

Årsrapport 2013 för Sveriges CDM- och JI-program

ER 2014:02

Böcker och rapporter utgivna av Statens
energimyndighet kan beställas via
www.energimyndigheten.se
Orderfax: 08-505 933 99
e-post: energimyndigheten@cm.se

© Statens energimyndighet

ER 2014:02

ISSN 1403-1892

Förord

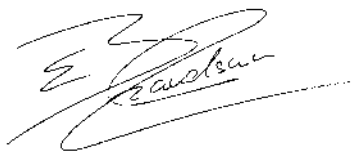
Energimyndigheten ansvarar för det statliga svenska programmet för Mekanismen för ren utveckling (CDM) och Gemensamt genomförande (JI). Programmet är inriktat på medverkan i enskilda¹ CDM- och JI-projekt och på deltagande i multilaterala CDM- och JI-fonder. Vid årsskiftet 2013/2014 deltog Energimyndigheten i 86 enskilda CDM- och JI-projekt och medverkade i 8 multilaterala CDM- och JI-fonder.

Verksamheten 2013 har varit intensiv och resulterat i 18 nya avtal med enskilda projekt och god utveckling i de fonder som myndigheten deltar i. Projekten som har kontrakterats bidrar till en hållbar utveckling i värdländerna och utsläppsminskningar som levereras från projekten kan användas för att nå Sveriges nationella delmål för 2020 samt internationella åtaganden för 2020 och framåt i tiden.

Programmets fokus ligger på små och medelstora projekt inriktade på förnybar energi och/eller energieffektivisering. Den geografiska spridningen i programmet är god. Genom enskilda projekt och deltagande i fonder medverkar Sverige i projekt i sammanlagt 53 länder. Energimyndigheten har även fokuserat på att öka antalet enskilda projekt från Afrika, minst utvecklade länder och ö-nationer stadda i utveckling. Under året har myndigheten stärkt sin närvaro i dessa regioner och länder ytterligare.

Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod inleddes 2013 och löper till 2020. Samtidigt tar det internationella klimatsamarbetet viktiga steg mot en ny global klimatregim för perioden efter 2020 som ska omfatta alla världens länder. Väl fungerande marknadsmekanismer är viktiga komponenter i ett sådant avtal och kan underlätta en överenskommelse om ambitiösare utsläppsminskningar. Under 2013 inleddes översynen av regelverket för CDM. Energimyndigheten har under året aktivt deltagit i dialogen om att utveckla såväl befintliga som nya mekanismer inom ramen för klimatförhandlingarna och andra internationella initiativ.

Denna rapport är ett komplement till Energimyndighetens årsredovisning och ger en mer detaljerad redovisning av det internationella klimatarbete som Energimyndigheten bedriver genom CDM- och JI-programmet. Årsrapporten har skrivits av Ida Hamilton, Linda Backman, Annika Christell, Kenneth Möllersten, Ulrika Raab och Ola Hansén vid enheten för Internationella klimatinsatser.



Erik Brandsma
Generaldirektör

¹ Enskilda projekt är ett samlingsbegrepp för de projekt där myndigheten ingått avtal om förvärv av utsläppsminskningsenheter för ett specifikt projekt. Förvärvsavtal med enskilda projekt svarar till uppdraget att förvärva utsläppsminskningsenheter genom enskilda insatser. I denna rapport används dock begreppet enskilda projekt eftersom det kan finnas fler än två parter i förvärvsavtalet

Innehåll

Förord	1
1 Sammanfattning	5
2 Sveriges CDM- och JI-program	9
2.1 Uppdrag.....	9
2.2 Mål	9
2.3 Klimatförhandlingarna och de flexibla mekanismerna	10
3 Budget och hantering av anslag	13
3.1 Anslag och bemyndiganderam.....	13
3.2 Kontrakteringsprocess och administration av anslag	14
4 CDM-marknadens utveckling	17
4.1 Ändrade förutsättningar på CDM:s primärmarknad	17
4.2 Energimyndighetens roll i det rådande marknadsläget	19
4.3 Aktuella internationella klimatinitiativ	20
5 Programmets utveckling under 2013	23
5.1 Översikt.....	23
5.2 Kontrakterad volym	24
5.3 Leverans av utsläppsminskningenheter	25
5.4 Medelpris i portföljen.....	28
6 Enskilda projekt	31
6.1 Nya enskilda projekt under 2013	31
6.2 Hävning av avtal och senareläggning av leveranser från enskilda projekt.....	37
6.3 De enskilda projekten i portföljen	37
6.4 Utveckling av de enskilda projekten.....	42
6.5 Geografisk spridning bland CDM- och JI-programmets enskilda projekt.....	43
6.6 Fördelning per projekttyp bland CDM- och JI-programmets enskilda projekt.....	46

7	De multilaterala fonderna	47
7.1	Översikt.....	47
7.2	Prototype Carbon Fund (PCF)	50
7.3	Umbrella Carbon Facility Tranche 2 (UCF T2).....	51
7.4	Carbon Partnership Facility (CPF).....	52
7.5	Asia Pacific Carbon Fund (APCF).....	53
7.6	Future Carbon Fund (FCF)	54
7.7	Multilateral Carbon Credit Fund (MCCF).....	54
7.8	Testing Ground Facility (TGF)	55
7.9	Carbon Initiative for Development	56
8	Måluppfyllelse	57
8.1	Utveckla och förbättra de flexibla mekanismerna.....	57
8.2	Geografisk spridning med fokus på projekt i de minst utvecklade länderna.....	58
8.3	Bidrag till svenska internationella åtaganden och uppfyllelse av det svenska delmålet till 2020	59
8.4	Kostnadseffektiva utsläppsminskningar	61
8.5	Additionalitet	62
8.6	Bidrag till hållbar utveckling	62
9	Programmets fortsättning	65
	Förkortningar	67

1 Sammanfattning

Energimyndigheten ansvarar för det svenska CDM- och JI-programmet. Programmet stödjer internationella klimatprojekt genom förvärv av utsläppsminskningenheter som skapats inom ramen för Kyotoprotokollets projektbaserade flexibla mekanismer, Clean Development Mechanism (CDM) och Joint Implementation (JI). I myndighetens uppdrag ingår att bidra till utvecklingen av CDM, JI samt liknande nya mekanismer till trovärdiga och effektiva instrument i det internationella klimatsamarbetet. I uppdraget ingår även att bidra till att uppnå Sveriges åtaganden inom ramen för klimatkonventionen samt det nationella klimatmålet för år 2020. De internationella insatsernas bidrag till det svenska klimatmålet 2020 bör uppgå till 40 miljoner ton koldioxidekvivalenter (CO₂e). I den här rapporten beskrivs det internationella klimatarbete som Energimyndigheten bedrivit genom CDM- och JI-programmet under 2013.

Sammantaget har 2013 varit ett år med gott resultat i form av nya avtal med enskilda projekt och fonder, samt god utveckling i de fonder myndigheten deltar i och de projekt myndigheten sedan tidigare har avtal med. Under 2013 tecknade Energimyndigheten 18 nya förvärvsavtal avseende enskilda projekt, vilket innebär att Energimyndigheten totalt har kontrakterat utsläppsminskningenheter från 86 enskilda CDM- och JI-projekt. Energimyndigheten har ytterligare stärkt den regionala spridningen i projektportföljen och fortsatt att fokusera ansträngningarna på minst utvecklade länder. De nya projekten i Elfenbenskusten, Etiopien, Kamerun, Ghana, Sydafrika, Togo, Malawi, Mongoliet och Peru är de första förvärvsavtalen som myndigheten har med CDM-projekt i respektive land. Av de enskilda projekten som har kontrakterats under 2013 ligger fem projekt i minst utvecklade länder. Vid årsskiftet deltog myndigheten i enskilda projekt i totalt 27 olika länder.

Energimyndigheten har under året arbetat inom ramen för riktade satsningar där flera projektförslag av samma kategori har inhämtats och där harmoniserade projektbedömningar genomförts parallellt, innan de mest lämpliga projekten valts ut för fortsatta förhandlingar. Utfall och erfarenheter från detta arbetssätt har överlag varit positiva.

Energimyndigheten har under 2013 beslutat att delta i en ny multilateral fond, Carbon Initiative for Development, samt ökat insatsen i fonden Carbon Partnership Facility. Myndigheten har under året framgångsrikt verkat för att de fonder som ännu inte är fullt allokerade ska kunna fortsätta kontraktera nya projekt. Vid årsskiftet omfattade myndighetens fonddeltagande över 130 fondprojekt. Genom fondprojekten och de enskilda projekten är myndigheten delaktig i projekt i totalt 53 länder.

Portföljen med enskilda projekt omfattar en kontraktsvolym på cirka 16 miljoner utsläppsminskningssenheter² och genom deltagandet i de åtta multilaterala fonderna förväntas ytterligare cirka 16 miljoner utsläppsminskningssenheter kontrakteras, vilket ger en sammanlagd kontraktsvolym på cirka 32 miljoner ton CO₂e. En leveransprognos där kontraktsvolymer är justerad för känd information om projekt och fonder och som tar höjd för framtida osäkerheter³ ger en förväntad leverans på cirka 28 miljoner ton CO₂e.

Under året har nästan 3,2 miljoner utsläppsminskningssenheter levererats till myndigheten från enskilda projekt och fonder. Vid årsskiftet hade sammanlagt cirka 6,4 miljoner utsläppsminskningssenheter levererats till myndigheten sedan starten av programmet.

Projekten som myndigheten stöttar genom CDM- och JI-programmet bidrar till hållbar utveckling i värdländerna, exempelvis genom att begränsa utsläppen av miljöföroreningar till luft, mark och vatten, att öka tillgången till modern och miljöanpassad teknik, att ge positiva socioekonomiska effekter (som arbetstillfällen och minskade utgifter för hushåll) samt genom att öka tillgången till säker och hållbar elproduktion. Programmets enskilda projekt har exempelvis bidragit till finansieringen av drygt 1000 MW elproduktionskapacitet baserat på förnybar energi i utvecklingsländer.

Avsaknaden av ett nytt ambitiöst klimatavtal, lågkonjunktur och ett förväntat överskott av utsläppsrätter inom EU:s utsläppshandelssystem har lett till sjunkande efterfrågan och priser på utsläppsmarknaden sedan slutet av 2011. Detta har i sin tur lett till att allt färre nya CDM-projekt planeras och startas. Framtida avtal som myndigheten tecknar kommer i enlighet med uppdraget i stor utsträckning att avse projekt som befinner sig tidigt i projektcykeln. Priset på en andrahandsmarknad (sekundärmarknad) för redan utfärdade enheter från driftsatta projekt har fram till och med 2011 fungerat som referenspris även för avtal för nya projekt på den så kallade primärmarknaden. Efter prisfallen på sekundärmarknaden har dock sekundärmarknadspriset förlorat sin roll som referenspris för primärmarknaden, eftersom nya CDM-projekt inte kommer till stånd vid den prisnivån. En inriktning mot att arbeta enligt principen ”pay for performance” ger förutsättningar för myndigheten att bidra till tillkomsten av nya livskraftiga projekt som leder till utsläppsreduktioner och konkreta bidrag till hållbar utveckling i projektens värdländer och således till att uppdraget kan utföras under dessa nya förutsättningar.

Nya flexibla mekanismer diskuteras som en del i en framtida global klimatregim. Mekanismer bidrar med flexibilitet och ökar möjligheterna till kostnadseffektiva utsläppsminskningar. De är därmed viktiga för att länder ska åta sig långtgående utsläppsbegränsningar. Mekanismer kan även vara en viktig källa till ökad finansiering för att åstadkomma utsläppsminskningar i ett bredare spektrum av

² Varje enhet motsvarar en utsläppsminskning om 1 ton koldioxidekvivalenter

³ Volymuppskattningen är baserad på avtalens leveransplaner som ofta upprättas innan projekten driftsatts. FN-statistik visar att CDM-projekt i genomsnitt genererar cirka 80–90 % av uppskattad leveransplan (<http://www.cdmpipeline.org/cers.htm>).

länder. Inom förhandlingarna pågår för närvarande processer angående utveckling av CDM och om utveckling av nya, breddade, mekanismer som ska kunna användas för att möta framtida åtaganden om utsläppsbegränsningar eller klimatfinansiering av den omfattning som är nödvändig. Myndigheten deltar i flera internationella initiativ och diskussioner, bland annat på FN-nivå, för att utveckla CDM eller nya marknadsmekanismer inför framtagandet av ett nytt internationellt klimatavtal som ska gälla efter 2020. Myndighetens deltar i flera fonder och andra internationella samarbeten som ger konkreta bidrag till utvecklingen av CDM och nya mekanismer. Energimyndigheten har vidare under 2013 deltagit i FN:s rundabordssamtal om CDM där deltagarna diskuterar tekniska frågor rörande flexibla mekanismer tillsammans med klimatkonventionens sekretariat och CDM-styrelsen. Myndigheten deltar även i EU:s expertgrupp för flexibla mekanismer som förbereder och förhandlar EU:s ståndpunkter rörande nuvarande och nya mekanismer. Vidare representerade en medarbetare på myndigheten EU i förhandlingarna angående årlig vägledning till CDM-styrelsen och i översynen av regelverket för CDM, under FN:s klimatförhandlingar.

2 Sveriges CDM- och JI-program

Energimyndigheten ansvarar för det svenska CDM- och JI-programmet. Programmet stödjer internationella klimatprojekt genom förvärv av utsläppsminskningssenheter som skapats inom ramarna för Kyotoprotokollets projektbaserade flexibla mekanismer, Clean Development Mechanism (CDM) och Joint Implementation (JI). Vid årsskiftet 2013/2014 omfattade programmet en portfölj med 86 enskilda⁴ CDM- och JI-projekt samt deltagande i åtta multilaterala CDM- och JI-fonder, vilka sammanlagt omfattar cirka 130 projekt.

2.1 Uppdrag

Energimyndigheten har i uppdrag att bidra till utvecklingen av de flexibla mekanismerna, CDM och JI, samt liknande nya mekanismer och göra dem till trovärdiga och effektiva instrument i det internationella klimatsamarbetet. Detta ska framförallt ske genom att bygga upp och utveckla en portfölj med CDM- och JI-projekt vilken ska resultera i kostnadseffektiva reduktioner av växthusgasutsläpp och till hållbar utveckling i värdländerna. Insatserna ska fördelas mellan enskilda CDM- och JI-projekt, där Energimyndigheten förvärvar utsläppsminskningssenheter direkt från enskilda projekt, och deltagande i multilaterala CDM- och JI-fonder där respektive fond förvärvar utsläppsminskningssenheter från projekt för fonddeltagarnas räkning.

Energimyndigheten ska eftersträva en god regional spridning av projekten och ett ökat antal projekt i de minst utvecklade länderna samt i små önationer under utveckling. Fokus har sedan programmets inledning varit på små och medelstora projekt som i regel befunnit sig i tidiga skeden av projektcykeln och som ryms inom projektkategorierna förnybar energi, energieffektivisering och avfallshantering. En geografisk spridning av projekten har eftersträvat. En viktig aspekt vid urvalet är projektens bidrag till hållbar utveckling i värdländerna. När det gäller multilaterala insatser ska myndigheten inrikta sig på sådana initiativ i vilka myndigheten ges ett inflytande beträffande deltagande i enskilda projekt.

2.2 Mål

De flexibla mekanismerna syftar, i enlighet med FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollets principer och mål, till att skapa förutsättningar för kostnadseffektiva åtgärder för utsläppsreduktioner samt att främja utvecklingsländernas möjlighet till hållbar utveckling.

⁴ Enskilda projekt är ett samlingsbegrepp för de projekt där myndigheten ingått avtal om förvärv av utsläppsminskningssenheter för ett specifikt projekt. Förvärvsavtal med enskilda projekt svarar till uppdraget att förvärva utsläppsminskningssenheter genom enskilda insatser. I denna rapport används dock begreppet enskilda projekt eftersom det kan finnas fler än två parter i förvärvsavtalet

De årliga regleringsbrevet är direkt styrande för myndighetens arbete med de projektbaserade flexibla mekanismerna, därtill kommer beslut från riksdag och regering. I regleringsbrevet för 2013 anges att myndigheten ska:

- Utveckla mekanismerna under Kyotoprotokollet, samt liknande marknadsbaserade mekanismer under klimatkonventionen
- Verka för att befintliga mekanismers funktion förbättras och kan bidra till utvecklingen av nya mekanismer inom ramen för klimatkonventionen
- Bidra till att uppnå svenska internationella åtaganden som Sveriges åtagande inom ramen för FN:s klimatkonvention efter år 2012
- Bidra till att nå Sveriges nationella delmål till 2020 om att minska utsläppen av växthusgaser med 40 % i den icke-handlande sektorn jämfört med 1990 års nivå⁵
- Beakta insatsernas additionalitet, kostnadseffektivitet och bidrag till hållbar utveckling samt eftersträva en hög andel enskilda insatser
- Ha ett fortsatt fokus på projekt inom förnybar energi, energieffektivisering och avfallshantering inklusive projekt som minskar utsläpp av så kallade kortlivade klimatgaser
- Eftersträva en god geografisk spridning samt en ökad andel projekt i de minst utvecklade länderna samt ö-nationer stadda i utveckling

2.3 Klimatförhandlingarna och de flexibla mekanismerna

Klimatproblemet är globalt och internationellt samarbete är en förutsättning för att framgångsrikt vidta åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser. 1992 antogs FN:s klimatkonvention med avsikten att få parterna att samarbeta för att begränsa den globala temperaturhöjningen och förhindra farlig klimatpåverkan. Konventionen anger att parterna bör vidta förebyggande åtgärder för att förutse, förhindra eller minimera orsakerna till klimatförändringen. Konventionen innehåller emellertid inga beräknade och detaljerade åtaganden när det gäller att begränsa utsläppen av växthusgaser. Vid det första partsmötet 1995 beslutade man därför att inleda förhandlingar om ett protokoll med åtgärder för att begränsa utsläppen i de industrialiserade länderna. Två år senare antogs Kyotoprotokollet. Det dröjde dock till 2005 innan protokollet trädde i kraft. Kyotoprotokollet innehåller åtaganden för de industrialiserade länderna att begränsa sina utsläpp av växthusgaser. Första åtagandeperioden stäckte sig mellan 2008 och 2012. Under partsmötet i Doha i december 2012 enades parterna om att den andra åtagandeperioden ska omfatta åtta år, det vill säga från 2013 till 2020. Arbetet pågår samtidigt med att ta fram ett nytt globalt klimatavtal som ska omfatta alla länder och träda

⁵ Energimyndigheten beräknar att cirka 40 miljoner ton koldioxidekvivalenter från internationella klimatinnsatser behövs för att uppnå målet, se vidare rapporten *ER 2011:09 "Det svenska klimatmålet till 2020 – bidrag från internationella insatser"*. Regeringen har genom regleringsbrevet för 2013 bekräftat denna nivå.

i kraft 2020. FN:s klimatkonvention har för närvarande 195 parter och 191 av dessa har ratificerat Kyotoprotokollet. Ett av de mest betydelsefulla industriländerna, USA, har dock inte anslutit sig till protokollet. Dessutom har ett antal av de industriländer som anslutit sig till Kyotoprotokollet på olika sätt ställt sig utanför Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod.

Inom ramen för Kyotoprotokollet skapades de flexibla mekanismerna CDM och JI. CDM och JI har två syften; dels att länder med kvantifierade utsläppsminskingsåtaganden ska kunna komplettera nationella åtgärder med projekt i andra länder och därmed uppnå sina utsläppsbegränsningar på ett mer kostnadseffektivt sätt, dels att bidra till hållbar utveckling i det land där projekten genomförs. CDM och JI är de främsta verktygen som idag finns tillgängliga för internationellt samarbete kring konkreta projekt som leder till utsläppsreduktioner och hållbar utveckling. I praktiken sker detta genom förvärv av de utsläppsminskingsenheter som CDM- och JI-projekten ger upphov till. Mekanismerna ger möjlighet till mer kostnadseffektiva utsläppsminskningar och flexibilitet i hur, var och när utsläppsminskningar kan genomföras vilket i sin tur banar väg för mer långtgående åtaganden om utsläppsbegränsningar. På detta sätt möjliggjorde CDM och JI större åtaganden under Kyotoprotokollet än vad som annars hade varit fallet.

Den Europeiska Unionens utsläppshandelssystem (EU ETS) har knutits till de projektbaserade mekanismerna genom länkdirektivet⁶ vilket ger aktörer inom EU ETS möjlighet att i viss utsträckning använda utsläppsminskingsenheter från CDM- respektive JI-projekt, istället för europeiska utsläppsrätter (EUA).

CDM startade redan år 2000 men implementeringen av nya projekt tog verklig fart i och med Kyotoprotokollets ikraftträdande 2005. Det fanns i december 2013 sammanlagt över 7 000 CDM-projekt godkända och registrerade av FN och mer än en miljard CER (certifierade och registrerade utsläppsminskingsenheter) hade genererats och utfärdats. Genom CDM har cirka 215 miljarder dollar investerats i projekt i utvecklingsländer som bidrar till mer hållbara energisystem.⁷

JI startade 2008 men har inte blivit lika omfattande som CDM, till stor del p.g.a. att flera av de potentiella värdländerna i Östeuropa blivit medlemmar i EU och därmed kommit att ingå i EU:s utsläppshandelssystem.

Det konkreta samarbete som CDM innebär bidrar till att öka förtroendet mellan industrialiserade länder och utvecklingsländer i det internationella samarbetet. Avsaknaden av ambitiösa utsläppsminskingsåtaganden för perioden efter 2012 kombinerat med finanskrisen har gjort att efterfrågan på utsläppsminskingsenheter har sjunkit sedan slutet av 2011. Trots detta finns det ett fortsatt stöd för CDM som mekanism. Det gemensamma klimatmål, som sträcker sig till 2020, inom EU stod för största delen av efterfrågan på utsläppsminskingsenheter. För att skapa en större efterfrågan på utsläppsminskingsenheter krävs mer ambitiösa

⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2024/101/EG

⁷ Benefits of the Clean Development Mechanism 2012 http://cdm.unfccc.int/about/dev_ben/about/dev_ben/ABC_2012.pdf s 8

åtaganden inom EU men framförallt från länder med stora utsläpp utanför EU. Förenklade procedurer, transparent beslutsprocess, ökad förutsebarhet och rätts-säkerhet samt en fortsatt stark miljöintegritet är viktigt i det fortsatta arbetet med att vidareutveckla och reformera mekanismen.

