij een waterkrachtproject bedragen.

Deze kosten zijn de afgelopen jaren alleen maar toegenomen, hetgeen eigenlijk zeer opmerkelijk is want normaal gesproken zouden deze kosten moeten dalen omdat er meer kennis en ervaring en concurrentie is. In algemene zin worden deze toename in kosten veroorzaakt door de steeds stringenter regels, de capaciteit bij het UNFCCC secretariaat en het aantal onafhankelijke validatoren en verificatoren. De kosten voor een validatie van een CDM project zijn in de periode van 2004 tot 2010 gestegen van ca. € 8.000-10.000 tot ca. € 25.000-30.000. De kosten voor een verificatie (voor uitgifte van CERs) zijn gestegen van ca. € 7.500 in 2004 tot € 15.000 in 2010.

Zoals al eerder is aangegeven, is in de beginjaren van het CDM veel tijd, energie en geld gestoken in het beschikbaar krijgen van voldoende methodologieën. Ondanks dat er momenteel 110 Large scale, 88 Small scale en 5 Affore-reforestation methodologieën beschikbaar zijn, blijkt uit een analyse van de UNFCCC dat meer dan 75% van de projecten maar 15 methodologieën gebruiken. Ca. 70 methodologieën zijn nog nooit gebruikt. Gegeven de tijd (ca. 2 jaar) en kosten (ca. € 100.000) die gemoeid zijn met het ontwikkelen en geregistreerd krijgen van een nieuwe methodologie, lijkt dit niet erg efficiënt. Dit is overigens vooral een gevolg van het feit dat bij het CDM een bottom-up benadering wordt gevolgd.

3.8 Rol van de gastlanden (DNA's) en het DNA forum

Volgens de spelregels voor het CDM dienen Partijen bij het Kyoto Protocol een nationale autoriteit voor het CDM aan te wijzen (Designated National Authority for the CDM ofwel DNA). Nederland heeft hiervoor op 10 september 2002 de toenmalige Staatssecretaris van VROM aangewezen en is dat gemeld aan het UNFCCC secretariaat. Nederland werd daardoor de eerste Annex-1 Partij, die een DNA had aangewezen. In de praktijk werden de Nederlandse DNA-belangen door de IenM Directie Internationaal behartigd.

Nederland heeft zich van meet af aan ingezet voor de ontwikkeling van de koolstofmarkt. In dat verband heeft het Ministerie van Buitenlandse Zaken/ Ontwikkelingssamenwerking potentiële gastlanden van CDM-project activiteiten assistentie verleend bij het oprichten van DNAs. Deze capaciteitsopbouw activiteiten werden in het bijzonder in het kader van

³³ Benefits of the Clean Development Mechanism – UNFCCC 2011

het door UNEP/RISOE uitgevoerde CD4CDM programma uitgevoerd. Deze activiteiten hebben tezamen met de door IenM/VROM gesloten MoUs met een groot aantal potentiële gastlanden een substantiële bijdrage geleverd aan de goede werkrelaties tussen een groot aantal DNAs van gastlanden en de Nederlandse DNA.

De CDM project cyclus stelt ondermeer als eis dat het gastland en Annex-B land instemt met het voorgenomen CDM project. De DNA van elk betrokken land dient schriftelijke instemming te verlenen met haar vrijwillige deelname aan het project en, voor zover het de DNA van het gastland betreft, tevens te bevestigen dat de project activiteit bijdraagt aan duurzame ontwikkeling.

Het merendeel van Niet-Annex-1 DNAs ziet voor zichzelf voorts een promotionele rol weggelegd. De promotionele activiteiten zijn er op gericht om zoveel mogelijk CDM projectactiviteiten in het gastland gerealiseerd te krijgen.