Vid klimatkonventionens partsmöte i Durban i december 2011 gick de länder som står för de största utsläppen, både industrialiserade länder och utvecklingsländer, för första gången med på ett beslut om att förhandla fram ett legalt bindande avtal om utsläppsbegränsningar, vilket ska träda ikraft 2020. I Durban, togs även beslut om att utveckla nya, breddade, marknadsbaserade mekanismer som ska kunna användas för att möta framtida åtaganden om utsläppsbegränsningar. Under 2012 påbörjades ett arbetsprogram för att utforma nya eller vidareutvecklade marknadsbaserade mekanismer inom ramen för klimatkonventionen och Kyotoprotokollet. Under partsmötet i Doha 2012 betonades vikten av att bevara det regelverk, den infrastruktur och de institutioner som byggts upp kring CDM. Vidare behöver nya former av flexibla mekanismer utvecklas. Det finns därför en viktig funktion att fylla för långsiktiga aktörer och investerare, så som statliga program och fonder vilka visar tilltro till, och som verkar för en fortsättning och utveckling av mekanismerna och växthusgasmarknaden.

Under 2013 påbörjades också den översyn av regelverket för CDM och JI som beslutades redan 2001. Denna översyn gäller samtliga regler och löper på under 2014 men sikte på ett beslut vid partsmötet i Peru i december 2014. Myndigheten deltar aktivt i detta arbete.

3 Budget och hantering av anslag

3.1 Anslag och bemyndiganderam

Riksdagen har genom det tidigare anslaget ”Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser” och det nuvarande anslaget ”Insatser för internationella klimatinvesteringar” anvisat Energimyndigheten medel att delta i CDM- och JI-projekt och förvärva utsläppsminskningsenheter från dessa projekt. Från 1998 till 2008 anvisades sammantaget cirka 310 miljoner kronor. I budgetproposition för 2009 höjdes anslaget kraftigt och det anvisades sammanlagt cirka en miljard kronor under perioden 2009–2012, det vill säga cirka 250 miljoner kronor i nya medel per år.

Sedan budgetpropositionen för 2012 har en ny princip för anslagstilldelning tillämpats. Myndigheten tilldelas varje år ett anslag för årets prognostiserade utgifter samt tilldelas en bemyndiganderam som sträcker sig ett flertal år framåt i tiden. Samtliga avtal i programmet sträcker sig över ett flertal år och bemyndiganderamsstrukturen används för att täcka de fleråriga ekonomiska åtaganden som myndigheten har i sina fond- och projektavtal.

Genom regleringsbrevet för budgetåret 2013 utökades bemyndiganderamen, så att den motsvarar en bibehållen nivå på cirka 250 miljoner kronor i nya medel per år, vilket resulterade i en bemyndiganderam på 1 674 miljoner kronor fram till 2022 och ett årligt anslag för 2013 på 90,5 miljoner kronor⁸. I och med regleringsbrevet för 2013 har Energimyndigheten totalt, sedan programmets start, anvisats cirka 2,8 miljarder kronor för förvärv av utsläppsminskningsenheter samt för programanknutna kostnader (inklusive satsningar och kostnader för insatsområdet i bredare bemärkelse). Därutöver har myndigheten övertagit ansvar från regeringskansliet för Sveriges deltagande i fonder vid Världsbanken (Prototype Carbon Fund, PCF) respektive Europeiska utvecklingsbanken (Multilateral Carbon Credit Fund, MCCF), i vilka regeringskansliet satsat sammanlagt cirka 120 miljoner kronor. Det innebär en sammantagen och ackumulerad budget för programmet på cirka 2,9 miljarder kronor (inklusive programanknutna kostnader samt satsningar och kostnader för insatsområdet i bredare bemärkelse).

Medlen ska utnyttjas för att bidra till de internationella insatserna i det nationella delmålet till 2020. I regleringsbrevet för 2013 anges ett volymsmål på 40 miljoner ton CO₂e genom internationella insatser till delmålet 2020. Utöver anslaget har programmet anvisats en anslagskredit på 3 % med möjlighet till utökad anslagskredit på 10 %. Under 2013 utnyttjades 93 miljoner kronor för betalning av utsläppsminskningsenheter och programanknutna kostnader. Således togs hela den anvisade anslagskrediten på 2,7 miljoner kronor i anspråk. Av den bemyndiganderam på 1 674 miljoner kronor för perioden 2014–2022 (som tilldelades

⁸ Regleringsbrev 2013, Anslag 1:13, Ändringsbeslut 2013-12-19

myndigheten budgetåret 2013) hade myndigheten vid årsskiftet 2013/2014 bundit upp cirka 1 160 miljoner kronor⁹ genom ingångna projekt- och fondavtal.

Under 2014 kommer 111 miljoner kronor att vara tillgängliga för utbetalningar samtidigt som bemyndiganderamen utvidgas till 1 811 miljoner kronor.¹⁰ Detta innebär att myndigheten under 2014 kan ta beslut om ytterligare förvärv av utsläppsminskningsenheter.

3.2 Kontrakteringsprocess och administration av anslag

Inför varje projektavtal görs en granskning, en så kallad Due Diligence, där bl a det finansiella, tekniska samt juridiska underlaget granskas. Utöver nämnda granskningsområden, utvärderas projektet ur ett CDM-tekniskt perspektiv såväl som dess miljöpåverkan och socio-ekonomiska effekter. I regel genomförs ett platsbesök som en del av granskningsarbetet. Syftet med granskningen är att analysera förutsättningar och risker samt att säkerställa att projekten uppfyller de kriterier som myndigheten satt upp. I samband med platsbesök tas ofta kontakt med värdlandets CDM-myndighet (så kallad. Designated National Authority, DNA)¹¹, bland annat för att diskutera hur DNA bedömer projektets bidrag till hållbar utveckling enligt värdlandets prioriteringar.

För de projekt som myndigheten väljer att kontraktera förhandlas och undertecknas ett förvärvsavtal (Emission Reduction Purchase Agreement). Förvärvsavtalen innehåller kommersiella villkor och exempelvis klausuler som hanterar CSR- och anitkorruptionsfrågor.

CDM-projekt har antingen en krediteringsperiod på 7 år, som under förutsättning att vissa villkor är uppfyllda kan förnyas två gånger och därmed maximalt sträcker sig över 21 år, eller en krediteringsperiod på 10 år utan möjlighet till förnyelse. Undantaget är beskognings- och återbeskogningsprojekt inom CDM som har en annan struktur vad gäller krediteringsperiod. Beskogningsprojekt löper vanligtvis över 20 år med möjlighet att förnya två gånger, det vill säga maximalt 60 år. Program-CDM¹² har också en annan struktur. Varje projektperiod löper över 7 år med möjlighet att förnya två gånger men programmet som helhet löper maximalt 28 år. JI-projekt krediterades mellan år 2008 och 2012, men i vissa fall har tidig kreditering skett för perioden före 2008. Den relativt korta krediteringsperioden har medfört att marknaden för JI klingat av allteftersom krediteringsperioden tagit slut.

⁹ Kostnaden beror på framtida valutakurser eftersom nästintill alla avtal med enskilda projekt och fonder har tecknats i utländsk valuta (Euro eller US dollar), samt priser på CDM-marknaden då en viss andel avtal är knutna till rörliga priser (med prisgolv och pristak). Beloppet är beräknat utifrån Riksbankens valutakurs 2013-12-30.

¹⁰ Regleringsbrev 2014, Anslag 1:13

¹¹ Den nationella myndighet som godkänner att projektet utförs.

¹² Program-CDM, även kallat Program of Activities eller PoA, är större program som omfattar ett flertal projektaktiviteter av samma slag, som kan finnas i olika regioner.

Energimyndighetens förvärvsavtal löper vanligtvis över avtalsperioder som motsvarar en 7-årig eller 10-årig krediteringsperiod, men kan även omfatta såväl kortare som längre avtalsperioder.

Prisstrukturen för projekten utformas på olika sätt, en del avtal har ett fast pris medan andra avtal har en del rörligt pris och en del fast pris och i vissa av avtalen är priset rörligt för hela avtalsvolymen med ett bestämt golv- och takpris. De rörliga priserna gör att budgetprognosen ändras i samband med att det rörliga priset ökar eller minskar. Ytterligare faktorer som påverkar budgetprognosen är den valutarisk som medföljer de avtal som inkluderar utländsk valuta. Myndigheten har, för att minimera denna risk, infört en valutabuffert på cirka 10 %. Myndigheten arbetar aktivt med uppföljning av projekten och samordnar insatser vid behov, ibland i samarbete med CDM-kunniga konsulter. Myndigheten arbetar aktivt med uppföljning av projekten, och bistår vid behov med stöd i de olika faserna av CDM-cykeln, i syfte att faktiska leveranstider i så stor utsträckning som möjligt ska överensstämja med leveransplanerna i avtalen. I ett stort antal projekt står myndigheten som kontaktperson hos FN:s CDM-styrelse och förmedlar all kontakt som görs med CDM-styrelsen. Myndighetens ansträngningar underlättar för projekten, men det är många faktorer som myndigheten inte kan påverka och avvikelser från leveransplaner går således inte helt att undvika.

Ledtiden mellan kontraktering av projekt och leveranser av utsläppsminskingsenheter beror på projektens status vid kontraktering. De projekt som är i en tidig fas av implementering vid kontrakteringen börjar leverera först efter att projekten har registrerats som CDM-projekt och har tagits i drift och utsläppsminskingsenheter baserade på faktiska utsläppsreduktioner hunnit utfärdas. Utsläppsminskingsenheterna granskas av en tredje part, en så kallad Designated Operational Entity, DOE¹³, innan den slutliga granskningen och godkännandet görs av FN:s CDM-styrelse. Processens omfattning gör att projekt som kontrakteras i en tidig utvecklingsfas inte kan förväntas leverera utsläppsminskingsenheter förrän flera år efter kontrakteringstillfället.

Myndighetens betalning för utsläppsminskingsenheter görs i regel efter det att enheterna från projekten har leverats. I varje förvärvsavtal finns specificerat förväntade leveransdatum och leveransvolym, vilket ger underlag för en uppskattad utbetalningsplan. Faktiska utbetalningar skiljer sig i vissa fall från den uppskattade utbetalningsplanen i avtalen både avseende tidpunkt och belopp. Detta beror på flera faktorer, bland annat är avtalen i många fall tecknade innan projekten är driftsatta eller anläggningarna färdigbyggda och således kan volym och tidsplan för leveranser behöva korrigeras under projektets gång. Myndighetens utformning av förvärvsavtal syftar bland annat till att förebygga underleveranser, bland annat genom att kontraktera en volym som justerats med avseende på leveransosäkerheter men även genom att vissa förvärvsavtal innefattar optionsmöjligheter på utsläppsminskingsenheter utöver kontrakterad volym. Dessa optioner kan användas för att täcka eventuella underleveranser i andra projekt.

¹³ Ackrediterad granskare.

Energimyndigheten har ett system för budgetering av leveranser och betalningar som gör det lättare att hantera periodiseringseffekter, valutarisk och planeringen för kommande leveranser. I systemet kan senaste leveransprognos kombineras med olika kostnadsscenarier och valutakurser. Utestående åtaganden respektive leveransprognos uppdateras kontinuerligt för att ha överblick över kontrakts-volymer och i största möjliga utsträckning kunna förutse det faktiska leverans-utfallet.

4 CDM-marknadens utveckling

CDM har som mekanism sedan starten för cirka tio år sedan framgångsrikt givit upphov till nya projekt. Det fanns i december 2013 sammanlagt cirka 7 400 CDM-projekt godkända och registrerade av FN och cirka 1,4 miljarder CER (certifierade och registrerade utsläppsminskningenheter) hade utfärdats.¹⁴ Till och med 2020 bedöms dessa projekt ge upphov till cirka sju miljarder CER.¹⁵ Enligt en bedömning av FN hade CDM till och med år 2012 bidragit till att mer än 215 miljarder dollar hade investerats i projekt som bidrar till mer hållbara energisystem i utvecklingsländer.¹⁶

4.1 Ändrade förutsättningar på CDM:s primärmarknad

Myndigheten har i uppdrag att agera på den så kallade primärmarknaden för CDM där förvärvsavtalen till största delen tecknas i tidiga skeden av projektcykeln och således avser framtida leveranser av utsläppsminskningenheter som inte har genererats när avtalen tecknas. Avtal på primärmarknaden bidrar därmed till projektens finansiering. Utöver primärmarknaden finns en så kallad sekundärmarknad vilket åsyftar den standardiserade börshandel som finns för genererade och utfärdade utsläppsminskningenheter som redan sålts av projektägare till aktörer på primärmarknaden och som sedan sålts vidare.

CDM startade redan 2000 men kom på allvar igång först efter Kyotoprotokollets ikraftträdande 2005 och i och med EU:s så kallade länkdirektiv som skapade en efterfrågan på CER från företag med anläggningar som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS). Åren efter Kyotoprotokollets ikraftträdande utvecklades CDM:s primär- och sekundärmarknader i en positiv riktning med växande handelsvolym och stigande priser där EU ETS snart stod för huvuddelen av efterfrågan på CER.

Under perioden 2005–2011 fungerade det så kallade spotpriset på sekundärmarknaden som referensnivå för prissättningen på primärmarknaden. Eftersom handeln på primärmarknaden inte är standardiserad så varierar priserna mellan olika förvärvsavtal beroende på en rad faktorer. Prisvariationen mellan avtal berodde under denna period, förutom på variationer avseende sekundärmarknadspriset, bland annat även på hur respektive projekt bedömts med avseende på genomförande och framtida leveranser av utsläppsminskningenheter samt hur ansvar för identifierade risker fördelats mellan projektägare och köpare i förvärvsavtalet.

Idag har dock spotpriset för CER på sekundärmarknaden förlorat sin roll som

¹⁴ <https://cdm.unfccc.int/>

¹⁵ <http://www.cdmpipeline.org/overview.htm#2>

¹⁶ Benefits of the Clean Development Mechanism 2012 http://cdm.unfccc.int/about/dev_ben/about/dev_ben/ABC_2012.pdf s 8

referenspris för primärmarknaden. I mitten av 2011 handlades CER på sekundärmarknaden för upp mot 13 Euro¹⁷, vilket resulterade i primärmarknadspriser som gav tillräckliga ekonomiska incitament för att initiera CDM-projekt inom ett flertal projektkategorier med tydliga bidrag till en hållbar utveckling, såsom förnybar energi och energieffektivisering. Under andra halvan av 2011 började priserna sjunka på utsläppsmarknaden framförallt till följd av minskad efterfrågan inom EU ETS som i sin tur berodde på ett förväntat överskott av utsläppsrätter. Detta överskott var ett resultat av en gynnsam tilldelning i kombination med sänkta utsläpp och utsläppsprognoser till följd av den globala finanskrisen, minskad produktion och sänkta tillväxtprognoser. Priserna föll kraftigt under hösten 2011 och vid årsskiftet 2011/2012 handlades en CER på sekundärmarknaden för drygt 4 Euro. Prisfallet fortsatte under 2012 till nivåer under 1 Euro. Under 2013 har sekundärmarknadspriset fluktuerat kring en halv euro per CER. Det fortsatta prisfallet kan bland annat förklaras med osäkerheter om länders vilja att anta bindande utsläppsminskningsåtaganden inom ramen för ett globalt klimatavtal, en minskad förväntan om att EU kommer anta ambitiösare utsläppsmål till 2020, och de negativa konsekvenser som detta har för efterfrågan på CER.

Det är sekundärmarknadsprisets kraftiga fall som har lett till att det sedan slutet av 2011 inte längre har någon roll att spela som referenspris för primärmarknaden. Intäkter från försäljning av CER till så låga priser ger inte tillräckliga ekonomiska tillskott för att kunna göra nya CDM-projekt inom förnybar energi och energieffektivisering konkurrenskraftiga jämfört med investeringar i traditionell fossilbaserad energiteknik. De privata aktörer som förvärvade enheter på primärmarknaden i syfte att sälja vidare på sekundärmarknaden (och som därmed använde sekundärmarknadspriset som referenspris) har i stort sett försvunnit från marknaden. Detta har gjort att primärmarknaden minskat i omfattning och att färre nya CDM-projekt planeras och startas.

För att hantera den uppkomna situationen har primärmarknadens kvarvarande aktörer därför börjat tillämpa nya prissättningskoncept för nya CDM-projekt bland annat baserat på vad som brukar benämnas som ”pay for performance”.

Det norska CDM-programmet har genomfört en bred analys av befintliga CDM-projekt för att identifiera kategorier av projekt som riskerar att avbrytas till följd av de låga priserna på sekundärmarknaden samt vilka prisnivåer på CER som typiskt krävs för att hålla projekt inom respektive kategori vid liv och på så sätt säkra fortsatta utsläppsminskningar. I ett initiativ som lanserades under slutet av 2013 ska det norska programmet förvärva 30 miljoner CER. Baserat på den genomförda marknadsanalysen har takpriser satts för olika projektkategorier som en utgångs-

¹⁷ Genom EU:s dominerande roll inom utsläppshandeln sedan 2005 har prisnivån för CER på sekundärmarknaden framförallt styrts av balansen mellan utbud och efterfrågan på utsläppsenheter inom EU, i synnerhet inom EU ETS. Inom EU ETS styrs efterfrågan i första hand av hur stor tilldelningen av utsläppsrätter är och förväntas vara jämfört med de framtida utsläppen från de anläggningar som omfattas av systemet. Utbudet av CER på sekundärmarknaden beror av antalet lyckade CDM-projekt, mängden utfärdade CER från dessa projekt och hur stor del av dessa CER som sålts vidare till sekundärmarknaden.

punkt för förvärv av utsläppsminskningenheter till det norska CDM-programmet. En liknande analytisk ansats har använts av Världsbanken inom ramen för förberedelserna inför en ny metanfacilitet, se stycke 8.1 för mer information.

Det svenska CDM- och JI-programmet har tillämpat en projektspecifik ansats där de finansiella förutsättningarna för enskilda projekts genomförande bedömts för att på så sätt bestämma den CER-prisnivå som krävs för att projekt ska bli genomförbara på kommersiella grunder. Detta har i första hand skett inom ramen för riktade satsningar där flera projektförslag av samma kategori har inhämtats och där harmoniserade projektbedömningar genomförts parallellt, innan de mest lämpliga projekten valts ut för fortsatta förhandlingar. Ansatsen att göra en samlad analys av flera projekt av samma typ bedöms ha bidragit till att stärka analysens tillförlitlighet. Utfall från detta arbetssätt har överlag varit positiva varför erfarenheterna från arbetet kommer att nyttiggöras under kommande års utveckling av programmets arbetsmetoder. En liknande ansats används inom Världsbankens fond ”Carbon Initiative for Development” (Ci Dev)¹⁸ där Sverige deltar tillsammans med Schweiz och Storbritannien. Ci Dev inriktas på projekt i fattiga länder och har även ett starkt utvecklingsperspektiv.

Utöver Sverige, genom Energimyndigheten, är det framförallt ett antal europeiska länder som deltar i och stöttar nya CDM-projekt (bilateralt och/eller via multilaterala fonder). Till dessa länder hör utöver Norge, som har ett betydligt större CDM-program än Sverige, även Storbritannien, Schweiz, Finland, Belgien och Spanien. Flera av dessa aktörer erbjuder förvärv av CER till fast pris på en nivå som möjliggör att nya CDM-projekt kan genomföras och att befintliga CDM-projekt som riskerar att avbrytas kan fortsätta.

I samband med utvecklingen mot ”pay for performance” har projekts sidonyttor börjat få en allt viktigare roll för projektval och prissättning. Fonder och faciliteter som startats under året eller är under uppbyggnad och som arbetar enligt denna princip ger tydlig prioritet åt projekt med framträdande sidonyttor, utöver utsläppsminskningarna. Inom ramen för sådana initiativ använder vissa aktörer även biståndsmedel för förvärv av utsläppsreduktioner. I de fall utsläppsreduktioner förvärvas med biståndsmedel är enheterna ämnade för annullering.

4.2 Energimyndighetens roll i det rådande marknadsläget

I Energimyndighetens uppdrag ingår att bidra till utvecklingen av de flexibla mekanismerna och göra dem till trovärdiga och effektiva instrument i det internationella klimatsamarbetet. Detta ska framförallt ske genom att bygga upp och utveckla en portfölj med CDM- och JI-projekt vilken ska resultera i kostnadseffektiva reduktioner av växthusgasutsläpp samt till hållbar utveckling i värdländerna. För de enskilda projekten ska fortsatt fokus vara på små och medelstora projekt som i regel befinner sig i tidiga skeden av projektcykeln. I myndighetens

¹⁸ Se stycke 7.9 för ytterligare information.

uppdrag ingår också att verka för en geografisk spridning i projektportföljen och att prioritera projekt i så kallade minst utvecklade länder.

Projekt i minst utvecklade länder och projekt med tydliga bidrag till hållbar utveckling innebär i regel behov av högre priser för att kunna genomföras. Detsamma kan gälla för deltagande i olika typer av nya marknadsmekanismer som är under utveckling.

Myndigheten ska verka på primärmarknaden och framtida avtal kommer i enlighet med uppdraget att i stor utsträckning att avse projekt som befinner sig tidigt i projektcykeln, vilket också ställer krav på högre priser än det nuvarande sekundärmarknadspriset för att projekten ska kunna komma till stånd.

Det nya marknadsläget har skapat nya förutsättningar för hur Energimyndigheten arbetar med CDM- och JI-programmet. En inriktning mot att arbeta enligt principen ”pay for performance” bidrar till att uppdraget kan utföras under dessa nya förutsättningar.

4.3 Aktuella internationella klimatinitiativ

Reglerna för CDM och JI beslutades i och med Marrakeshöverenskommelsen 2001 och uttolkas löpande av CDM-styrelsen respektive Övervakningskommittén för JI. Kyotoprotokollets parter ger också årliga rekommendationer till dessa båda organ angående deras arbete. Detta innebär att vissa regelförändringar gjorts över åren men redan i Marrakeshöverenskommelsen slogs fast att en fullständig översyn av hela regelverket ska ske ett år efter första åtagandeperiodens slut. Översynen inleddes under 2013 och kommer att löpa på under 2014. Frågor som ska diskuteras under 2014 är t ex CDM-styrelsens roll och sammansättning, krediteringsperiodens längd, hur additionalitet ska visas samt den nationella expertmyndighetens roll (inklusive att bedöma bidrag till hållbar utveckling). Även frågan om att separera regelverket för CDM respektive program-CDM (PoA) kommer att diskuteras. Myndigheten deltar aktivt i detta arbete.

2011 tillsattes en expertpanel inom ramen för Klimatkonventionen (“The High-Level Panel on the CDM Policy Dialogue”) för att utvärdera CDM:s situation och se över framtida utmaningar. Panelens slutrapport publicerades i oktober 2012.¹⁹ I rapporten framhålls att den största framtida utmaningen som CDM står inför är bristen på efterfrågan på CER, och att det till följd av detta uppstått en obalans mellan utbud och efterfrågan på marknaden. Panelen framhåller det centrala i att säkerställa förutsättningar som gör att den globala utsläppsmarknaden kan utvecklas positivt och att ett starkt CDM är nödvändigt för att detta ska kunna ske.

Panelen förmedlar vidare budskapet att nationer har ett ansvar att anta ambitiösa utsläppsbegränsningsåtaganden och att skapa en efterfrågan på utsläppsminskningsenheter och på så vis stimulera utsläppsminskningar i såväl industrialiserade

¹⁹ Climate change, carbon markets and the CDM: A call to action. Report of the high-level panel on the CDM policy dialogue, September 2012

länder som utvecklingsländer. Ytterligare en central rekommendation från panelen är att det krävs ansträngningar för att säkerställa tillgången till utsläppsmarknaden för länder och regioner som hittills varit eftersatta. Panelen konstaterar också att ett fortsatt stöd till CDM skulle upprätthålla den kapacitet och kunskap som genom CDM byggts upp i utvecklingsländer när det gäller övervakning och verifiering av växthusgasutsläpp i olika sektorer. Detta är viktigt inte minst när det gäller framväxten av NAMAs (Nationally Appropriate Mitigation Actions) och andra nya mekanismer i dessa länder. Rapporten visar hur angelägen frågan är och att politiska åtgärder behövs för att upprätthålla eller återskapa en fungerande utsläppsmarknad.

Genom det ambitiösa nationella målet där internationella insatser ingår och insatser i minst utvecklade länder prioriteras agerar Sverige i linje med de av panelens rekommendationer som refereras ovan. Det svenska CDM-programmet har en viktig roll i att stötta utsläppsminskande projekt och program i en bred krets av länder och att se till att den kunskap som upparbetats inom programmet tillvaratas i arbetet med att utveckla nya mekanismer. Ett utvecklat CDM och nya mekanismer kommer, genom att bidra med flexibilitet och kostnadseffektivitet, att förbättra utsikterna att nå en ny internationell klimatöverenskommelse och förbättra förutsättningarna för att en sådan överenskommelse innehåller ”djupa” och ”breda” utsläppsåtaganden.

Flera internationella initiativ, bland annat på FN-nivå, pågår för att försöka få till stånd åtgärder som ökar efterfrågan på CER. I grunden behövs beslut om en ny global klimatregim med långtgående åtaganden om utsläppsbegränsningar för en bred krets av länder för att kunna öka efterfrågan och därmed vända pristrenden framförallt på sekundärmarknaden för CDM. Beslutet att ta fram ett nytt globalt klimatavtal för perioden efter 2020 är därför ett mycket viktigt steg i denna riktning. I väntan på det nya klimatavtalet utvecklas också nya former av internationella samarbeten som exempelvis Partnership for Market Readiness, Methane Finance Study Group och innovativa klimatfonder som Carbon Initiative for Development (Ci-Dev). Inom ramen för sådana initiativ provas (som nämnts ovan) nya former för prissättningsmodeller.

5 Programmetts utveckling under 2013

5.1 Översikt

Vid årsskiftet 2013/2014 hade Energimyndigheten totalt kontrakterat utsläppsminskningenheter från 86 enskilda CDM- och JI-projekt, samt över 130 projekt via deltagandet i åtta multilaterala CDM- och JI-fonder. Portföljen av enskilda projekt omfattar projekt i 27²⁰ olika länder. Genom deltagande i CDM- och JI-fonder är Energimyndigheten delaktig i projekt i ytterligare 26 länder, dvs. programmet omfattar projekt i totalt 53 länder. Sammantaget har 2013 varit ett intensivt år som gett god utdelning i form av nya avtal med enskilda projekt och god utveckling i de fonder myndigheten deltar i, samt beslut om nytt och utökat deltagande i fonder. Under året har myndigheten också fokuserat på att utveckla programmets arbetssätt och processer.

Under 2013 tecknade Energimyndigheten 18 nya förvärsavtal avseende enskilda projekt (för vidare information se stycke 6.1). Energimyndigheten har i enlighet med regleringsbrevet för 2013 strävat efter en ytterligare stärkt regional spridning av portföljen och fortsatt fokusera ansträngningar på minst utvecklade länder (MUL)²¹. Fem av de under året kontrakterade projekten ligger i minst utvecklade länder.

Myndigheten har under 2013 beslutat att delta i en ny fond vid Världsbanken, Carbon Initiative for Development (Ci-Dev). Myndigheten har även, tillsammans med Norge, ökat sin insats i fonden Carbon Partnership Facility (CPF).

Sammanlagt har de enskilda projekten och fonderna levererat närmare 3,2 miljoner utsläppsminskningenheter under 2013. Detta innebär nästan en dubbling av den totala levererade volymen under året, från 3,3 till 6,4²² miljoner enheter.

I detta kapitel presenteras en översikt av CDM- och JI-programmets kontrakterade enskilda projekt och multilaterala fonder. Ytterligare information om projekten och fonderna återfinns även i på Klimatkonventionens hemsida²³, i broschyren ”Sveriges CDM- och JI-program, Stöd till internationella klimatprojekt”²⁴ samt på Energimyndighetens hemsida.²⁵

²⁰ Ett afrikanskt program-CDM omfattar två länder (Elfenbenskusten och Kamerun).

²¹ MUL eller LDC (Least Developed Countries) är en term som används av FN för att benämna länder med låg samhällslig och ekonomisk utveckling.

²² Avrundning ger en sammanlagd volym på 6,4 miljoner.

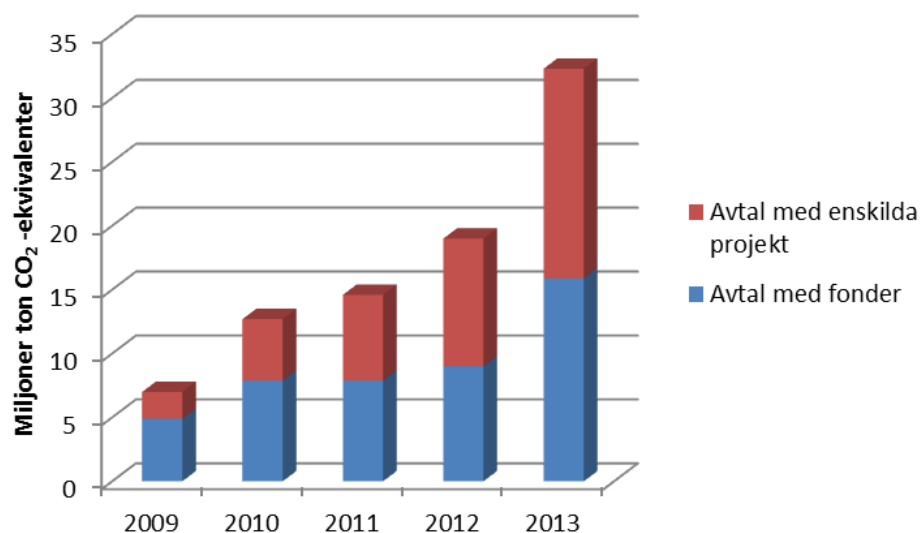
²³ www.unfccc.org (se FN-referens för respektive projekt).

²⁴ ET2012:13, <http://webbshop.cm.se>

²⁵ <http://www.energimyndigheten.se/sv/Internationellt/NY-Internationellt-klimatsamarbete/>

5.2 Kontrakterad volym

Energimyndigheten hade vid årsskiftet 2013/2014 kontrakterat sammanlagt cirka 32²⁶ miljoner utsläppsminskningenheter genom enskilda projekt och fonder²⁷. Motsvarande siffra vid årsskiftet 2012/2013 var cirka 19 miljoner utsläppsminskningenheter, det vill säga en ökning med cirka 13 miljoner utsläppsminskningenheter under 2013.



Figur 1 Total kontrakterad volym ackumulerad per år

Den kontrakterade volymen genom enskilda projekt var vid årsskiftet 2013/2014 cirka 16 miljoner utsläppsminskningenheter, att jämföra med cirka 10 miljoner enheter vid årsskiftet 2012/2013. De 18 nya förvärvsavtal avseende enskilda projekt, som Energimyndigheten tecknat under 2013 omfattar alltså över 6 miljoner utsläppsminskningenheter (för vidare information se stycke 6.1).

Myndighetens andelar i de multilaterala fonderna uppskattas leverera cirka 16 miljoner utsläppsminskningenheter. Motsvarande siffra vid årsskiftet 2012/2013 var cirka 9 miljoner utsläppsminskningenheter. Den förväntade leveransvolymen genom myndighetens deltagande i fonder har följaktligen ökat med cirka 7 miljoner utsläppsminskningenheter under 2013. Det beror dels på ytterligare investeringar i fonden CPF och dels på deltagandet i den nya fonden Ci-Dev. Den större delen av volymen från fonder beräknas komma att levereras före 2018.

²⁶ Volymuppskattningen är baserad på avtalens leveransplaner. De flesta leveransplaner är baserade på uppskattningar som gjorts innan projekten driftsatts. Statistik visar att CDM-projekt i genomsnitt genererar cirka 80–90 % av uppskattad leveransplan (<http://www.cdmpipeline.org/cers.htm>).

²⁷ Med kontrakterad volym genom fonder avses den volym fonderna uppskattas förvärva åt myndigheten.

Tabell 1. Programmet är, genom enskilda projekt och fonder, delaktigt i CDM- och JI-projekt i följande länder (totalt 53 länder).

Länder i vilka myndigheten deltar i projekt	
Bangladesh	Mauritius
Bhutan	Mexiko
Brasilien	Mongoliet
Bulgarien	Nepal
Chile	Nigeria
Colombia	Pakistan
Costa Rica	Papua New Guinea
Egypten	Peru
Elfenbenskusten	Polen
Estland	Republiken Togo
Etiopien	Rumänien
Fiji öarna	Rwanda
Filippinerna	Ryssland
Ghana	Senegal
Guatemala	Sri Lanka
Indien	Sydafrika
Indonesien	Tanzania
Kambodja	Thailand
Kamerun	Tjeckien
Kina	Uganda
Laos	Ukraina
Lettland	Ungern
Litauen	Uruguay
Malawi	Uzbekistan
Malaysia	Vietnam
Mali	Zambia
Marocko	

5.3 Leverans av utsläppsminskningenheter

Processen för utfärdande och leverans av utsläppsminskningenheter är strikt kontrollerad under FN:s Klimatkonvention (UNFCCC). Utfärdandeprocessen medför att det dröjer från det att utsläppsreduktionerna uppstår, eller genereras, till det att utsläppsminskningenheter godkänns och utfärdas av CDM-styrelsen. Vanligtvis rapporteras utsläppsreduktionerna för en period som sträcker sig ett år bakåt i tiden. Sedan granskas och verifieras utsläppsrapporten av en av CDM-styrelsen ackrediterad tredjepartsgranskare (så kallade DOE) innan den slutligen skickas in till CDM-styrelsen för godkännande och utfärdande av utsläppsminskningenheter.

5.3.1 Leveranser t.o.m. 2013

Under 2013 levererades cirka 3,2 miljoner utsläppsminskningenheter till myndigheten, se Tabell 2. Av dessa var cirka 1,2 miljoner enheter från enskilda projekt och cirka 2 miljoner från fondprojekt. Vid årsskiftet 2013/2014 hade sammanlagt cirka 6,4 miljoner utsläppsminskningenheter levererats till Sveriges konon i Unionsregistret. Motsvarande siffra vid årsskiftet 2012/2013 var 3,3 miljoner utsläppsminskningenheter. Den kraftiga leveransökningen beror dels på att fler projekt kontrakterats, dels att fler enskilda projekt och fondprojekt börjat generera utsläppsminskningar och sedan hunnit genomföra verifieringar och utfärdanden av utsläppsminskningenheter. Av de till myndigheten inkomna leveranserna är cirka 4,9 miljoner enheter av typen CER²⁸, cirka 1,2 miljoner enheter av typen ERU²⁹ och cirka 270 000 enheter av typen AAU³⁰.

Tabell 2. Utsläppsminskningenheter levererade till Energimyndigheten för svenska CDM- och JI-programmets räkning

	t.o.m. 2009	2010	2011	2012	2013	Totalt
Multilaterala fonder	150 000	220 000	250 000	980 000	2 000 000	3 600 000
Enskilda projekt	410 000	10 000	560 000	720 000	1 200 000	2 900 000
Totalt	560 000	230 000	810 000	1 700 000	3 200 000	6 400 000*

* Avrundning ger 6,4 miljoner utsläppsminskningenheter.

Under 2009 inkom de första leveranserna av CER, ERU och AAU från de multilaterala fonderna. Den relativt låga leveransen av utsläppsminskningenheter från de enskilda CDM-projekten under 2010 beror främst på att de avtal som tecknades 2003 med brasilianska bioenergiprojekten levererat klart under 2009 och att de avtal som tecknats med enskilda projekt efter den kraftiga anslagsökningen 2008 inte hade börjat leverera utsläppsminskningenheter än. Den tydliga trenden med ökande leveranser efter 2010 faller sig naturlig då programmets omfattning ökat betydligt årligen samtidigt som antalet projekt med generering och utfärdande ökat.

5.3.2 Framtida leveranser

Trenden med ökade årliga leveranser till myndigheten förväntas fortsätta framöver i takt med att fler av de kontrakterade projekten driftsätts och blir registrerade hos FN och således kan börja leverera utsläppsminskningenheter. Vid årsskiftet 2013/2014 visar prognosen för framtida leveranser att de i dagsläget kontrakterade enskilda projekten kommer leverera ytterligare drygt 13 miljoner utsläppsminskningenheter. Myndighetens andel i kontrakterade fondprojekt motsvarar cirka 8 miljoner utsläppsminskningenheter och utöver detta uppskattas det icke kontrakterade kapitalet i fonderna ge cirka 4 miljoner utsläppsminskningenheter. Det ger uppskattade framtida leveranser från befintliga avtal på cirka 21 miljoner och en total framtida

²⁸ Certified Emission Reductions härrörande från CDM-projekt

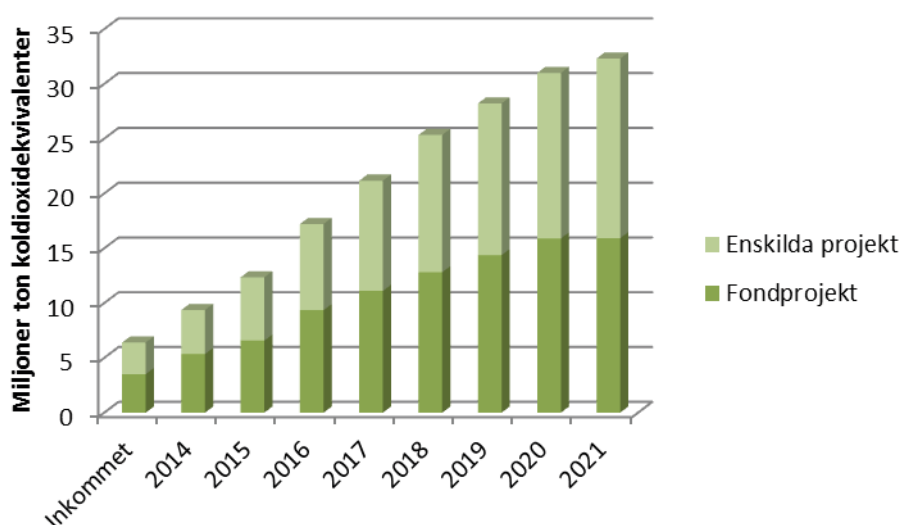
²⁹ Emission Reduction Units härrörande från JI-projekt

³⁰ Assigned Amount Units härrörande från JI-projekt som genomförts före 2008, så kallad early crediting

leveransvolym, inklusive uppskattningar för icke kontrakterat kapital i fonderna, på cirka 25 miljoner.

De enskilda projekten och fonderna beräknas ge årliga aggregerade leveranser enligt Figur 2 nedan. Det bör observeras att tidpunkten för generering och leverans samt den exakta volymen utsläppsminskningar från respektive projekt kommer att revideras löpande för att ta hänsyn till projektens utveckling.

Den ackumulerade volymen 2013 inkluderar alla leveranser som inkommit till myndigheten. Prognosen för fondleveranser inkluderar en uppskattning av leveranser från icke kontrakterat kapital som allokerats till fonderna.

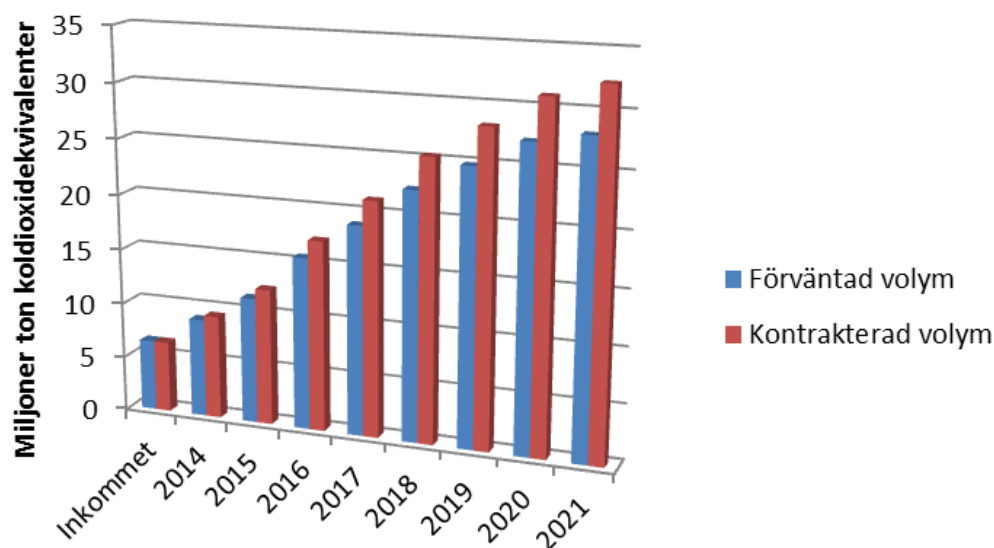


Figur 2 Kontrakterade leveranser ackumulerat över åren fram till år 2021.

Den totala kontrakterade leveransvolymen (inkomna leveranser och kontrakterad framtida volym) uppgår (som nämnts i 5.2) till cirka 32 miljoner utsläppsminskningenheter. En leveransvolym som i slutändan kan förväntas från den kontrakterade volymen på 32 miljoner utsläppsminskningenheter är cirka 28 miljoner utsläppsminskningenheter vilket ger årliga aggregerade leveranser enligt "Förväntad volym" i Figur 3 nedan. Denna justerade leveransprognos beaktar känd information om avtalade projekt och fonder samt tar höjd för framtida osäkerheter i enskilda projekt och projekt via fonder. Enligt FN-statistik³¹ levererar CDM-projekt i genomsnitt något lägre antal utsläppsminskningenheter än de volymer som uppskattas i FN-dokumentation och de förvärvsavtal som upprättas i tidigt skede i projektcykeln. Eftersom betalning till projekt som regel sker först vid leverans innebär dessa leveranserjusteringar ingen ekonomisk risk eller kostnad för myndigheten³².

³¹ Statistik visar att CDM-projekt i genomsnitt genererar ca 80–90 % av uppskattad generation (<http://www.cdmpipeline.org/cers.htm>).

³² Motsvarande medel kan dock inte frigöras för nya förvärv förrän avtal omförhandlas (något myndigheten arbetar löpande med) eller fonder avslutas.



Figur 3 Kontrakterad ackumulerad volym jämförd med förväntade ackumulerade leveranser

5.4 Medelpris i portföljen

Priserna skiljer sig mellan olika förvärvsavtal beroende på hur prisläget var på marknaden när avtalet ingicks, samt ett flertal andra faktorer däribland hur risknivån i respektive projekt bedömts och på hur den bedömda risken fördelats mellan projektägaren och myndigheten i förvärvsavtalet. Under programmets tidigaste verksamhetsår ingicks de flesta förvärvsavtalen med fasta priser, senare övergick man i större utsträckning till rörliga priser som baserats på sekundärmarknadspriset³³, som med tiden hade blivit marknadspraxis. I dagsläget har myndigheten valt att återgå till fasta priser i de flesta förvärvsavtal (se stycke 4.2 för ytterligare information).

Beräknat på den hittills avtalade volymen och med nuvarande valutakurser kommer avtalen med enskilda projekt och fonder att medföra en kostnad i intervallet 1,9 till 2,1 miljarder kronor³⁴. Att ett intervall anges beror på att ett antal av myndighetens avtal är tecknade till rörliga priser baserat på sekundärmarknadspriset (med prisgolv och pristak). Intervallet spänner således mellan utfall vid golvpriser och utfall vid takpriser. Det slutgiltiga förvärvspriset fastställs för dessa avtal först i samband med leverans av utsläppsminskningseenheter. Detta kostnadsintervall ger med nuvarande valutakurser en beräknad genomsnittskostnad i portföljen med kontrakterade enskilda projekt och befintliga fonder i intervallet 60 till 65 kronor per ton CO₂e³⁵.

³³ I alla myndighetens avtal med rörliga priser begränsas priset av ett tak- och golvpris.

³⁴ För kommande leveransbetalningar till enskilda projekt och fondbetalningar används riksbankens växelkurser 2013-12-30. För redan genomförda fondbetalningar har approximativa valutakurser som gällde vid betalningstidpunkten använts.

³⁵ CO₂e står för koldioxidekvivalenter.

Dessa kostnadsuppskattningar beror även av framtida valutakurser eftersom det stora flertalet av avtalen med enskilda projekt och fonder har tecknats i utländsk valuta (Euro eller US dollar) och tillhörande utbetalningar av medel fördelas över många år (upp till tio år framåt i tiden). För närvarande är kronan relativt högt värderad i relation till dessa valutor vilket bidrar till att genomsnittskostnaden för kontrakterade, men ännu inte levererade, utsläppsminskningenheter ligger lägre än tidigare beräknat. Om den svenska kronan försvagas kommer den totala kostnaden (i kronor) och genomsnittskostnaden (i kronor) att öka.