Het DNA Forum werd in 2005 door de CDM Executive Board opgericht als antwoord op het verzoek van de Partijen bij het Kyoto Protocol om de deelname van de DNAs aan het CDM te vergroten. Doel van het DNA Forum is om DNA vertegenwoordigers te informeren over recente ontwikkelingen, ervaringen te laten uitwisselen en om de CDM Executive Board te adviseren over de praktische toepassing van het CDM. Vanwege de tijdens de pioniersrol opgedane ervaring bij de ontwikkeling en toepassing van het CDM was VROM sinds de oprichting van het DNA Forum gedurende een reeks van jaren als co-voorzitter van het DNA Forum namens WEOG betrokken. De halfjaarlijkse bijeenkomsten, afwisselend in de VN-regio's en Bonn als vaste UNFCCC locatie, werden met name benut om aan de hand van case studies, in aanwezigheid van de overige stakeholders bij het CDM (projectontwikkelaars, DOEs, vertegenwoordigers van de EB) de kennis van de minder ontwikkelde DNAs te vergroten. De functie van co-voorzitter had als bijkomend (strategisch) voordeel dat in die capaciteit tevens kon worden deelgenomen aan de elke 3 tot 4 maanden te houden consultaties met sleutelpersonen/instellingen over een mogelijke verbetering van de CDM project cyclus.

Door de eerder genoemde "Bottom-up"-benadering (zie paragraaf 2.1.5. "Partnership for Market Readiness"), waarbij de komende jaren op nationaal en/of regionaal niveau allerlei nieuwe marktmechanismen, zal naar verwachting de rol en toegevoegde waarde van het DNA-forum als gremium om op mondiaal niveau kennis over te dragen toe gaan nemen.

3.9 Afgifte instemmingsbrieven (Letters of Approval)

De CDM procedures vereisen per afzonderlijk project de instemming van minimaal één Partij uit bijlage 1 bij het VN-Raamverdrag (Annex-1 Party)³⁴, alsmede de instemming van het gastland (non-Annex-1 Party). Door de instemming wordt het Partij zijn bij het Kyoto Protocol en de vrijwillige deelname aan het desbetreffende project bevestigd. Het gastland dient tevens te verklaren dat het project bijdraagt aan duurzame ontwikkeling. Naast de instemming is ook machtiging van de potentiële projectdeelnemers door de Annex-1 en non-Annex 1 Partijen nodig.

De instemming met de vrijwillige deelname door Nederland aan een CDM project en de machtiging van een projectdeelnemer geschiedt formeel door IenM/VROM, maar de uitvoering is sinds 2007 uitbesteed aan het AgentschapNL (en sinds 1 januari 2013 aan de NEa). Begin 2013 waren door Nederland 840 instemmingsbrieven afgegeven.

³⁴ De instemming van een Annex 1 Party kan ook later worden verleend, namelijk op het moment dat gegenereerde CERs worden overgedragen aan een koper in een Annex 1 land. Tot die tijd is er sprake van een unilateraal project.

In de hierna opgenomen overzichten zijn 840 instemmingsbrieven onderverdeeld naar:

- het jaar van afgifte;
- de vestigingsplaats van de aanvrager.
- het land waar het project uitgevoerd wordt;
- de technologie van het project

Aantal aanvragen	2006 - 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Totaal
Nederland	63	46	18	25	39	30	221
Overig	60	157	65	47	68	222	619
Totaal	123	203	83	72	107	252	840

Vestigingsplaats overige aanvragers	2006 - 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Totaal
België	4	1	8	14	8	8	43
Tsjechië		3	5	12	1		10
Duitsland			3		3	1	9
Italië	3	45	3			5	56
Luxemburg	1	24	1				26
Zweden	25	9	2				36
Zwitserland	4	13	6	5	17	24	69
Verenigd Koninkrijk	11	15	13	8	5	67	119
Oostenrijk			2				2
Spanje	1			2			3
Ierland	7	12					19
Malta	1						1
Bermuda		5	7	8	1		21
Jersey				1		5	6
Virgin Islands					1	53	54
Cayman Islands	1					1	2
Australië					3	1	4
Canada	1	2				2	5
Japan					23	12	35
Singapore						22	22
U.S.A.	1	23	14	2	6	6	52
Bahamas		1					1
China		4				5	9
Hongkong						6	6
Maleisië			1	4		3	8
Korea						1	1
Totaal	60	157	65	47	68	222	619

Het hoge aantal afgegeven instemmingsbrieven in 2008 en 2009 vindt zijn oorzaak in het feit dat Nederland als een van de weinige landen in die jaren in staat was voor een project een instemmingsbrief af te geven. Dit leidde ertoe dat diverse in andere Europese landen - met name in Italië en België - gevestigde bedrijven in die jaren bij Nederland een instemmingsbrief aanvroegen.