6 Enskilda projekt

6.1 Nya enskilda projekt under 2013

Energimyndigheten har under 2013 ingått förvärvsavtal avseende utsläppsminskningsenheter från 18 enskilda CDM-projekt och program-CDM, se Tabell 3. Dessa förvärv ökar sammanlagt portföljens kontraktsvolym med 6,7 miljoner utsläppsminskningsenheter.

Tabell 3. Nya kontrakterade enskilda projekt 2013

Enskilda Projekt	Volym (ton CO ₂ ekvivalenter)
AFRIKA	
Energieffektivare hushållsspisar i Elfenbenskusten och Kamerun	600 000
Energieffektivare hushållsspisar i Etiopien	600 000
Energieffektivare hushållsspisar i Ghana	500 000
Energieffektivare hushållsspisar i Malawi	500 000
Solenergi i Sydafrika	570 000
Energieffektivare hushållsspisar i Togo	500 000
Energieffektivare hushållsspisar i Uganda	500 000
ASIEN	
Bioenergi i Indien	400 000
Vindkraft i Indien	150 000
Småskalig vattenkraft i Laos	130 000
Vindkraft i Mongoliet	630 000
Solenergi i Thailand	220 000
Biogas i Vietnam (5 avtal)	400 000
SYDAMERIKA	
Småskalig vattenkraft i Peru	1 000 000
Totalt	6 700 000

Myndigheten har prioriterat projekt i de minst utvecklade länderna (MUL) vilket resulterat i de nya enskilda projekten i Laos, Etiopien, Malawi, Togo och Uganda. Myndigheten har också eftersträvat en ökad regional spridning i portföljen vilket utöver projekten i Togo, Etiopien och Malawi har åstadkommit genom nya projekt i Elfenbenskusten, Kamerun, Ghana, Sydafrika, Mongoliet och Peru, vilka alla är de första som myndigheten har i respektive land.

Under 2013 har myndigheten gjort en särskild satsning på energieffektivare hushållsspisar i Afrika. Myndigheten har inhämtat relevant underlag från ett stort antal program inom samma kategori. Utöver grundläggande kriterier inom CDM, som programmens finansiella, tekniska och juridiska status har myndigheten

bedömt programmen utifrån möjligheten att skapa ett genomslag för energieffektivare hushållsspisar hos befolkningar i några av de fattigare länderna i världen. Arbetssättet har möjliggjort att myndigheten kunnat genomföra en samlad bedömning av flera spisprogram parallellt innan ett urval gjorts. Detta har bedömts som ett resurseffektivt arbetssätt.

Portföljen av enskilda projekt har fortsatt bra spridning vad gäller olika projekt-kategorier. Myndigheten har även fortsatt att arbeta med olika former av CDM, dels projektformen och dels den relativt nya formen program-CDM.

Nedan presenteras de nya projekten lite mer utförligt.

6.1.1 Program-CDM för energieffektivare hushållsspisar Elfenbenskusten och Kamerun

Programmet innebär att traditionella spisar hos hushåll och små/medelstora företag i Elfenbenskusten och Kamerun ersätts med energieffektivare spisar. Genom att traditionella spisar och eldstäder byts ut mot energieffektivare spisar bidrar programmet med att minska förbrukningen av bränsle (träkol och ved) som till största delen utgörs av icke förnybar biomassa (så kallad non-renewable biomass). Den minskade bränsleförbrukningen ger således upphov till minskad avskogning och därmed också minskade koldioxidutsläpp, vilket ligger till grund för projektets generering av certifierade utsläppsminskningsenheter. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling genom spridning av kunskap om miljövänlig teknik och minskning av den negativa påverkan på lokala ekosystem och biologisk mångfald som avskogning medför. Vidare minskar utsläpp av kolmonoxid och partiklar, genom en mer effektiv förbränning, vilket kan ha en positiv hälsoeffekt. Projektet bidrar även till att minska hushållens utgifter för bränsle och/eller reducera det tidsödande dagliga arbetet för att samla bränsle. Dessutom skapas omkring 250 permanenta arbetstillfällen inom främst försäljning och tillverkning av spisar.

6.1.2 Program-CDM för energieffektivare hushålls- spisar Etiopien

Det etiopiska spisprogrammet innebär att traditionella hushållsspisar, så kallade "trestensspisar", ersätts med mer energieffektiva spisar. Vid matlagning i Etiopien använder majoriteten av hushållen bränsle som klassas som icke förnybar biomassa (så kallad non-renewable biomass). Ett byte till effektivare spisar ger således ett minskat uttag av icke förnybar biomassa samt minskade koldioxidutsläpp. Spisarna distribueras och säljs via lokala kvinnokollektiv vilket skapar både arbetstillfällen och en ekonomisk utveckling lokalt. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling då en mer effektiv förbränning minskar utsläpp av kolmonoxid och partiklar vilket kan ha en positiv hälsoeffekt. Dessutom bidrar programmet till spridning av miljövänlig teknik samt till att minska hushållens utgifter för bränsle och/eller reducera det tidsödande dagliga arbetet för att samla bränsle.

6.1.3 Program-CDM för energieffektivare hushållsspisar i Ghana

Programmet innebär lokal produktion och försäljning av den energieffektivare träkolsspisen CookMate. Spisen säljs till ett subventionerat pris till hushåll i framförallt urbana och peri-urbana områden där träkol används som bränsle. Genom att traditionella träkolsspisar byts ut bidrar programmet med att minska förbrukningen av träkol som till största delen produceras med icke förnybar biomassa som råvara (så kallad "non-renewable biomass"). Den minskade bränsleförbrukningen ger således upphov till minskad avskogning och minskade nettoutsläpp av koldioxid. Utöver klimatnyttan bidrar programmet till hållbar utveckling i värdlandet. De effektivare träkolsspisarna gör att mängden hälsoskadliga sotpartiklar minskar väsentligt jämfört med matlagning på de traditionella träkolsspisarna som ersätts, vilket kan ha positiva hälsoeffekter. Programmet bidrar även till en kostnadsbesparing för hushållen då användningen av träkol minskar och även till spridning av miljövänlig teknik. Vidare bidrar programmet till minskad negativ påverkan på lokala ekosystem och biologisk mångfald genom minskad avskogning.

6.1.4 Program-CDM för energieffektivare hushållsspisar Malawi

Programmet syftar till att uppnå utsläppsreduktioner genom att ersätta traditionella så kallade "trestensspisar" med energieffektivare spisar hos hushåll på landsbygden i Malawi. Spisarna är enkla och vedeldade, men har en högre verkningsgrad än de traditionella spisarna. De energieffektivare spisarna kan därmed halvera förbrukningen av ved, som till största del består av icke förnybar biomassa (så kallad "non-renewable biomass"). Den minskade bränsleförbrukningen ger därmed upphov till minskat uttag av icke förnybar biomassa samt minskade nettoutsläpp av koldioxid. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling genom kunskapsspridning avseende miljövänlig teknik och minskad negativ påverkan på lokala ekosystem och biologisk mångfald orsakad av avskogning. De effektivare vedspisarna gör att mängden kolmonoxid och hälsoskadliga sotpartiklar minskar jämfört med matlagning över öppen eld, vilket kan ha positiva hälsoeffekter. Det minskade behovet av bränsle bidrar även till att minska hushållens utgifter för bränsle och/eller reducera det tidsödande dagliga arbetet för att samla bränsle.

6.1.5 Solkraft i Sydafrika

Bokpoort CSP är ett solprojekt beläget i Northern Cape Province, nära Kalahari-öknen. Projektet är en nyetablering och en av de första storskaliga solenergianläggningarna i Sydafrika. Elproduktionstekniken som används är koncentrerad termisk solkraft med en eleffekt om 50 MW. Genom att koncentrera solljus, med hjälp av paraboliskt formade speglar, hettas en värmebärande olja upp till 300–400 grader Celsius inuti ett rör. Värmen utnyttjas för att generera vattenånga som driver en ångturbin för elproduktion. Anläggningen kommer att inkludera ett värmelager som gör det möjligt att lagra solenergi för upp till nio timmars användning under nattetid och vid tillfällen med låg solstrålning vilket möjliggör en kontinuerlig elproduktion. Utöver klimatnyttan bidrar projektet även till hållbar utveckling genom att utsläpp av hälsoskadliga ämnen, så som svavel och sot, från kolförbrän-

ning undviks. Projektet bidrar även med nya arbetstillfällen för lokalbefolkningen under uppförandet, såväl som under driften. 5 procent av intäkterna går till att stödja ett ungdomsprogram kring HIV/Aids och ytterligare 5 procent går till att stödja företagande och entreprenörskap inom ramen för det statliga programmet 'Black Economic Empowerment'. Vidare bidrar projektet till tekniköverföring i och med att en ny form av miljövänlig teknik etableras i södra Afrika.

6.1.6 Program-CDM för energieffektivare hushållsspisar i Togo

Programmet avser distribution av energieffektivare spisar i Västafrika och de första insatserna genomförs i Togo. Majoriteten av togolesiska familjer använder omoderna träkol- alternativt vedspisar för sin matlagning. Den här typen av spis är ineffektiv och leder till en hög bränsleförbrukning. Togo är hårt drabbat av avskogning, i snitt 20 000 hektar skog har skövats årligen sedan 1990, vilket leder till ett nettoutsläpp av koldioxid. En av orsakerna till det ohållbara uttaget av skog är behovet av ved eller träkol till matlagning. De energieffektivare spisarna har väsentligt högre verkningsgrad än de traditionella spisarna och minskar således hushållens behov av ved och träkol, vilket minskar avskogningen och därmed även nettoutsläppen av koldioxid. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling genom spridningen av kunskap om miljövänlig teknik och minskningen av den negativa påverkan på lokala ekosystem och biologisk mångfald som avskogningen medför. De effektivare vedspisarna gör att mängden kolmonoxid och hälsoskadliga sotpartiklar som frigörs vid matlagning minskar väsentligt, vilket kan ha positiva hälsoeffekter. Programmet bidrar även till att minska hushållens utgifter för ved respektive träkol, alternativt reducerar det tidsödande dagliga arbetet med att samla bränsle.

6.1.7 Program-CDM för energieffektivare hushållsspisar i Uganda

Programmet i Uganda innebär att traditionella så kallade trestensspisar ersätts med spisar som har högre verkningsgrad vilket gör att programmet bidrar med att minska förbrukningen av ved, som till största delen utgörs av icke hållbar biomassa (så kallad "non-renewable biomass"). Den minskade bränsleförbrukningen ger därmed upphov till minskade nettoutsläpp av koldioxid. Utöver klimatnyttan bidrar programmet med hållbar utveckling i Uganda genom spridning av miljövänlig teknik och till minskade utsläpp av kolmonoxid och partiklar vilket kan ha en positiv hälsoeffekt. Programmet bidrar även med nya arbetstillfällen samt med kostnadsbesparing, alternativt tidsbesparing, för hushåll då bränsleförbrukningen minskar. Bland fattiga hushåll på Ugandas landsbygd utgör utgifter för ved en stor kostnadspost i de fall ved köps. Hushåll som inte köper ved får ägna mycket tid åt vedinsamling.

6.1.8 Bioenergi i Indien

Syftet med projektet är att använda biomassa för produktion av processånga och elektricitet vid ett mejeri i Malanpur, i den indiska delstaten Madhya Pradesh. Den el som produceras ersätter koleldad elproduktion. Det är ett småskaligt CDM-projekt som använder lokalt tillgängliga risagrar som bränsle, vilket är en hållbar

metod som inte har några negativa effekter på miljön. Vid sidan av risagnar kommer även andra lokalt tillgängliga restprodukter från jordbruk- och livsmedelsproduktionen att användas. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling genom säkrare tillgång till el, kunskapsspridning avseende miljövänlig teknik samt minskad användning och minskat beroende av fossila bränslen. Vidare ger projektet ökad inkomst från biomassa för leverantörer (t.ex. bönder) och fler arbetstillfällen för lokalbefolkningen.

6.1.9 Vindkraft i Indien

Projektet är beläget cirka 380 km nordöst om Mumbai. Vindkraftsparken har en total kapacitet på cirka 13 MW och togs i drift under 2011. Den el som produceras i projektet kommer att ersätta annan elproduktion i de regionala elnäten som till stor del är baserad på kolkraft. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling genom de arbetstillfällen som skapas för lokalbefolkningen i samband med konstruktion samt drift och underhåll av projektet. Genom att behovet av elproduktion baserad på fossila bränslen minskar, bidrar projektet till minskade utsläpp av miljö- och hälsofarliga ämnen. Projektet bidrar även med spridning av miljövänlig teknik.

6.1.10 Småskalig vattenkraft i Laos

CDM-projektet är beläget i nordöstra Laos, vilket är en av de fattigaste delarna av landet. Det småskaliga vattenkraftverket om 9 MW är av typen ”run-of-river”, utan större reglering av den naturliga vattenföringen. Utformningen innebär att vattenflödet avleds med en mindre betongdamm, via en tillloppstub till kraftstationen, och sedan tillbaka till vattendraget. Den producerade elektriciteten, cirka 32 GWh per år, kommer att levereras till det regionala elnätet. Projektet minskar på så sätt behovet av importerad elektricitet liksom behovet av inhemsk fossilbaserad elproduktion. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling genom minskade utsläpp av andra luftföroreningar som uppstår genom förbränning av fossilt bränsle, minskat beroende av fossila bränslen, nya arbetstillfällen för lokalbefolkningen, spridning av miljövänlig teknik och bidrag till elektrifiering av landsbygden. Genom projektet kommer många hushåll, som tidigare inte haft tillgång till el, att få det. Elektrifieringen av en av de fattigaste delarna av Laos innebär ökad levnadsstandard och möjliggör nya inkomstkällor för befolkningen.

6.1.11 Vindkraft i Mongoliet

Vindkraftsparken i Mongoliet har en total installerad kapacitet på cirka 50 MW. Projektet är beläget cirka 70 km sydost om huvudstaden Ulan Bator. Parken togs i drift under 2013 och beräknas generera cirka 170 GWh elektricitet årligen som matas ut på det nationella elnätet. Mongoliets nuvarande elproduktion domineras av kolkraft. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling genom de arbetstillfällen som skapas för lokalbefolkningen under både byggtiden och driften. Det är första gången denna teknik används i regionen och anläggningen kan därför fungera som ett bra exempel på miljövänlig teknik och bidrar således till tekniköverföring. Dessutom minskar utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

6.1.12 Solenergi i Thailand

Syftet med projektet är att generera elektricitet från solenergi. Elen förs in det thailändska stamnätet och ersätter därmed el som till cirka 80 % är genererad från fossilt bränsle. Projektet består av 15 storskaliga installationer förlagda till 10 olika platser i centrala och nordöstra Thailand. Solcellerna som används är av så kallad tunnfilmstyp och har en total effekt på cirka 38 MWp³⁶. Projektet var vid driftsättningen det första CDM-projektet avseende storskalig elproduktion baserad på solceller i Thailand. Utöver klimatnyttan bidrar projektet till hållbar utveckling genom minskat beroende av fossila bränslen i landet och minskade utsläpp av svaveloxider och kväveoxider. Vidare bidrar projektet till kunskapsspridning avseende miljövänlig teknik och med ett flertal lokala arbetstillfällen.

6.1.13 Biogas i Vietnam

Under 2013 kontrakterades fem biogasprojekt i norra Vietnam. Projekten ligger i anslutning till fabriker där stärkelse utvinns ur kassavarötter. Under reningen av processvattnet bildas den kraftfulla växthusgasen metan. Metangasen, som tidigare släpptes ut till atmosfären, samlas nu in och används som bränsle för varmluftstorkar i stärkelsefabriken. Klimatnyttan åstadkoms således både genom att metan förhindras att avges till atmosfären och genom att den uppsamlade biogasen ersätter fossila bränslen. Utöver klimatnyttan bidrar projekten till hållbar utveckling genom bättre rening av avloppsvatten, förbättrad luftkvalité och minskad odör, samt nya arbetstillfällen för lokalbefolkningen. Vidare bidrar projektet till kunskapsspridning avseende miljövänlig teknik och till ett minskat beroende av fossila bränslen.

6.1.14 Program-CDM för småskalig vattenkraft i Peru

Programmet kommer att bestå av ett antal småskaliga vattenkraftverk anslutna till det nationella elnätet i Peru. Verken kommer att vara av typen ”run-of-river”, vilket innebär att en del av vattendragets vattenflöde avleds genom en turbin för att sedan återföras till vattendraget igen. Programmets klimatnytta uppstår genom att förnybar energi ersätter annan elproduktion producerad företrädesvis genom förbränning av fossila bränslen. De vattenkraftsverk som ingår i programmet idag beräknas ha en installerad effekt på runt 24 MW, men ytterligare anläggningar planeras att ansluta till programmet. Utöver klimatnyttan bidrar programmet till hållbar utveckling genom minskat beroende av fossila bränslen, fler arbetstillfällen för lokalbefolkningen och spridning av miljövänlig teknik. Vidare ger programmet säkrare tillgång till elektricitet i landets elnät, vilket har lidit av ett kritiskt underskott på el.

³⁶ MWp innebär Mega Watt peak vilket är ett mått på enhetens maximala generering (<http://www.solarserver.com/knowledge/lexicon/m/mwp.html>)

6.2 Hävning av avtal och senareläggning av leveranser från enskilda projekt

Energimyndigheten har i uppdrag att arbeta med CDM i en bredare krets av länder inklusive så kallade minst utvecklade länder. Det innebär att myndigheten arbetar med länder och projekt som kan innebära högre risk att projekten inte genomförs i den omfattning som var avsett vid avtalens signering eller att projekten inte alls genomförs. Energimyndighetens förvärvsavtal inkluderar klausuler som hanterar risker, bland annat så kallade "conditions precedent" som utgörs av villkor som behöver uppfyllas för att avtalen skall träda ikraft fullt ut. Dessa klausuler är speciellt viktiga i projekt som innebär stora osäkerheter.

I ett aktivt förvaltande av ett CDM-program, så som det svenska CDM- och JI-programmet, ingår att avtal hävs när projekt inte genomförs. Särskilt sådana i CDM-program som stödjer projekt som befinner sig tidigt i projektcykeln och projekt i minst utvecklade länder är hävningar av kontrakt ett vanligt förfarande.³⁷

Uppföljning och revidering av avtalsvolymen görs kontinuerligt. Ofta ingås avtalen innan projekten börjat generera utsläppsminskningar och därmed går det inte att med säkerhet uppskatta kommande leveranser. I de flesta avtalen är den avtalade volymen endast en uppskattning av vad projektet kan generera (se stycke 3.2 för ytterligare information om hur myndigheten hanterar dessa osäkerheter). Allt eftersom utfallet kan beräknas med större precision revideras avtalsvolymerna. Flera sådan mindre revideringar och justeringar har gjorts under året.

6.3 De enskilda projekten i portföljen

Det svenska CDM- och JI-programmets portfölj av enskilda projekt består vid årsskiftet 2013/2014 av 84 CDM-projekt och två JI-projekt. Av dessa 86 projekt är avtalen för 57 projekt fortfarande aktiva eftersom de inte levererat färdigt (endast CDM-projekt).

Tabell 4. Antal kontrakterade och hävda enskilda CDM- och JI-projekt över tid³⁸

	2002–2009	2010	2011	2012	2013	2003–2013
Nya projektavtal	28	12	8	21	18	87
Hävda projektavtal	–	–	–	1	0	1
Netto projekt per år och totalt	28	12	8	20	18	86

³⁷ Se stycke om överallokering inom CDM- och JI-programmet, avsnitt 8.3.2

³⁸ Tabellen redovisar hur många projekt som har kontrakterats per år.

6.3.1 Enskilda CDM-projekt i Afrika

Afrika har sedan flera år tillbaka varit ett prioriterat område för programmet. En stor del av världens minst utvecklade länder ligger här och myndigheten har haft en särskild satsning på dessa länder under 2013. Myndigheten deltar i 17 projekt i Afrika gällande bland annat vattenkraft, solkraft, vattenrening och distribuering av energieffektivare hushållsspisar. Vid årsskiftet 2013/2014 var hela 41 % av den kontrakterade volymen från afrikanska projekt. Det är betydligt mer än CDM-marknaden i stort där afrikanska projekt endast står för knappt 4 %³⁹ av alla CER. Av de kontrakterade afrikanska projekten ligger två i ”små ö-nationer stadda i utveckling” och elva i ”minst utvecklade länder”. I Tabell 5 sammanfattas programmets projekt i Afrika.

6.3.2 Enskilda CDM-projekt i Asien

Projekt i Asien utgör en stor andel av portföljen av enskilda projekt, framförallt sett till antalet projekt i portföljen. Det stora antalet projekt beror på att myndigheten kontrakterat mindre andelar i 14 vindkraftsprojekt i Kina. Många asiatiska länder har även välfungerande statsapparater, statliga institutioner och en infrastruktur som underlättar möjligheterna att genomföra CDM-projekt. Framförallt Indien och Kina etablerade tidigt välutvecklade kanaler för CDM-verksamhet som förenklat och möjliggjort utvecklingen av nya CDM-projekt. Vidare har många länder i Asien snabbt ökande utsläpp av växthusgaser, vilket gör det viktigt att verka i dessa länder. Sydostasien har vidare varit en för Energimyndigheten prioriterad region.⁴⁰ Volymsmässigt står den asiatiska delen av portföljen för 45 % av kontrakterade utsläppsminskningenheter. Av de 62 asiatiska projekten ligger två projekt i ett land som tillhör gruppen ”minst utvecklade länder”.

³⁹ <http://www.cdmpipeline.org/> (CDM pipeline overview (2014-01-02)).

⁴⁰ Regeringens proposition 2008/09:162, sid 110.

Tabell 5. Enskilda CDM-projekt i Afrika

Afrika		
Elfenbenskusten och Kamerun		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Effektivare hushållsspisar	1	600 000
Etiopien (MUL)		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Effektivare hushållsspisar	1	600 000
Ghana		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Effektivare hushållsspisar	1	500 000
Malawi (MUL)		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Effektivare hushållsspisar	1	500 000
Mauritius (SIDS^{**})		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Vindkraft	1	224 000
Deponigas	1	667 000
Nigeria		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Effektivare hushållsspisar	1	550 000
Rwanda(MUL)		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Vattenrening ^{***}	2	58 000
Småskalig vattenkraft	1	440 000
Sydafrika		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Solenergi	1	570 000
Tanzania (MUL)		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Småskalig vattenkraft	1	100 000
Bioenergi	1	407 000
Togo (MUL)		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Effektivare hushållsspisar	1	500 000
Uganda (MUL)		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Skogsplantering (A/R) ^{****}	1	365 000
Hushållsspisar	1	500 000
Zambia (MUL)		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Effektivare hushållsspisar	1	300 000
Afrika	17	6 881 000

* MUL står för "Minst Utvecklade Länder".

** SIDS står för "Small Island Developing State".

*** Projektet avser vattenrening med hjälp av solenergidriven UV-bestrålning på så vis minskas behovet av att koka vattnet, vilket i sin tur minskar användningen av ved.

**** "A/R" står för Afforestation/Reforestation. I Uganda-projektet rör det sig om återbeskogning (reforestation).

Tabell 6. Enskilda CDM-projekt i Asien

Asien		
Indien		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Bioenergi	7	1 500 000
EE hushållsbelysning*	5	580 000
Vindkraft	9	1 200 000
Kina		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Bioenergi	1	140 000
Biogas	3	87 000
EE Industri**	1	170 000
Vindkraft	16	390 000
Laos (MUL)		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Biogas	1	200 000
Småskalig vattenkraft	1	130 000
Malaysia		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Småskalig vattenkraft	1	60 000
Mongoliet		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Vindkraft	1	630 000
Sri Lanka		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Bioenergi	1	130 000
Thailand		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Biogas	4	560 000
Solenergi	1	220 000
Vietnam		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Småskalig vattenkraft	4	720 000
Biogas	5	400 000
Indonesien		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Småskalig vattenkraft	1	200 000
Asien	62	7 300 000

* "EE" står för Energieffektivisering, projektet gäller distribution av lågenergilampor till hushåll.

** "EE" står för Energieffektivisering.

6.3.3 Enskilda CDM-projekt Latinamerika

De tre bioenergiprojekten i Brasilien var bland de första projekten som myndigheten tecknade avtal med. Två av de tre projekten har levererat hela den avtalade volymen, det tredje projektet har en mindre andel av avtalsvolymen kvar att leverera. Vindkraftsprojektet i Uruguay kontrakterades under 2012 och det småskaliga vattenkraftsprogrammet i Peru kontrakterades under 2013.

Tabell 7. Enskilda CDM-projekt i Latinamerika

Latinamerika		
Brasilien		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Bioenergi	3	380 000
Peru		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Småskalig Vattenkraft	1	1 000 000
Uruguay		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Vindkraft	1	630 000
Latinamerika	5	2 010 000

6.3.4 Enskilda JI-projekt i Europa

De två JI-projekten som myndigheten deltar i har båda fungerat väl och generat fler utsläppsminskningar än vad som tidigare prognoserats. Båda projekten har levererat färdigt i enlighet med avtalen.

Tabell 8. Enskilda JI-projekt i Europa

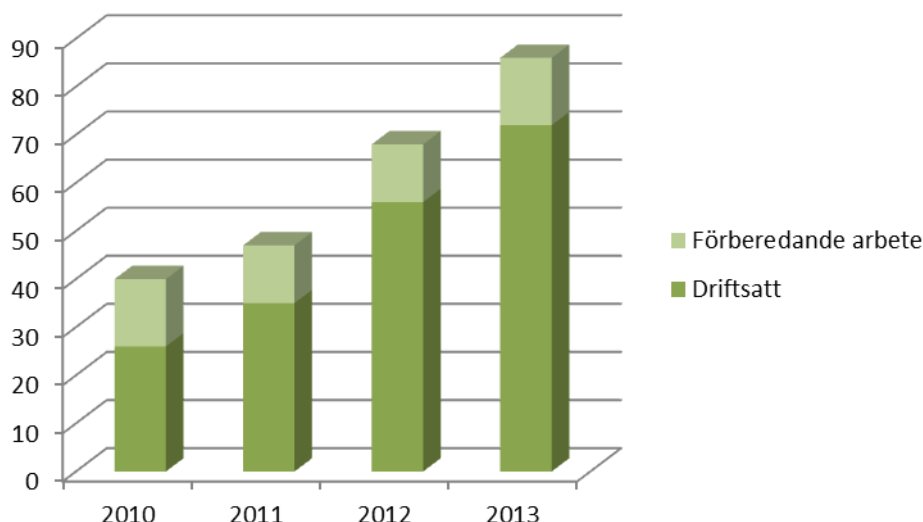
Europa		
Estland		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
Vindkraft	1	120 000
Rumänien		
Projekttyp	Antal projekt	Volym ton CO ₂ e
EE Industri*	1	190 000
Europa	2	310 000

* ”EE” står för Energi-Effektivisering, projektet gäller uppgradering av en fjärrvärmeanläggning till kraftvärmeproduktion.

6.4 Utveckling av de enskilda projekten

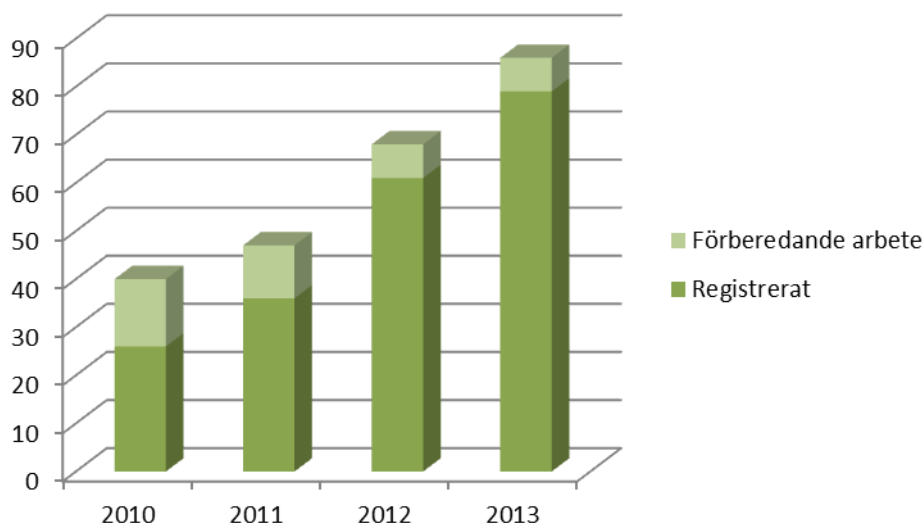
En viktig del av myndighetens arbete är uppföljning och stöd till de enskilda projekten så att de ska utvecklas positivt och kunna åstadkomma de utsläppsminskningar som det finns potential för. Många projekt har under 2013 gjort viktiga framsteg, både inom CDM-processen och för den operationella verksamheten.

Av de kontrakterade enskilda projekten har många kommit långt vad gäller driftsättning av projektverksamheten. 72 av de 86 projekten (84 %) är redan fullt driftsatta.



Figur 4 De kontrakterade enskilda projektens status gällande driftsättning

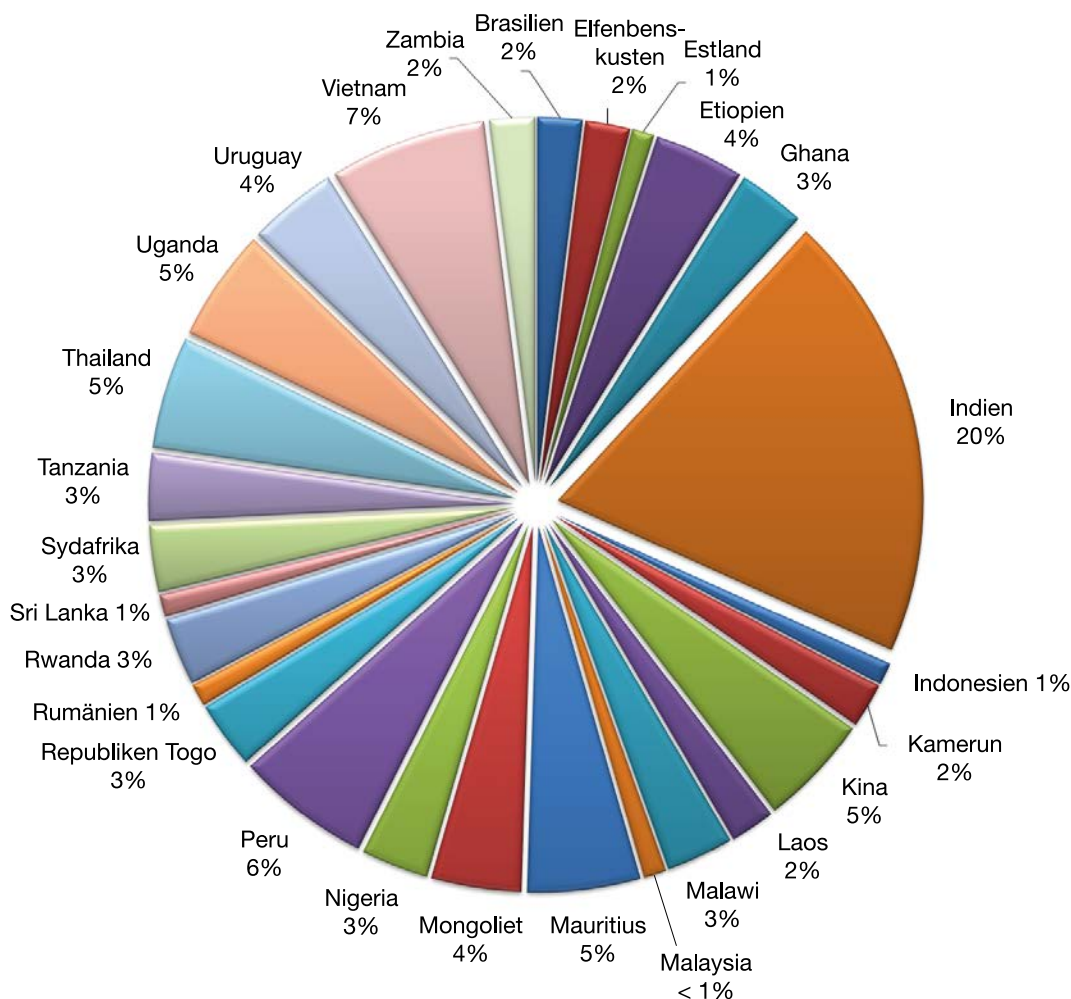
De flesta av projekten har även kommit långt i FN-processen. Av de 86 kontrakterade projekten är nu 79 registrerade, varav 43 projekt har börjat leverera utsläppsminskningsenheter, se Figur 5. Av de 43 projekt som fått utsläppsminskningsenheter utfärdade är 29 stycken färdiglevererade och avtalen har avslutats eller är under avslut.



Figur 5 De kontrakterade enskilda projektens status i CDM- och JI-cykel

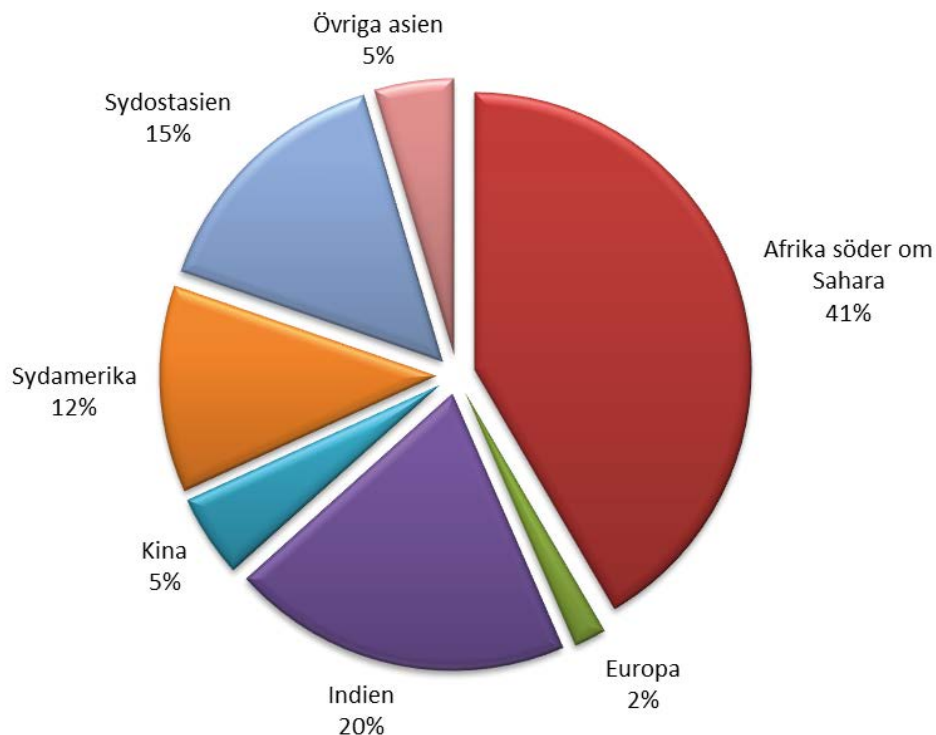
6.5 Geografisk spridning bland CDM- och JI-programmets enskilda projekt

Det svenska CDM- och JI-programmet eftersträvar en bred geografisk spridning. I Figur 6 nedan presenteras fördelningen av Energimyndighetens portfölj av enskilda projekt per världland, baserad på volym utsläppsminskningsenheter. I Figur 7 presenteras fördelningen av Energimyndighetens portfölj av enskilda projekt per region, baserat på volym utsläppsminskningsenheter.



Figur 6 Fördelning av volym utsläppsminskningsenheter mellan världländer

Som framgår av figur 6 innefattar programmet enskilda projekt i 27 världländer spridda över fyra kontinenter. Under 2012 gjordes en satsning på projekt med relativt säkra leveranser. Satsningen innebar en ökning av kontrakterad volym i Indien. Under 2013 har antalet länder som ingår i den portföljen med enskilda projekt ökat med 9 länder. De nya länderna är Elfenbenskusten, Etiopien, Ghana, Kamerun, Malawi, Mongoliet, Peru, Togo och Sydafrika.



Figur 7 Fördelning av volym utsläppsminskningenheter per region 2013.

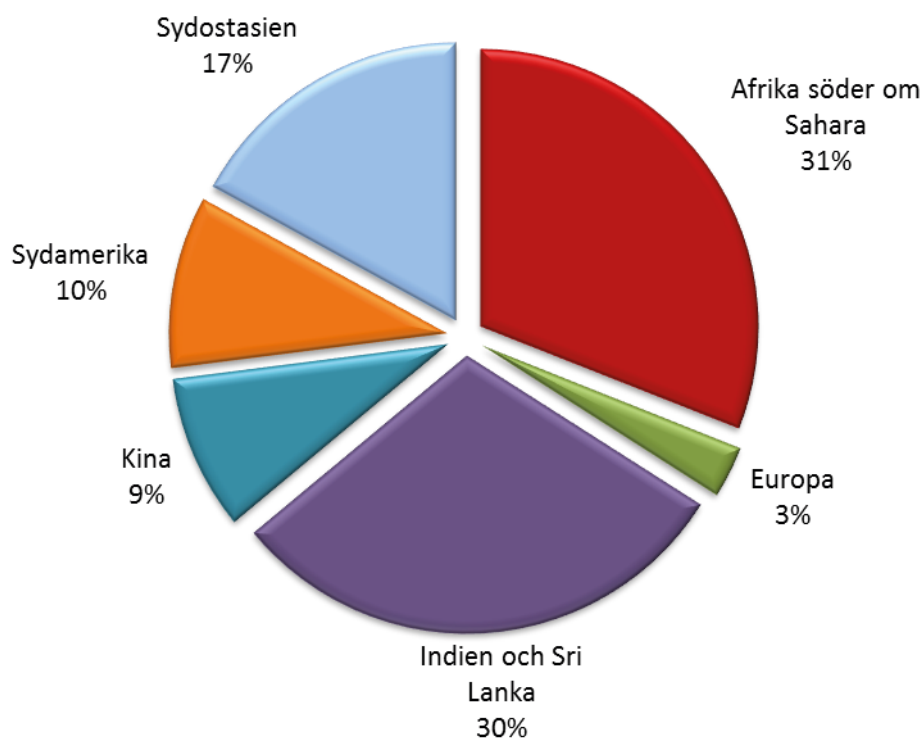
Som tidigare nämnts har portföljen en jämnare geografisk spridning än CDM-marknaden som helhet där cirka 80 % av utsläppsminskningenheter kommer från Asien.⁴¹ I Energimyndighetens portfölj av enskilda projekt utgör afrikanska projekt 41 % av den av myndigheten kontrakterade mängden utsläppsminskningenheter. Denna procentsats kan sättas i jämförelse med CDM-marknaden som helhet där enbart cirka 4 %⁴² av det totala antalet utsläppsminskningenheter på marknaden kommer från Afrika. Endast 1,2 % av utsläppsminskningenheter på CDM-marknaden kommer från i ”minst utvecklade länder” och endast 0,3 % från ”små ö-nationer stadda i utveckling”. I myndighetens portfölj av enskilda projekt utgör den kontrakterade volymen i minst utvecklade länder nästan 22 % och ö-nationer stadda i utveckling drygt 5 %.

Det bör noteras att genomförande av projekt i minst utvecklade länder generellt är förenat med större osäkerheter jämfört med genomförande i mer utvecklade länder. De minst utvecklade länderna har i regel svag institutionell kapacitet och ett osäkert investeringsklimat, vilket bidrar till försämrade förutsättningar att genomföra CDM-projekt med säkert genomförande och säkra leveransplaner. Myndigheten hanterar dessa osäkerheter genom att genomföra inledande granskningar av varje projekt före eventuellt avtal, att endast en viss andel av förväntad leverans avtalas och att i princip alla betalningar sker först vid leverans av utsläppsminskningenheter. Satsningarna på projekt i minst utvecklade länder

⁴¹ Se fot not nr 39

⁴² Se fotnot nr 39

innebär således inga betydande ekonomiska risker utan endast att leveranserna kan bli lägre än avtalat. Myndigheten har spridit riskerna genom att teckna kontrakt med ett större antal projekt i vetskap om att det är ett normalt och väntat utfall att en del av projekten inte kommer att kunna implementeras. Vidare sker en viss överkontraktering inom avtal och många avtal innehåller dessutom köpoptioner som möjliggör förvärv av större volymer från framgångsrika projekt än vad som kontrakterats om sådana behov uppstår. I Figur 8 presenteras den regionala spridningen i portföljen av enskilda projekt. Volymsandelen härrörande från Afrika har ökat betydligt under 2013, se Figur 8 för motsvarande fördelning 2012. Andelarna i olika regioner varierar från år till år eftersom myndigheten arbetar för att säkerställa att portföljen av enskilda projekt är balanserad med avseende på leveransrisker. Den stora andelen enskilda projekt i Afrika balanseras också av att de fonder som myndigheten deltar i har en större andel projekt i mer utvecklade CDM-länder som Kina, Indien, Brasilien och länder i Sydostasien (och som i regel har mer säkra leveransplaner).

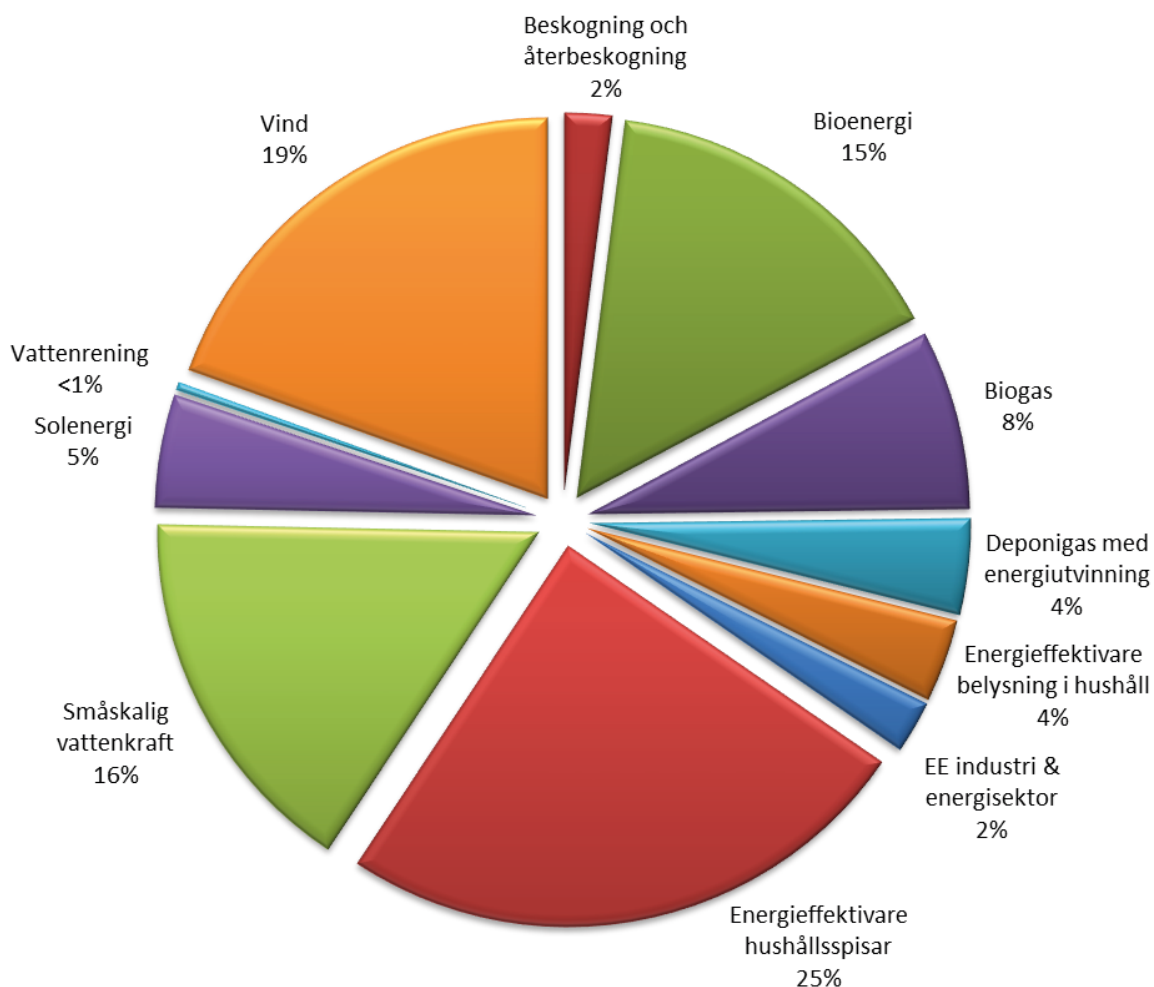


Figur 8 Fördelning av volym utsläppsminskningsenheter per region 2012⁴³

⁴³ I fördelningen 2013 ingår Sri Lanka istället i kategorin "Övriga Asien", Sri Lanka utgör i båda figurerna cirka 1 %.