De toename aan aanvragen in het jaar 2012 wordt, zoals uit de tabel blijkt, veroorzaakt door 43 aanvragen van een bedrijf dat gevestigd is op de British Virgin Islands. Het Verenigd Koninkrijk geeft namelijk geen Letters of Approval af voor bedrijven gevestigd op een van haar overzeese gebiedsdelen als dat gebiedsdeel zich niet heeft aangesloten bij de ratificatie door het Verenigd Koninkrijk. De British Virgin Islands hebben zich hier tot op heden nog niet bij aangesloten.

Overigens is de regeling die de afgifte van de instemmingsbrieven regelt, onder andere zodanig aangepast dat vanaf 1 januari 2014 aanvragen alleen in behandeling worden genomen als de aanvrager in Nederland gevestigd is en een rekening bij de Nederlandse Emissieautoriteit heeft.

Land waar project wordt uitgevoerd	2006 - 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Totaal
<i>Azië</i>							
<i>China</i>							
• Large hydro	40	82	22	13	23	48	228
• Small Hydro	16	47	13	6	17	49	148
• Energy eff.	4	12	1	9	8	19	53
• Wind	18	15	6	17	16	32	104
• Overig	22	6	7	8	3	18	64
<i>Subtotaal China</i>	<i>100</i>	<i>162</i>	<i>49</i>	<i>53</i>	<i>67</i>	<i>166</i>	<i>597</i>
<i>India</i>	9	2	2	5	9	13	40
<i>Indonesië</i>	1	8	6		3	9	27
<i>Maleisië</i>	3	17	4		3	3	30
<i>Vietnam</i>	1	1	7	3	3	23	38
<i>Overig Azië</i>		1	2	1	6	15	25
Totaal Azië	114	191	70	62	91	229	757
Latijns-Amerika	6	7	8	7	9	12	49
Afrika	3	1	2	1	6	8	21
Oost-Europa		4	3	2	1	3	13
Totaal	123	203	83	72	107	252	840

Technologie	2006 - 2007	2008	2009	2010	2011	2012	Totaal
(Her)bebossing			1				1
Biogas	4	27	16	1	8	8	64
Biomassa	1	3	2	4	4	15	29
Coal Mine Methane	10	1	2	2	2		17
Energy efficiency	9	17	5	17	22	32	102
Fuel Switch	3					1	4
Industrial gases	10				1		11
Landfill	5	3	3	3			14
Grote waterkracht	44	83	23	15	27	68	257
Kleine waterkracht	19	51	21	9	21	66	187
Zonne-energie		2	1	2	2	15	22
Wind	18	16	8	18	20	41	121
Totaal	123	203	83	72	107	252	840

Ten aanzien van de instemmings-/machtigingsbrieven kan nog het volgende worden vermeld. Zolang het Kyoto Protocol nog niet formeel in werking was getreden, hield Brazilië bij het afgeven van instemmingsbrieven een slag om de arm, waarmee deze brieven in feite een voorwaardelijk karakter kregen. De hieraan verbonden risico's waren voor VROM onacceptabel, waardoor vrij lange tijd de uitvoeringsorganisaties geen CDM contracten in Brazilië konden sluiten. Hierdoor is VROM een aantal aantrekkelijke projecten misgelopen. China hanteert al geruime tijd een vergelijkbare handelswijze door in de door afgegeven instemmingsbrieven een maximaal volume aan CERs, dat geleverd mag worden uit het CDM project, op te nemen. Hiermee probeert zij mogelijkwerwijs de mogelijkheid open te houden om alle CERs die bovenop dit volume gegenereerd worden als eigen invulling van haar pledge onder het Kopenhagen Akkoord te laten erkennen.

3.10 Spreiding van de projecten over continenten en landen

Uit onderstaand overzicht blijkt dat maar een beperkt aantal ontwikkelingslanden van het CDM profiteren.

Regio / land	Geregistreeerde projecten per 31 december 2012
China	3.652
India	1.303
Brazilië	292
Mexico	178
Vietnam	240
Maleisië	139
Afrika	148
Overig	1.046
Totaal	6.998

Ondanks dat de afgelopen veel tijd en energie is gestoken in capacity building in Afrika, is dit continent al een hele tijd een duidelijke achterblijver op de CDM markt. Dit wordt vooral veroorzaakt door het minder goede investeringsklimaat en gebrek aan actieve medewerking van de zijde van de overheid.