6.6 Fördelning per projekttyp bland CDM- och JI-programmets enskilda projekt

De flesta enskilda projekten i Energimyndighetens portfölj tillhör kategorierna förnybar energi eller energieffektivisering. Dessutom ingår ett skogsplanteringsprojekt (A/R⁴⁴) där uttag av icke förnybar bioenergi minskas eller ersätts. I Figur 9 redogörs för fördelningen per projekttyp, baserat på volym utsläppsminskningsenheter, i Energimyndighetens portfölj av enskilda projekt. Av figuren framgår att fördelningen mellan olika projekttyper är balanserad.



Figur 9 Volym utsläppsminskningsenheter per teknikkategori

⁴⁴ A/R står för Afforestation/Reforestation (beskogning och återbeskogning).

7 De multilaterala fonderna

7.1 Översikt

Energimyndighetens deltagande i multilaterala CDM- och JI-fonder innebär möjlighet till engagemang i projekt i fler regioner och projektkategorier. Deltagandet bidrar således till en ökad regional spridning och till att fler projekt från kategorin minst utvecklade länder tillförs det svenska CDM- och JI-programmet. Det har också varit en förutsättning att varje ny fond som myndigheten väljer att gå in i ska bidra till att på något sätt diversifiera programmets portfölj. Ett viktigt kriterium för valet av fonder har vidare varit möjligheten för myndigheten att aktivt kunna påverka fondernas inriktning och verksamhet.

Energimyndigheten har under 2013 fortsatt arbetet i de multilaterala CDM- och JI-fonderna som myndigheten deltar i. Myndigheten har framgångsrikt verkat för att de fonder som ännu inte är fullt allokerade ska kunna fortsätta kontraktera nya projekt. I det aktiva fondarbetet ingår att kontraktera nya projekt och följa upp befintliga projekt, men även att avsluta projekt som av olika anledningar inte kommer kunna genomföras under fondernas verksamma tid. Det innebär att sammansättningen i fonderna kan ändras över tid. Flera av fonderna har fortsatt att leverera utsläppsminskningenheter under 2013, nya fondprojekt har tillkommit och ett antal fondprojekt har avslutats under 2013.

Under 2013 gick Sverige med i fonden Carbon Initiative for Development (Ci-Dev). Ci-Dev är ett initiativ lanserat av Världsbanken 2011 som ska förbättra och utvidga omfattningen av CDM i de fattigaste länderna i syfte att minska utsläppen av växthusgaser och bidra till en hållbar social och ekonomisk utveckling.

Tre av de multilaterala fonderna (Asia Pacific Carbon Fund, Multilateral Carbon Credit Fund och Testing Ground Facility) har enbart kontrakterat utsläppsminskningenheter från Kyotoperiodens första åtagandeperiod. Alla tre fonderna har vid årsskiftet 2013/2014 påbörjat avslutning och planeras kunna stängas under 2014.

I sju av de åtta fonderna som myndigheten deltar i finns en styrelse där myndigheten innehar en styrelseplats⁴⁵. Genom myndighetens aktiva deltagande i fondernas arbete har myndigheten haft en direkt påverkan på beslut vad gäller fondernas utveckling, inriktning, val av projekt, förvärvspris samt andra strategiska beslut. Dessutom är samarbetet med fondförvaltarna viktigt eftersom myndigheten får ta del av fondförvaltarnas arbetssätt och strategier. Genom att myndigheten får ta del av fondernas förhandlingar om projekt får myndigheten också en större inblick i olika aktörers resonemang inklusive förväntade prisnivåer. Denna kunskap är viktig och underlättar Energimyndighetens förhandlingar om enskilda

⁴⁵ Fonden UCF T2 har ett annat upplägg och saknar ett formellt styrande organ (jfr med de andra fonder som myndigheten deltar i). UCF T2 består främst av projekt som ingår i andra fonder inom Världsbanken, varför inriktning och upplägg för denna fond var bestämd på förhand.

projekt. Inte minst under senare år, då marknadsläget drastiskt förändrats, har samarbetet med fondförvaltarna varit av stor vikt, exempelvis för arbete med att lägga om prissättningsmekanismerna. Deltagandet i arbetet som utförs av fondernas olika styrande organ leder även till värdefulla samarbeten med andra fonddeltagare, inte bara för att söka samsyn och tillsammans driva olika fondfrågor, utan även för den inblick Energimyndigheten får i dessa aktörers arbetssätt och strategier. Samarbetena med andra fonddeltagare leder till kunskapsinhämtning om exempelvis CDM-regelverket och CDM-marknaden. Deltagandet i fonder har även bidragit till att myndigheten fått kännedom om projekt för möjligt enskilt kontrakterande i sådana fall där fonder endast kunnat kontraktera vissa delar av projekt, t.ex. för perioden efter 2013.

Tabell 9. Respektive fonds uppskattade volym utsläppsminskningensenheter samt motsvarande tillfört kapital från Sverige/Energimyndigheten

	Utsläppsminskningensenheter (ton CO ₂ e)	Tillfört kapital (miljoner i respektive valuta)
Prototype Carbon Fund (PCF)	2 500 000	14 USD*
Umbrella Carbon Facility Tranche 2 (UCF T2)	900 000	10 EUR
Carbon Partnership Facility (CPF)	6 700 000	40 EUR**
Asia Pacific Carbon Fund (APCF)	1 500 000	15 USD
Future Carbon Fund (FCF)	2 700 000	20 USD
Multilateral Carbon Credit Fund (MCCF)	200 000	2 EUR***
Testing Ground Facility (TGF)	550 000	3,5 EUR
Carbon Initiative for Development (Ci-Dev)	2 000 000****	23 USD

*Det grundläggande fondavtalet signerades av regeringskansliet år 2000 och omfattar 10 miljoner USD. 2009 övertog Energimyndigheten ansvaret för fonden och ställde ut en revers. Tidigare har myndigheten i tabellen redovisat en revers (s.k. Promissory Note) om 5 miljoner USD. Under 2012 har det blivit fastställt att reversen inte kommer att utnyttjas och således räknas den inte längre med i tabellen. 2010 övertog Energimyndigheten en annan fonddeltagares andel motsvarande cirka 2 miljoner USD. Under 2012 övertog Energimyndigheten ytterligare 3 % i fonden, motsvarande 2,1 miljoner USD.

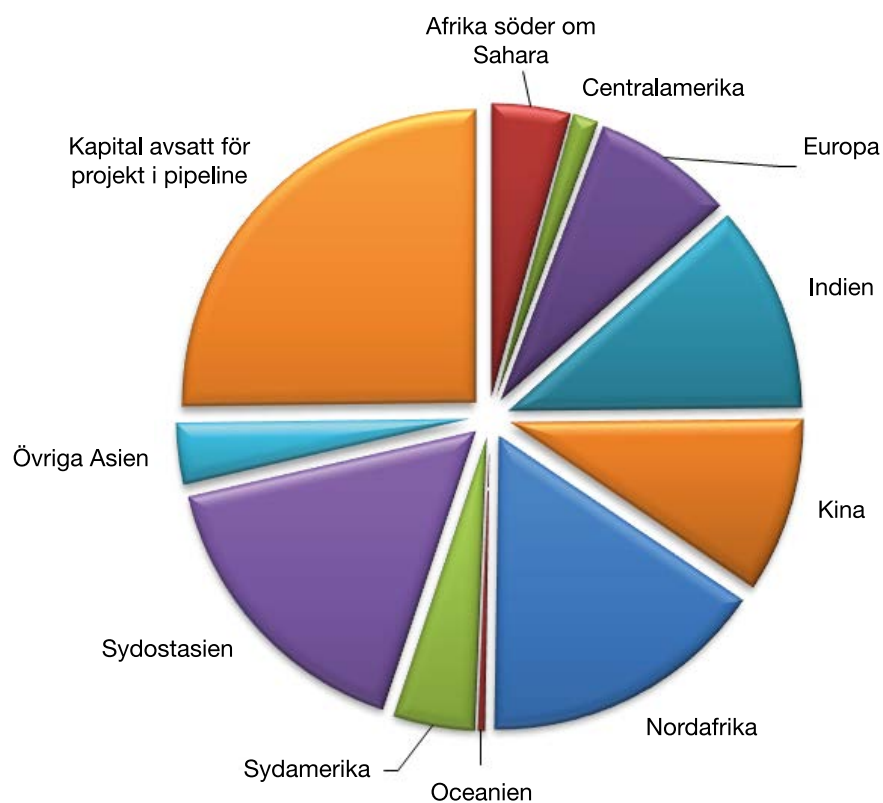
**Energimyndigheten ökade sitt deltagande i fonden med 20 miljoner Euro (sammanlagt 40 miljoner Euro) under 2013.

***Fondavtalet signerades av regeringskansliet och omfattar 2 miljoner Euro. Energimyndigheten övertog ansvaret för fonden 2008.

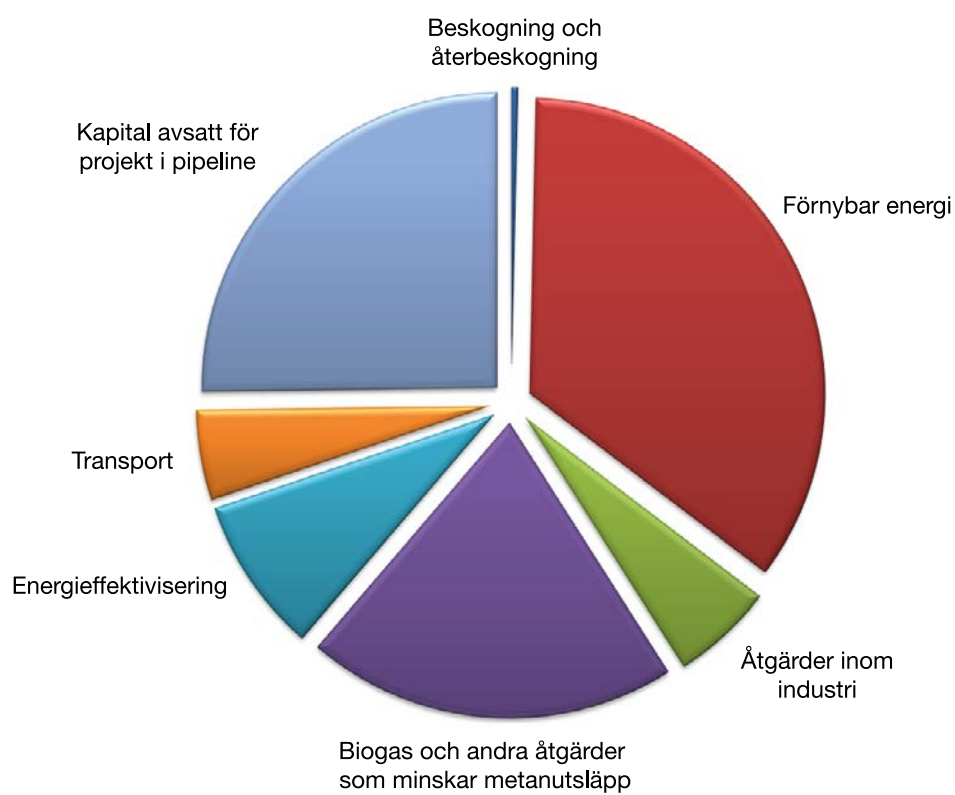
****Endast 1 miljon av de förväntade 2 miljonerna utsläppsminskningensenheter beräknas levereras till 2020 och således användas till det nuvarande nationella målet.

Fonderna som myndigheten deltar i har skilda fokusområden vilket ger en god regional och teknisk spridning i portföljen, vid sidan av de enskilda projekten. Genom fonderna deltar myndigheten i ytterligare 26 länder. I diagrammen nedan framgår den samlade fondportföljens spridning över olika regioner och tekniker vid årets slut.

Flera av fonderna är inriktade på förvärv från perioden efter 2012 (framförallt FCF, CPF, UCF T2 och Ci-Dev) och där pågår fortfarande kontraktering av projekt som finns i fondernas intresselista (se kategorin ”Kapital avsatt för projekt i pipeline”). Eftersom en del av fondkapitalet ännu inte hunnit allokeras till projekt kan ytterligare regioner tillkomma och fördelningen ändras framöver.



Figur 10 Regional spridning inom fondportföljen (baserat på förväntad leveransvolym)



Figur 11 Spridning över teknikkategorier i fondportföljen (baserat på förväntad leveransvolym)

Fonderna inkluderar ett flertal teknikkategorier som myndigheten inte har enskilda projekt inom. Genom fonderna har myndigheten således ökat sin kunskap och erfarenhet gällande olika projekttyper och teknik som används i dessa projekt. Inom kategorin "Förnybar energi", det största volymssegmentet i fonderna, är de största underkategorierna storskalig och småskalig vattenkraft följt av vindkraft och mindre andelar solenergi, bioenergi (exklusive biogas)⁴⁶ samt geotermi. "Energieffektivisering" innebär åtgärder, inom industrin såväl som på hushållsnivå, som på olika sätt effektiviserar energianvändningen. Kategorin "Biogas och andra åtgärder som minskar metanutsläpp" innefattar utöver omhändertagande och utnyttjande av biogas, deponigas (i vissa projekt med energiutvinning), metan från kolgruvor samt kompostering. Kategorin "Åtgärder inom industrin" omfattar byten av bränsle och åtgärder mot utsläpp av industrigaser (4 % av den totala förväntade leveransvolymen). Det finns totalt inom CDM väldigt få projekt inom kategorierna "Transport" och "Beskogning/Återbeskogning" vilket förklarar varför fondandelarna för dessa kategorier är små. Med "Kapital avsatt för projekt i pipeline" menas medel för nya projekt och program inom fonderna som ännu inte kontrakterats.

7.2 Prototype Carbon Fund (PCF)

Fondförvaltare: Världsbanken (WB)

Prototype Carbon Fund (PCF) startade redan år 2000 och var därmed den första fonden för CDM och JI. Denna pionjär på marknaden för projektbase-
rade mekanismer har haft en betydelsefull roll för framväxten av en global utsläppsmarknad. Fonden har ett kapital på 180 miljoner USD varav Sverige, genom Näringsdepartementet, år 2000 bidrog med 10 miljoner USD. Deltagarna i fonden utgörs både av statliga och privata aktörer. Fonden styrs av en så kallad Participants Committee i vilken Energimyndigheten ingår.

Energimyndigheten bistod regeringskansliet i arbetet med fonden och representerade Sverige vid fondens möten under de första åren. År 2009 beslutade regeringen att delegera ansvaret för Sveriges medverkan i PCF till Energimyndigheten. I samband med en omstrukturering av fonden under 2010 erbjöds och valde Energimyndigheten att överta "post 2012-delen" av en japansk deltagares andel. Sveriges andel i fonden ökade därmed med cirka 2 miljoner USD sedan Energimyndigheten övertog ansvaret för fonden från regeringen. Dessutom utfärdade myndigheten år 2009 en förbindelse om 5 miljoner USD (så kallad Promissory Note) som ger möjlighet till ytterligare förvärv av utsläppsminskningsenheter genom PCF och som möjliggör en överallokering av fondens medel för att säkerställa att hela fondkapitalet kontrakteras i projekt. Sveriges Promissory Note kommer dock inte att utnyttjas och Världsbanken arbetar med en nedskrivning av åtagandet.

⁴⁶ Biogas inkluderas inte i kategorin bioenergi i syfte att urskilja tekniktyper som minskar metanutsläpp. Den har istället fått en egen kategori, "Biogas och andra åtgärder som minskar metanutsläpp". Om biogas skulle räknas till kategorin "Bioenergi" skulle denna kategori utgöra lika stor andel av fondportföljen som vattenkraft.

Under 2012 utökade Energimyndigheten sin andel av leveranser efter juni 2012 med cirka 3 procentenheter, genom att överta en annan japansk deltagares andel, (exklusive utsläppsminskningenheter från HFC-projekt). Förvärvet förväntas ge cirka 300 000 utsläppsminskningenheter. Energimyndigheten har även förvärvat 120 000 utsläppsminskningenheter från tidigare JI-projekt som fonden investerat i.

Fonden har sammanlagt levererat knappt 1,3 miljoner enheter till Energimyndigheten. Under 2013 levererade fonden 590 000 utsläppsminskningenheter till Energimyndigheten. Fonden planeras leverera ytterligare cirka 1,3 miljoner utsläppsminskningenheter till Energimyndigheten, vilket ger en total leverans volym på cirka 2,5 miljoner utsläppsminskningenheter. Samtliga projekt i fonden är registrerade och har börjat generera utsläppsminskningenheter. Under 2013 avslutade Världsbanken de förvärvsavtal som ingicks 2005 med två HFC-projekt. Därmed kommer inte heller PCFs deltagare att erhålla ytterligare utsläppsminskningenheter från sådana projekt.

Fonden har projekt i Brasilien, Chile, Kina, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Indonesien, Filipinerna, Uganda och Sydafrika. Fonden inkluderar även Uganda som är ett minst utvecklat land.

Fonden har alltsedan start eftersträvat en stor spridning gällande tekniktyper för att skaffa sig erfarenheter av olika tekniker och bland annat inkluderat projekttyperna deponigas med energiutvinning, A/R⁴⁷, vind, geotermi, avfallshantering, industrigaser, metan från kolgruvor, byte av fossila bränslen, bioenergi, småskalig samt storskalig vattenkraft.

7.3 Umbrella Carbon Facility Tranche 2 (UCF T2)

Fondförvaltare: Världsbanken (WB)

UCF T2 öppnades för deltagande i juni 2010 och blev fulltecknad i februari 2011 då en fondvolym på 105 miljoner Euro uppnåddes. Fonden startade då även sin operativa verksamhet. Fondens fulla kapital har inte kontrakterats och under 2013 togs beslut om att minska fondens kapital till drygt 78 miljoner Euro.

Fonddeltagarna utgörs utöver Sverige enbart av privata aktörer. Sveriges bidrag uppgår till 10 miljoner Euro. Sveriges deltagande i fonden är framför allt motiverat av att fonden ger en geografisk diversifiering och utsläppsminskningar för perioden efter 2012.

UCF T2 kontrakterar projekt som fram till 2013 har haft förvärvsavtal eller förhandlingar med andra fonder hos Världsbanken. UCF T2 förvärvar de utsläppsminskningenheter som projekten genererar efter 2012. Fonden utnyttjar de erfarenheter och insatser som gjorts via andra fonder inom Världsbanken. Fondens sammansättning är därmed i huvudsak fastställd på förhand och fonden har därför ingen styrelse. Vissa pågående förhandlingar med enskilda projekt och olika uppföljningar måste dock hanteras genom möten mellan förvaltaren och fonddeltagarna. Rapportering till fonddeltagarna sker genom årliga rapporter samt kvartalsrapporter som sammanfattar fondens status.

⁴⁷ ”A/R” står för Afforestation/Reforestation.

Fonden har förvärvsavtal med 14 projekt som enligt uppskattning vid 2013 års slut förväntas ge en volym om cirka 9,5 miljoner utsläppsminskningenheter under fondens livstid. Fonden förväntas börja leverera utsläppsminskningenheter under 2014. Projekten, vilka framförallt är inom områdena energieffektivisering, förnybar energi samt insamling och destruktion av metangas, är långt framskridna.

Sex av projekten kommer att genomföras som program-CDM, vilket är relativt nytt inom CDM och bidrar konkret till mekanismens utveckling.

Fonden har en god regional spridning vilket bland annat inkluderar Bangladesh, Indien, Mali, Mexiko, Nigeria, Nepal, Pakistan, Senegal Thailand och Uruguay. Av dessa länder är fyra klassade som minst utvecklade länder.

7.4 Carbon Partnership Facility (CPF)

Fondförvaltare: Världsbanken (WB)

Sverige och Norge har gemensamt gått in i Carbon Partnership Facility (CPF) år 2010 och bidrog inledningsvis med 20 miljoner EUR vardera till fonden. När fonden startades ingick även Spanien och två privata företag i fonden. Fondens kapital uppgick då till 132,5 miljoner EUR. I fonden ingår också en delfond (kallad CADF) med medel för framtagande och utveckling av program inom CPF. Köpardeltagarna samt Norge, Spanien, Italien och EU-kommissionen har bidragit med pengar till denna delfond. Under 2012 lämnade de två privata företagen fonden men deras ansvar kvarstår för programmet i Brasilien och en andel av medlen i CADF. Vidare minskade Spanien sitt bidrag till CPF från 47,5 miljoner EUR till 22 miljoner EUR för att klara de utbetalningar som Spanien behöver göra inom en snar framtid till de andra fonder inom Världsbanken som Spanien deltar i. Dessa fall av utträden och minskat kapital hänger samman med den finansiella krisen och situationen på marknaden för utsläppsminskningenheter. Spaniens intresse för fondens utveckling är dock alltså lika starkt. Detta intresse delas av Norge och Sverige som under 2013 gick in med ytterligare kapital till fonden. Sverige bidrog med ytterligare 10 miljoner Euro, medan Norge gick in med ytterligare 15 miljoner Euro. Totalt kapital i fonden är 98,7 miljoner EUR.

CPF är en nyskapande fond för förvärv av utsläppsminskningenheter från perioden efter 2012. Säljare, köpare och bidragsgivare arbetar tillsammans i fonden för att gemensamt åstadkomma, sälja respektive förvärva utsläppsminskningenheter. Fonden fokuserar på storskaliga åtgärdsprogram och investeringar, som program-CDM och sektorsövergripande program, vilka kan åstadkomma större utsläppsreduktioner på ett effektivt sätt.

Fonden planerar också att genom något eller några program testa nya system och typer av utsläppsminskningenheter, allt eftersom sådana utvecklas. De praktiska erfarenheterna från verksamheten inom fonden kan sedan användas för att påverka de internationella klimatförhandlingarna och utvecklingen av ett nytt regelverk för nya flexibla mekanismer.

Fonden startade sin operativa verksamhet 2011. Fonden har förvärvsavtal avseende två program-CDM i Brasilien respektive Marocko avseende insamling och nyttiggörande av metan från deponier, ett program avseende förnybar energi i Vietnam, ett energieffektiviseringsprogram i Thailand, ett energieffektiviseringsprogram i Vietnam och ett program för förnybar energi i Tanzania. Förhandlingar pågår också avseende ett vindprogram och ett skrotningsprogram för fordon (förnyelse av fordonsflottan som leder till bättre miljöprestanda) i Egypten samt två program på Filippinerna avseende metanåtervinning i anslutning till avfallsdeponier och djurhantering. Ett program i Kina för insamling av metan från behandling av avloppsvatten från jordbruksanläggningar har fallit ifrån på grund av att Kinas utfärdande av projektgodkännanden är villkorade med ett högt golvpris jämfört med vad som bedömts vara skäligt under rådande marknadssituation.

7.5 Asia Pacific Carbon Fund (APCF)

Fondförvaltare: Asiatiska utvecklingsbanken (ADB)

APCF fokuserar på utsläppsminskningssenheter från Kyotoprotokollets första åtagandeperiod (2008–2012) och har varit operationell sedan 2007. Fonden inriktar sig på projekt i asiatiska utvecklingsländer och fokuserar på projekt inom områdena förnybar energi, energieffektivisering och åtgärder för att minska metanemissioner.

Deltagarna i fonden utgörs enbart av statliga aktörer. Fonden har en styrelse i vilken Energimyndigheten ingår. Energimyndigheten har dessutom innehaft ordförandeposten i styrelsen sedan fondens start 2007, vilket gett mycket god insyn i fondens verksamhet och goda möjligheter att påverka dess utveckling. Energimyndigheten har bidragit med 15 miljoner USD, av totalt 152 miljoner USD.

Under 2013 har fondförvaltaren fokuserat på att fullfölja alla avtal och förbereda fonden för avslut. I vissa fall har fonden varit tvungen att avsluta avtal utan att leverans kunnat genomföras då projekten blivit gravt försenade. Totalt omfattar fonden 71 projekt och vid årsskiftet 2013/2014 hade totalt cirka 1,5 miljoner utsläppsminskningssenheter levererats till myndigheten via fonden. Ytterligare cirka 90 000 utsläppsminskningssenheter förväntas levereras under de första månaderna 2014, efter vilket fonden planeras avslutas.

APCF har, i enighet med fondens syfte, endast kontrakt i asiatiska länder. Fonden inkluderar Bangladesh (MUL), Kina, Indonesien, Indien, Filippinerna, Thailand, Vietnam samt Uzbekistan.

Fonden har god teknisk spridning och en stor andel vindkraft. Fonden inkluderar deponigas, deponigas med energiutvinning, kompostering, energieffektivisering inom industri, bioenergi, biogas, geotermi, solenergi, storskalig vattenkraft, vind och energieffektiva hushållsspisar.

7.6 Future Carbon Fund (FCF)

Fondförvaltare: Asiatiska utvecklingsbanken (ADB)

Future Carbon Fund (FCF) är inriktad på förvärv av utsläppsminskningssenheter för perioden efter 2012. Sverige gick in i FCF i samband med att fonden lanserades på klimatomötet i Poznan (december 2008). Beslutet om deltagande i fonden bidrog med viktiga positiva signaler till utsläppsmarknaden. Fondens fokus ligger på utvecklingsländer i Asien och Stilla havsområdet inklusive minst utvecklade länder.

Energimyndigheten har bidragit med 20 miljoner USD till FCF. Övriga deltagare utgörs av två privata och tre statliga aktörer. Bland annat har Sydkorea, ett land utan kvantitativa utsläppsåtaganden i Kyotoprotokollet, och ett företag från Sydkorea valt att delta i FCF. Den totala fondvolymen uppgår till 115 miljoner USD. Fonden har en styrelse i vilken Energimyndigheten ingår. Efter ändringar i fondens regelverk är det nu möjligt för fonddeltagarna att välja att avstå från projekt som föreslås av fondförvaltaren.

Fonden har fortsatt att utvecklas väl med avseende på projektportföljen, med en god diversifiering både geografiskt och avseende projekttyper. Vid årsskiftet 2013/2014 hade fonden tecknat förvärvsavtal för totalt 29 projekt i Bhutan, Bangladesh, Fiji, Filippinerna, Indien, Kambodja, Kina, Papua Nya Guinea, Sri Lanka, Thailand och Vietnam. Tre av länderna klassas som minst utvecklade länder (Kambodja, Bangladesh och Bhutan) och två klassas som ”små ö-nationer stadda i utveckling” (Fiji och Papua Nya Guinea). Tack vare deltagandet i fonden kan Sverige stötta projekt i länder som inte finns representerade i den bilaterala projektportföljen. Fördelningen på tekniktyp i fonden är också god. Fonden har projekt inom deponigas med energi utvinning, transportsektorn, bioenergi, biogas, solenergi, kompostering, energi effektiva hushållsspisar, vindkraft och stor- och småskalig vattenkraft. Totalt förväntas cirka 2 700 000 utsläppsminskningssenheter levereras till Energimyndigheten genom deltagande i fonden.

7.7 Multilateral Carbon Credit Fund (MCCF)

Fondförvaltare: Europeiska utvecklingsbanken (EBRD) och Europeiska investeringsbanken (EIB)

Energimyndigheten övertog under 2008 ansvaret för Multilateral Carbon Credit Fund (MCCF) från regeringskansliet. Det sammanlagda kapitalet i fonden uppgår till 150 miljoner Euro varav Sveriges andel endast är 2 miljoner Euro. Deltagarna i fonden utgörs av både statliga och privata aktörer och fonden styrs av en styrelse i vilken Energimyndigheten ingår. Fonden har investerat i projekt i Östeuropa och Centralasien.

Under 2011 ändrade Ryssland åter den nationella godkännandeprocessen, vilket försenade MCCF:s projekt i Ryssland. 2011 blev även Litauen och Ukraina suspenderade från att bedriva handel med AAU och ERU under ”spår 1”⁴⁸ vilket

⁴⁸ Under JI spår 1 sker projektgodkännande, övervakning och överföring av utsläppsminskningssenheter av värdlandet. För att det ska vara möjligt att genomföra JI spår 1-projekt i ett land måste landet uppfylla vissa kriterier satta av FN:s Klimatkonvention (UNFCCC).

ytterligare försenade leveranserna från projekt inom fonden. Under 2013 uppstod ytterligare problem då krediter som inte hunnit utfärdas under 2012 inte längre bedömdes EU ETS-giltiga enligt samma process som tidigare. En process har påbörjats för att få enheterna godkända. Antalet krediter som påverkas är cirka 60 000 ERU.

Sammanlagt har åtta projekt levererat utsläppsminskningssenheter till Energimyndigheten genom fonden. Den totala leveransen är nästan 210 000 utsläppsminskningssenheter till myndighetens konton och inga fler leveranser förväntas. Arbetet med att avsluta fonden har påbörjats och ska slutföras under 2014. Cirka 500 000 EUR av myndighetens kapital i fonden har inte utnyttjats och kommer att återföras till myndigheten under 2014.

I fonden ingår projekt i Estland, Ryssland och Ukraina. Projekttyperna inom fonden är vind, energieffektivisering inom industri och bioenergi.

7.8 Testing Ground Facility (TGF)

Fondförvaltare: Nordiska miljöfinansieringsbolaget (NEFCO)

Testing Ground Facility (TGF) inrättades i december 2003 inom ramen för samarbetet i Östersjöregionen. Enligt regeringens uppdrag svarar Energimyndigheten för Sveriges deltagande i fonden och ingår i fondstyrelsen. Både statliga och privata aktörer ingår i fonden. Sveriges bidrag i TGF, genom Energimyndigheten, uppgår till 3,5 miljoner Euro av totalt 35 miljoner Euro. När fonden avslutas under 2014 kommer icke utnyttjat kapital på uppskattningsvis cirka 650 000 EUR att återföras till Energimyndigheten.

Fonden har kontrakterat projekt i Ryssland, Estland, Litauen och Ukraina. Fonden befinner sig nu framförallt i en förvaltnings- och avslutningsfas. Arbetet under året har fokuserat på att säkerställa att återstående utsläppsminskningssenheter levereras till respektive fonddeltagare.

För att ta hänsyn till de olika deltagarnas prioriteringar vad gäller ej allokerat kapital och frigjort kapital, har enskilda deltagare givits möjlighet att avtala nya projekt och/eller få större andelar i befintliga projekt. På så sätt har deltagare getts möjlighet att kompensera för de projekt som levererat färre utsläppsminskningar än väntat eller fallit bort. Myndigheten har i stor mån valt att kontraktera nya projekt samt utöka andelar i befintliga projekt.

Fonden har en stor andel energieffektivisering inom industri- och energisektorn, vilket är en prioriterad projekttyp för Energimyndigheten. Man har även projekt inom deponigas med energiutvinning, biogas och vind. Fonden har avtal med projekt i Ukraina, Litauen, Estland och Ryssland.

Vid årsskiftet 2013/2014 har projekten inom TGF levererat sammanlagt cirka 600 000 utsläppsminskningssenheter till Energimyndigheten och inga ytterligare utsläppsminskningssenheter förväntas levereras från fonden. Fonden kommer att avslutas under 2014.

7.9 Carbon Initiative for Development

Fondförvaltare: Världsbanken (WB)

Sverige gick med i Carbon Initiative for Development (Ci-Dev) under 2013 med en insats på 23 miljoner USD. Vidare deltar Schweiz med 23 miljoner USD och Storbritannien med £50 miljoner. Ytterligare deltagare kan eventuellt tillkomma. Ci-Dev är ett initiativ lanserat av Världsbanken som ska stödja klimatprojekt i de fattigaste länderna i syfte att minska utsläppen av växthusgaser och bidra till en hållbar social och ekonomisk utveckling. Insatserna inom Ci-Dev kommer att ha fokus på Afrika och länder klassade som Minst Utvecklade Länder av FN och främst inriktas på projekt på hushålls- eller bynivå som tydligt gynnar de allra fattigaste. Ett av huvudsyftena med Ci-Dev är att förbättra och utvidga omfattningen av CDM i utvecklingsländer.

Ci-Dev är organiserat i två separata men samverkande delar: en *CDM-fond* (Carbon Initiative for Development Carbon Fund) och en *Readiness-fond* (Carbon Initiative for Development Readiness Fund). CDM-fonden kommer att bidra med klimatfinansiering till ett antal utvalda CDM-projekt genom förvärv av de utsläppsminskningssenheter som projekten genererar. Readiness-fonden kommer att ge stöd till att utveckla de program som ingår i CDM-fonden samt arbeta för institutionell kapacitetssupplegning och utveckling av regelverket kring CDM för att möjliggöra att även de Minst Utvecklade Länderna de kan delta i nuvarande och framtida utsläppsmarknader.

Bristen på elektricitet är en stor barriär för den sociala och ekonomiska utvecklingen i många fattiga länder. Bara i Afrika lever över en halv miljard människor utan tillgång till elektricitet. Insatserna inom Ci-Dev kommer därför att fokuseras på projekt inom förnybar energi, så som småskalig vattenkraft, solenergi och biogas, som innebär att fler människor får tillgång till elektricitet. Även innovativa projekt i andra underrepresenterade sektorer, exempelvis inom energieffektivisering och avfallshantering kan stödjas. Gemensamt för de projekt som ska ingå i Ci-Dev är att de ska kunna ge en bestående omställning, vara replikerbara, nyskapande och ge en hävstångseffekt för andra projekt. I första hand avses projekt som kan registreras som CDM-projekt men det kan även komma i fråga att utnyttja andra system och typer av utsläppsminskningssenheter under FN:s klimatkonvention ifall sådana utvecklas med tiden.

Arbetet inom Readiness-fonden kommer att fokusera på att ta fram underlag för att förenkla regelverket och procedurerna för genomförande av CDM-projekt, utveckla nya och befintliga metodiker, standardiserade angreppssätt och affärsmodeller. Readiness-fonden kommer även att användas för tekniskt stöd och för att bekosta CDM-kostnaderna för de projekt som genomförs inom CDM-fonden. Ci-Dev kommer även att bidra till institutionell kapacitetssupplegning i värdländerna.

8 Måluppfyllelse

I avsnitt 2.2 redogörs för målen för det svenska CDM- och JI-programmet. Måluppfyllelsen bedöms som god. Grunderna för denna bedömning visas nedan.

8.1 Utveckla och förbättra de flexibla mekanismerna

Det svenska CDM- och JI-programmet var en av de första aktörerna på marknaden. Det dagliga arbetet med enskilda projekt liksom arbetet tillsammans med andra deltagare i de multilaterala fonderna ger insikter i hur de flexibla mekanismerna fungerar och hur regelverket skulle kunna förbättras. Dessa erfarenheter kommer till nytta i klimatförhandlingsarbetet på FN-nivå där myndighetens personal bistår regeringskansliet och ingår i den svenska förhandlingsdelegationen.

Under 2013 har myndigheten arbetat med utveckling av de flexibla mekanismerna på flera sätt. Myndigheten medverkar i EU:s expertgrupp för flexibla mekanismer som förbereder och förhandlar EU:s ståndpunkter rörande nuvarande och nya marknadsbaserade mekanismer. I FN:s klimatförhandlingar var myndigheten EU:s förhandlare för årlig vägledning till CDM-styrelsen och i översynen av regelverket för CDM. Myndigheten har även deltagit i olika grupper där deltagarna diskuterar tekniska frågor rörande marknadsbaserade mekanismer; t ex i FN:s CDM-round-table tillsammans med klimatkonventionens sekretariat och CDM-styrelsen.

I flera av projekten i den svenska portföljen tillämpas nya varianter och modeller av CDM, till exempel kan nämnas att flera så kallade program-CDM utvärderades och kontrakterades under 2013. Program-CDM är en relativt ny aktivitetsform inom CDM vilken kan åstadkomma större utsläppsreduktioner på ett effektivt sätt, speciellt i länder och sektorer som är underrepresenterade i konventionell CDM. Under 2013 utvidgade myndigheten sin kompetens om FN:s regelverk för program-CDM samt utvecklade kriterier och avtalsmallar för olika typer av program-CDM.

Sverige är sedan 2012 med i Världsbankens aktivitet ”Partnership for Market Readiness” (PMR) och Energimyndigheten har fått i uppdrag att representera Sverige i samarbetet. PMR är ett samarbete inom Världsbanken mellan industriländer och utvecklingsländer för att bygga kapacitet för nya och innovativa marknadsmekanismer för att kunna skala upp åtgärderna mot klimatförändringar globalt. Detta samarbete involverar utvecklingsländer under ekonomisk utveckling som gjort utfästelser inom UNFCCC om att vidta åtgärder nationellt för att minska klimatpåverkan. Sammanlagt har bidragsgivarna satsat över 800 miljoner kronor, som kan användas för att utveckla marknadsmekanismer i de så kallade implementeringsländerna. Genom PMR skapas förutsättningar för klimatstyrmedel i utvecklingsländer med potential att åstadkomma stora utsläppsminskningar. PMR har även en viktig roll som brygga mellan industriländer och utvecklingsländer och till länder som inte ratificerat Kyotoprotokollet (USA) eller står utanför den andra åtagandeperioden (Japan).

Myndighetens arbete i CDM-fonden CPF är också ett led i att utveckla mekanismerna, se stycke 7.4 för ytterligare information om fonden. Denna fond är innovativ, med en inriktning på program-CDM. Det är också planerat att fonden ska arbeta med några pilotprojekt för att utveckla de flexibla mekanismerna. Fonden kan också interagera med PMR. Samarbetet med fonden har stärkts under 2013 då Sverige tillsammans med Norge ökade sitt deltagande och startade en ny Tranche (delfond) under fonden.

Under 2013 gick Sverige med i fonden Carbon Initiative for Development (Ci-Dev). Ci-Dev är ett initiativ lanserat av Världsbanken som ska förbättra och utvidga omfattningen av CDM i de fattigaste länderna i syfte att minska utsläppen av växthusgaser och bidra till en hållbar social och ekonomisk utveckling, samt ge dessa länder tillgång till utsläppsmarknader, se stycke 7.9 för ytterligare information om fonden.

Myndigheten har också deltagit i ”Methane Finance Study Group”, som under ledning av Världsbanken skrivit rapporten ”Using Pay for Performance Mechanisms to Finance Methane Abatement”. Rapporten har skrivits på uppdrag av G8 för att föreslå nya sätt att finansiera minskning av metanutsläpp, eftersom metanreduktioner får en snabb effekt⁴⁹ beroende på att metan är en kraftfull växthusgas med kort livslängd i atmosfären. Den huvudsakliga rekommendationen i rapporten är att etablera en fond eller facilitet som huvudsakligen utnyttjar CDM-projekt som startats, men inte genomförts, genom resultatbaserad finansiering. Det pågår ett arbete för att utreda möjligheterna att starta en sådan facilitet för att testa detta finansieringskoncept, för att utveckla CDM och nya former av klimatfinansiering.

8.2 Geografisk spridning med fokus på projekt i de minst utvecklade länderna

Det svenska CDM- och JI-programmet har en god geografisk spridning av projektportföljen. Hur de enskilda projekten fördelar sig på olika länder beskrivs i avsnitt 6.4. Genom medverkan i fonder har myndigheten fått tillgång till projekt i fler länder än vad som annars hade varit möjligt. Sammanlagt är Energimyndigheten, genom CDM- och JI-programmet, därmed engagerad i 53 olika länder.

Under de senaste åren har myndigheten fokuserat på att öka antalet projekt i de minst utvecklade länderna och i små ö-nationer stadda i utveckling. Utsläppsminskningens enheter från dessa kategorier ger ett extra utrymme för Sverige vid uppfyllandet av åtagandet inom ramen för EU:s ansvarsfördelning till 2020.⁵⁰ De minst utvecklade länderna består för närvarande av 48⁵¹ av de allra fattigaste länderna, fastställt av FN. Endast 20 av dessa länder har något registrerat CDM-projekt.

Energimyndigheten deltar i 17 enskilda CDM-projekt i Afrika, varav 11 genomförs i ”minst utvecklade länder” och två genomförs i ”små ö-nationer stadda i

⁴⁹ Metan är en växthusgas med cirka 20 gånger större klimatpåverkan än koldioxid

⁵⁰ Se även 7.3.1 nedan.

⁵¹ Listade på http://unfccc.int/cooperation_and_support/ldc/items/3097.php

utveckling”. Sammanlagt omfattar avtalen minskade utsläpp motsvarande cirka 7 miljoner ton koldioxid, vilket utgör cirka 40 % av den totala volymen kontrakterad från enskilda projekt. Antalet afrikanska projekt utgör nära en femtedel av det totala antalet kontrakterade enskilda projekt i programportföljen. Genom deltagande i de multilaterala CDM-fonderna förvärvar myndigheten CER från ytterligare nio afrikanska CDM-projekt.

Myndigheten har under året förstärkt satsningen på minst utvecklade länder genom vattenkraftsprojektet i Laos samt programmen för energieffektivare hushållsspisar i Togo, Malawi, Etiopien och Uganda. Därmed deltar myndigheten i projekt i åtta minst utvecklade länder och ett land tillhörande kategorin små ö-nationer stadda i utveckling. Den sammalagada volymen för dessa motsvarar cirka 27 % av den totala kontrakterade volymen från enskilda projekt.

Projekt i Afrika och i länder vilka klassas som minst utvecklade länder eller ö-nationer stadda i utveckling medför generellt sett att en rad svårigheter tillkommer jämfört med projekt i mer utvecklade länder. Som nämnts tidigare beror detta på externa faktorer såsom institutionella och finansiella osäkerheter, vilka påverkar förutsättningarna för projekts genomförande och kan komma att påverka omfattningen av leveranser av utsläppsminskningsenheter från dessa projekt i portföljen. Myndigheten arbetar särskilt med att löpande följa upp och stödja dessa projekt.

8.3 Bidrag till svenska internationella åtaganden och uppfyllelse av det svenska delmålet till 2020

8.3.1 Svenska internationella åtaganden

EU har fattat ett unilateralt beslut om att minska utsläppen för EU som helhet med 20 % till 2020 jämfört med 1990 års nivå genom bindande restriktioner för medlemsstater och företag. Denna minskning med 20 % jämfört med 1990 har fördelats mellan företag (EU:s utsläppshandelssystem) och mellan medlemsstaterna (så kallade icke-handlande sektorn). Sveriges åtagande under det så kallade ansvarsfördelningsbeslutet⁵² är att minska utsläppen i den icke-handlande sektorn med 17 % till 2020 jämfört med 2005-års nivå.

Sverige får varje år under perioden 2013–2020 använda utsläppsminskningsenheter från Kyotoprotokollets flexibla mekanismer motsvarande 4 % av utsläppen i den icke-handlande sektorn år 2005 för att nå åtagandet om –17 % till 2020. En fjärdedel av dessa utsläppsminskningsenheter får användas endast om de kommer från projekt i minst utvecklade länder eller ö-nationer stadda i utveckling. För att uppfylla åtagandet enligt ansvarsfördelningsbeslutet kan Sverige således årligen använda cirka 1,8 miljoner ton utsläppsminskningsenheter från Kyotoprotokollets flexibla mekanismer. Totalt under perioden 2013–2020 innebär det att Sverige kan använda cirka 14,6 miljoner ton utsläppsminskningsenheter, varav cirka 3,7 miljoner ton endast får användas om de kommer från CDM-projekt i minst utvecklade länder eller små ö-nationer stadda i utveckling.

⁵² 406/2009/EG.

8.3.2 Det svenska delmålet till 2020

Energimyndigheten fick under 2011 regeringens uppdrag att redovisa en analys av hur internationella klimatinvesteringar bör fördelas över tiden så att det nationella klimatmålet till 2020 kan nås på ett kostnadseffektivt sätt. Uppdraget redovisades den 1 juni 2011 och presenterades i rapporten *Det svenska klimatmålet till 2020 – bidrag från internationella insatser* (ER 2011:09).

Baserat på kriterier som angivits i klimatproposition (2008/2009:162) bedömdes att utsläppsminskningar om cirka 40 miljoner ton CO₂e från internationella klimatin-satser behövs ackumulerat under perioden fram till 2020 för att uppnå det nationella klimatmålet till 2020. Då ingår även den volym som ska användas för Sveriges åtagande under ansvarsfördelningsbeslutet. Denna nivå har bekräftats av riksdagen genom beslut om budgetpropositionerna för 2013 (2012/13:1) och 2014 (2013/14:1) samt regeringen genom myndighetens regleringsbrev för 2013 och 2014.

Energimyndigheten föreslog vidare att 2013 används som startår för avsättningar⁵³ av utsläppsminskningssenheter för att nå det nationella målet 2020.

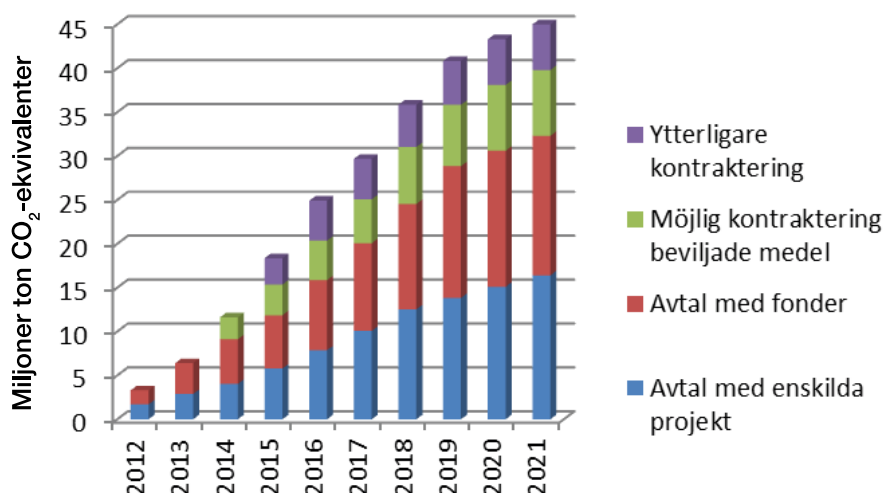
Baserat på nuvarande valutakurs förväntas myndigheten med de anslag och den bemyndiganderam som beslutas till och med regleringsbrevet för 2014 kunna förvärva totalt cirka 37–40 miljoner utsläppsminskningssenheter⁵⁴, dvs. ytterligare cirka 5–8 miljoner ton CO₂e utöver den redan kontrakterade volymen på 32 ton CO₂e, se Figur 12. Det slutliga utfallet beror på ett flertal faktorer. Dels framtida valutafluktuationer och dels vad framtida förvärv av utsläppsminskningssenheter på primärmarknaden kommer att kosta. Kostnaden beror i sin tur på faktorer som när en ny internationell klimatregim kan beslutas och den fortsatta utvecklingen för CDM och nya flexibla mekanismer.

För att med säkerhet nå minst 40 miljoner ton koldioxidekvivalenter i slutgiltiga leveranser från internationella insatser till Sveriges nationella mål 2020, vilket är ambitionen enligt budgetpropositionerna för 2013 och 2014 och myndighetens regleringsbrev för 2013 och 2014, behövs en större volym än 40 miljoner ton CO₂e kontrakteras. Baserat på utfall inom CDM generellt och erfarenheter inom de fonder myndigheten deltar i kan en kontraktering på upp till 45 miljoner ton CO₂e behövas (det vill säga en buffert på upp till cirka 13 procent). Detta resulterar i att det kommer behövas beslut om ytterligare medel och förvärv av 5 till 8 miljoner ton CO₂e utöver vad nuvarande anslag bedöms ge utrymme för.⁵⁵

⁵³ Avsättning kan ske genom att utsläppsminskningar för uppfyllelse av det nationella målet samlas på ett speciellt konto i det nationella registret.

⁵⁴ Baseras på att kommande förvärv kan genomföras till som minst nuvarande genomsnittskostnad i portföljen (60–65 SEK/ton CO₂e) och som mest 100 kr per utsläppsminskningssenhet.

⁵⁵ Se stycke 5.3.2 för ytterligare information.



Figur 12 Kumulativa leveranser av ton CO₂e som krävs för att nå delmålet 2020, baserat på i dagsläget kontrakterad volym, medel beslutade genom regleringsbrev 2014 och ytterligare ej beslutade medel.

8.4 Kostnadseffektiva utsläppsminskningar

Myndigheten redovisade i rapporten *Det svenska klimatmålet till 2020 - bidrag från internationella insatser* (ER 2011:09) en jämförelse mellan nationella och internationella åtgärder. Jämförelsen i relation till andra tillgängliga klimatpolitiska alternativ visar att förvärv av utsläppsminskningsenheter från CDM och JI är ett kostnadseffektivt medel för bidra till att uppnå det nationella målet till 2020.

Kostnadseffektiva utsläppsminskningar inom det svenska CDM- och JI-programmet innebär vidare att utsläppsminskningsenheter som uppfyller särskilda, av uppdragsgivaren, definierade kvalitetskriterier förvärvas till lägsta kostnad. För att uppfylla dessa kriterier sker förvärv på primärmarknaden, efter noggrann projektgranskning och enskilda förhandlingar för varje projekt.

Som beskrivits i stycke 5.4 ovan är det förväntade medelpriset på utsläppsminskningsenheter från portföljen av projekt och fonder omkring 60–65 kronor per ton CO₂e. Detta kan dock komma att ändras beroende på den framtida prisutvecklingen och kronans kurs i förhållande till Euro och US dollar. Det är osäkert hur prisnivåerna på primärmarknaden, där Energimyndigheten i första hand är aktiv, kommer att utvecklas. Framtida avtal kommer att i hög utsträckning avse projekt i så kallade minst utvecklade länder och projekt som befinner sig i de första faserna av projektcykeln. De kommer även avse projekt med stort bidrag till hållbar utveckling och projekt där CDM-komponenten är den dominerande finansieringskällan för projekten. Detsamma kan gälla för olika typer av nya marknadsmekanismer som är under utveckling. Riksrevisionen har i sin granskning av CDM- och JI-programmet dragit slutsatsen denna kostnad är rimlig⁵⁶.

⁵⁶ Klimatinsatser utomlands – statens köp av utsläppsrätter (RiR 2011:8). Vid tidpunkten för rapporten beräknades kostnaden till cirka 85 kronor per ton CO₂e.

Alternativkostnaden för staten kan vara nationella insatser inom olika sektorer som oftast har betydligt högre reduktionskostnader men som ofta motiveras även från andra samhällsmål. Riksrevisionen har utvärderat statens satsningar på biodrivmedel och man noterar där en åtgärds kostnad för skattebefrielse för biodrivmedel på 3000 kronor per ton CO₂e. Dessa kostnader kan även jämföras med den svenska koldioxidskatten på 1050 kronor per ton CO₂e.

8.5 Additionalitet

För att genomföra ett CDM-projekt måste en av CDM-styrelsen i förväg godkänd metodik följas. För en stor mängd projektkategorier finns metodiker som godkänts av CDM-styrelsen. Det finns även möjlighet att föreslå en ny metodik som, om den blir godkänd, blir tillgänglig för alla att använda.

En CDM-metodik beskriver vilka krav som ska uppfyllas för att projektet ska kunna bli registrerat som ett CDM-projekt och hur utsläppsreduktionerna ska beräknas. I metodiken föreskrivs även hur additionaliteten för ett projekt ska prövas. Additionalitet innebär att utsläppsreduktionerna inte skulle ha kommit till stånd utan CDM. Projekts additionalitet måste bevisas och det sker vanligen på ett av två sätt: antingen genom finansiell additionalitetsprövning, dvs. att intäkterna från försäljning av utsläppsminskningssenheter gör att projektet finansiellt är genomförbart, eller att CDM hjälper projektet att ta sig förbi marknadshinder, en så kallad barriärsanalys. För vissa metodiker finns särskilda krav på hur additionalitet ska visas, det framgår i så fall för respektive metodik. Hur additionalitet bevisas beskrivs mer utförligt i det så kallade additionalitetsverktyget som tagits fram på uppdrag av CDM-styrelsen. När en projektbeskrivning (så kallad Project Design Document, PDD) tagits fram anlitas en oberoende granskare, även kallad validerare, som är ackrediterad av CDM-styrelsen för att validera projekt av den aktuella projektkategorin. Om den oberoende granskaren godkänner projektbeskrivningen och är förvissad om att metodiken följts samt att en så kallad ”stakeholder consultation” (dvs. ett samrådsförfarande) genomförts så kan granskaren ansöka hos CDM-styrelsen om att projektet ska registreras. För projektets registrering är det nödvändigt att ett så kallat Letter of Approval har utfärdats som auktoriserar projektdeltagarna att medverka i projektet. Letter of Approval utfärdas av ansvarig myndighet i deltagarnas respektive hemländer. För Letter of Approval från CDM-projektets värdland gäller särskilt att det ska intyga att värdlandet bedömer att projektet bidrar till hållbar utveckling.

8.6 Bidrag till hållbar utveckling

CDM har två syften; dels att bidra till utsläppsreduktioner utöver vad som annars skulle ha skett och som utvecklade länder kan använda för att möta en del av sina åtaganden, dels att bidra till hållbar utveckling i värdländerna.⁵⁷

⁵⁷ Värdländerna fastställer själva kriterier för hållbar utveckling och bedömer i vilken omfattning projekten bidrar till dessa. Kriterier för hållbar utveckling kan därmed variera mellan värdländer.

Hållbar utveckling⁵⁸ består av följande tre dimensioner som samstämmigt och ömsesidigt ska stödja varandra samt beaktas som jämbördiga faktorer:⁵⁹

- *Ekonomisk hållbarhet* innebär att hushålla med de resurser som finns, både mänskliga och materiella, för kommande generationer och där tillväxt skapas utan att äventyra miljön och mänskliga resurser.
- *Social hållbarhet* syftar till att bygga ett långsiktigt stabilt samhälle baserat på grundläggande mänskliga rättigheter.
- *Miljömässig hållbarhet* innebär att långsiktigt bevara jordens resurser och ekosystemens produktionsförmåga samt att minska den negativa påverkan på naturen och människans hälsa.

Det svenska CDM- och JI-programmet fokuserar på projekt inom förnybar energi och energieffektivisering, projektkategorier som generellt sett ger tydliga bidrag till hållbar utveckling genom att modern och miljöanpassad teknik kan väljas framför traditionell, och i många fall fossilbaserad, energiteknik.

Genom det finansiella bidraget via CDM möjliggörs genomförande av projekt som minskar utsläppen av växthusgaser och bidrar till andra positiva sociala och ekonomiska aspekter. Tillgång till säker och hållbar elproduktion är en av flera förutsättningar som behövs för att skapa hållbar tillväxt och utveckling i ett land. En majoritet av utvecklingsländerna, framför allt de afrikanska länderna, står inför stora utmaningar med brist på elförsörjning och låga elektrifieringsgrader, där en majoritet av befolkningen saknar tillgång till el.

Utvecklingsländerna strävar efter att utöka sin elproduktion och CDM-finansiering möjliggör att valet av teknik i större utsträckning kan falla på förnybar energi-produktion istället för t.ex. fossilbaserad produktion. Exempelvis möjliggör CDM-finansiering att dieselgeneratorer för lokal elproduktion isolerad från det nationella elnätet kan ersättas med lokalt producerad småskalig förnybar energi, t.ex. i form av småskaliga vattenkraftverk.

När användning av fossila bränslen ersätts med förnybara energikällor minskar även andra luftföroreningar. I de fall kolförbränning ersätts så minskar inte bara utsläppen av koldioxid utan även utsläpp som är övergödande, försurande eller har negativ påverkan på människors hälsa i och med att utsläpp av svavelföreningar, kväveoxider, sot och andra partiklar minskas.

Ett annat exempel på en projektkategori som har många och tydliga bidrag till hållbar utveckling är projekt där små hushållsspisar (*eng.* cook stoves) ersätter traditionella och ineffektiva spisar. De effektivare spisarna kräver betydligt mindre mängd bränslen vilket minskar hushållens kostnader och/eller tid som behöver

⁵⁸ Begreppet hållbar utveckling myntades 1987 av FN:s kommission för miljö och utveckling som leddes av Gro Harlem Brundtland (Brundtlandskommissionen). Enligt kommissionens rapport "Vår gemensamma framtid" är hållbar utveckling definierad som: "en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov".

⁵⁹ Begreppet "Hållbar utveckling" och dess syfte har diskuterats med Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete. Samsyn kring begreppet råder.

läggas på att införskaffa bränsle. Utgifter för bränsle utgör ofta en stor del av hushållens totala utgifter, vilket gör att den ekonomiska situationen förbättras på grund av projekten. De moderna spisarnas effektivare förbränning medför också en bättre luftkvalitet i de miljöer där mat lagas. Dessutom bidrar den minskade bränsleförbrukningen till minskad avskogning vilket även leder till andra positiva effekter såsom minskat hot mot biodiversitet samt mindre risk för erosion och översvämningar.

Även energieffektiviseringsprojekt där glödlampor byts ut mot energieffektivare lågenergilampor bidrar till hållbar utveckling genom minskade elkostnader för hushållen och minskad elförbrukning nationellt.

Projektportföljen ger konkreta bidrag till hållbar utveckling i värdländerna i form av hållbara energitjänster, som kan kvantifieras. Energimyndighetens förvärvsavtal har bidrag till finansieringen av drygt 1000 MW elproduktionskapacitet baserat på förnybar energi i utvecklingsländer, i första hand vind-, vatten, bio- och solkraft. Utöver detta har programmet bidragit till tillkomsten av 25 MW elproduktionskapacitet genom effektiv användning av värme i industriella processer. Ett annat konkret exempel är att effektiviseringsinsatser på hushållsnivå uppskattas minska elförbrukningen med drygt 200 000 MWh per år.

Utöver de konkreta bidrag till hållbar utveckling som själva CDM-projekten ger går även 2 % av alla utsläppsminskningenheter som CDM-styrelsen utfärdar till den anpassningsfond som finns under Kyotoprotokollet. Anpassningsfonden använder intäkterna från utsläppsminskningenheter till att stödja utvecklingsländers anpassning till klimatförändringens skadliga inverkningar. Fonden anses, både av utvecklingsländer och utvecklade länder, fungera väl och fonden stöds av Sverige med finansiella bidrag.

Energimyndigheten fäster särskild vikt vid projektens bidrag till hållbar utveckling vid val av projekt. Vid val av bilaterala projekt görs alltid en bedömning av projektens miljöprestanda och de sociala eller miljömässiga vinster, vid sidan av utsläppsreduktionerna, som projekten kan föra med sig.

När det gäller myndighetens deltagande i multilaterala CDM- och JI-fonder är de flesta fonder utformade så att deltagarna medverkar aktivt i fondernas respektive beslutande organ där projekt analyseras och diskuteras innan fonden tecknar förvärvsavtal. Genom deltagandet i de styrande organen kan Energimyndigheten påverka fondernas inriktning och verksamhet och myndigheten har möjlighet att argumentera och rösta emot projekt om de bedöms otillfredsställande med avseende på t.ex. miljöpåverkan eller socioekonomiska faktorer. Fondförvaltarna utgörs av Världsbanken, de regionala utvecklingsbankerna ADB (Asian Development Bank) och EBRD (European Bank for Reconstruction and Development) samt Nordiska miljöfinansieringsbolaget (NEFCO) som ägs av de nordiska regeringarna. De CDM- och JI-projekt som fondförvaltarna kontrakterar ska uppfylla de villkor beträffande miljö och sociala faktorer eller så kallade "safeguards" som fondförvaltarna upprättat. I många fondprojekt kommer även grundfinansieringen för projekten, i första hand lån, från Världsbanken eller de regionala utvecklingsbankerna, vilket bidrar med ytterligare inflytande från ett tidigt stadium av projektens utveckling.

9 Programmets fortsättning

Energimyndigheten bedömer att det svenska programmet inräknat CDM och nya mekanismer även fortsättningsvis kommer att bidra till att Sverige uppnår internationella åtaganden inom ramen för FN:s Klimatkonvention och EU-samarbetet, samt nationella mål fram till och med 2050, närmast i tiden delmålet för år 2020. Programmet har hittills inriktats på de två projektbaserade mekanismerna under Kyotoprotokollet, JI och CDM, men kommer under de närmaste åren breddas till att omfatta nya mekanismer. Dels genom de fonder som myndigheten deltar i och dels genom bilaterala pilotaktiviteter som myndigheten planerar att genomföra. Därigenom kan myndigheten även i fortsättningen bidra till mekanismernas utveckling och till ett fördjupat internationellt klimatsamarbete.

Det internationella klimatsamarbetet genomgår förändringar för närvarande och mycket talar för att CDM på sikt kommer att kompletteras med och till delar ersättas av nya mekanismer främst inom ramen för FN:s klimatkonvention och internationella samarbeten i anslutning till denna. Nya mekanismer diskuteras som en del i en framtida global klimatregim. Mekanismer bidrar med flexibilitet och ökar möjligheterna till kostnadseffektiva utsläppsminskningar. De är därmed viktiga för att länder ska åta sig långtgående utsläppsbegränsningar. Mekanismer kan även vara en viktig komponent för ökad finansiering för att åstadkomma utsläppsminskningar i ett bredare spektrum av länder.

Inom ramen för de internationella förhandlingarna diskuteras nya modeller och pågår processer angående utveckling av nya, breddade mekanismer som ska kunna användas för att möta framtida åtaganden om utsläppsbegränsningar eller klimatfinansiering i den omfattning som är nödvändigsamtidigt som arbetet med att utveckla CDM fortgår. De erfarenheter som upparbetats genom CDM och JI bör tas tillvara för utvecklingen av nya mekanismer. Man kan även notera en tydlig utveckling av nationella handelssystem och sektorsansatser för att minska utsläppen av växthusgaser även i sådana länder som inte har kvantitativa åtaganden i Kyotoprotokollet. En möjlig väg framåt i det internationella klimatarbetet är en kombination av olika utsläppshandelssystem, som innebär både begränsningar av utsläppen totalt sett och en möjlighet för marknaden att fördela var utsläppsminskningarna sker.

Inom ramen för klimatkonventionen utvecklas även ett ramverk för nationella anpassade utsläppsminskningsåtgärder, NAMAs (Nationally Appropriate Mitigation Actions). Dessa är grundade i utvecklingsländers klimatpolicy och kan även innehålla element av kreditering och försäljning av utsläppsminskningsenheter eller andra nyttigheter. Inom ramen för FN:s förhandlingar om ett nytt globalt klimatavtal är det tydligt att många länder, inte minst utvecklingsländer, ser åtgärder inom energieffektivisering och förnybar energi som prioriterade för att klimatproblematiken ska kunna hanteras, och säkra energiförsörjningen på lång sikt. Utvecklade befintliga mekanismer samt nya mekanismer och ett system för

NAMAs under FN:s klimatkonvention har en viktig roll att spela som stödssystem för sådana åtgärder.

Myndigheten deltar redan nu aktivt i utvecklingen av nya och de befintliga mekanismerna, t.ex. genom deltagande i program-CDM, en ledande roll i översynen av CDM, löpande deltagande i PMR (Partnership for Market Readiness) och genom att vara en av de drivande i arbete med en eventuell metanfacilitet (se kap 8.1). Myndigheten deltar även i dialogen om andra former av internationellt klimatsamarbete där CDM eller andra mekanismer utnyttjas för att finansiera klimatåtgärder.

Aktiviteter genom nya mekanismer förväntas främst genomföras inom ramen för FN:s klimatkonvention och internationella samarbeten i anslutning till denna. Pilotaktiviteter inom detta område förväntas ske mellan länder, och leder därmed till ett förstärkt samarbete inom klimat- och energiområdet. Inom ramen för fonden CPF planeras flera pilotprogram som utvecklar befintliga mekanismer eller försöker tillämpa potentiella förslag på nya mekanismer. Reglerverket för nya mekanismer är ännu inte på plats och situationen kan jämföras med den som rådde för CDM innan 2005.

För att skaffa erfarenhet och därigenom bättre kunna bidra till nya mekanismers framväxt planerar myndigheten ytterligare pilotaktiviteter där koncept för nya mekanismer testas. Avsikten är att dessa aktiviteter ska kunna generera utsläppsminskningenheter eller andra nyttigheter som Sverige ska kunna finansiera och använda för att på ett effektivt sätt uppfylla framtida klimatåtaganden av skilda slag. En sådan pilotaktivitet kan genomföras av Sverige och ett värdland bilateralt (koordinerat med den internationella utvecklingen) och/eller genom multilaterala samarbeten med andra intresserade länder.

Förkortningar

AAU	Assigned Amount Unit
ADB	Asian Development Bank
APCF	Asia Pacific Carbon Fund
A/R	Afforestation/Reforestation
CDM	Clean Development Mechanism
CER	Certified Emission Reduction
CO ₂ e	Koldioxidekvivalent
CPF	Carbon Partnership Facility
EBRD	European Bank of Reconstruction and Development
EE	Energieffektivisering
EIB	European Investment Bank
ERPA	Emission Reductions Purchase Agreement
ERU	Emission Reduction Unit
EU	Europeiska Unionen
EU ETS	European Union Emission Trading System
FCF	Future Carbon Fund
FN	Förenta Nationerna
GWh	Gigawatt timmar
JI	Joint Implementation
LDC	Least Developed Country
LoA	Letter of Approval
MCCF	Multilateral Carbon Credit Fund
MUL	Minst Utvecklade Länder
MW	Megawatt
MWh	Megawatt timmar
NAMA	Nationally Appropriate Mitigation Actions
NEFCO	Nordic Environment Finance Corporation
NMM	New Market-based Mechanism

NRB	Non Renewable Biomass
PCF	Prototype Carbon Fund
PDD	Project Design Document
PMR	Partnership for Market Readiness
PoA	Programme of Activities
REDD	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
SIDS	Small Island Developing States
SUS	Svenskt utsläppsrättssystem
tCER	Temporary Certified Emission Reduction
TGF	Testing Ground Facility
UCF T2	Umbrella Carbon Facility Tranche 2
UNFCCC	United Nation Framework Convention on Climate Change
WB	World Bank

Ett hållbart energisystem gynnar samhället

Energimyndigheten arbetar för ett hållbart energisystem, som för-
enar ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet.

Energimyndigheten är statistikansvarig myndighet för ämnes-
området energi och ansvarar för att den officiella energistatistiken
är ändamålsenlig och har hög kvalitet. Statistiken är indelad i
områdena "Tillförsel och användning av energi", "Energibalanser"
och "Prisutvecklingen inom energiområdet".

All statistik från Energimyndigheten finns på myndighetens
webbplats www.energimyndigheten.se.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se