



Национална стратегија **за Механизмој за чист развој**

за првиот период на обврски според Протоколот од Кјото
2008 – 2012



Preparation of the National strategy for CDM was conducted under the auspices of United Nations Development Programme (UNDP) in collaboration with the UNDP Regional Programme in Bratislava, Ministry of Environment and Physical Planning, international and national experts and other relevant stakeholders.

The designations employed and the presentation of the material do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the UNDP concerning the legal status of any country, territory, city or area, or of its authors, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Mention of firm names and commercial products does not imply the endorsement of United Nations.

Национална стратегија за Механизмој за чист развој

за првиот период на обврски според Протоколот од Кјото
2008 – 2012

Листа на крашѐнки

CDM	Механизам за чист развој
CER.....	Потврдено намалување на емисии
CIS	Комонвелт на независни држави
CO ₂	Јаглерод двооксид
COP	Конференција на Страните на Рамковната конвенција на Обединетите нации
DOE.....	Назначен оперативен субјект за валидација на CDM проекти
DNA	Назначен национален орган
EIA	Оцена на влијанијата врз животната средина
EU ETS.....	Шема на Европската унија за тргување со емисии
GEF	Глобален фонд за животна средина
GHG	Стакленички гасови
IPCC	Меѓувладин панел за климатски промени
JI.....	Заедничка имплементација
МЖСПП.....	Министерство за животна средина и просторно планирање на Македонија
MOP	Состанок на Страните на Протоколот од Кјото
MOU	Меморандум за разбирање
MtCO ₂ eq	Милион тони CO ₂ - еквивалент
НЕАП	Национален акционен план за животна средина
НВО.....	Невладина организација
PDD.....	Проектен плански документ
PIN.....	Проектна идеја
REC.....	Регионален центар за заштита на животната средина
UNDP	Програмата за развој на Обединетите нации
UNFCCC.....	Рамковна конвенција на Обединетите нации за климатски промени

Содржина

Список на кратенки	2
СОДРЖИНА	3
1 ИСТОРИЈАТ.....	5
1.1 UNFCCC и Протоколот од Кјото	5
1.2 Механизам за чист развој	5
1.3 Статус на пазарот на CDM	6
1.4 Статус со имплементацијата на UNFCCC и Протоколот од Кјото во Македонија	7
2 ПОТЕСНИ И ПОШИРОКИ ЦЕЛИ НА НАЦИОНАЛНАТА СТРАТЕГИЈА ЗА CDM.....	8
3 ПРИОРИТЕТНИ ПОЛИЊА ЗА CDM.....	8
3.1 Преглед на потенцијалот на Македонија за намалување на стакленички гасови	8
3.2 Енергетски сектор: енергетска ефикасност и обновлива енергија.....	9
3.3 Сектор Отпад	10
3.3.1 Комунален и индустриски отпад	10
3.3.2 Отпад во секторот земјоделство и шумарство.....	11
3.4 Сектор Шумарство	13
4 Основање на назначен национален орган (DNA).....	14
4.1 Улогата на DNA.....	14
4.2 Структурата на DNA во Македонија	14
4.3 Постапки за разгледување и одобрување на национални CDM проекти.....	15
4.4 Критериуми за оценка на влијанието на CDM проектите врз одржливиот развој.....	16
5 Градење капацитети за CDM.....	17
5.1 Создавање национална институционална рамка за CDM	17
5.2 Градење капацитети на приватниот сектор	19
6 Анекси	20
6.1 Анекс I: Избрани проектни идеи.....	20
6.1.1 Проект за собирање и согорување на депониски гас од Дрисла	20
6.1.2 Света Петка (Матка 2) 36 MW проект за хидро енергија.....	22
6.1.3 Проект на Топлификација за когенеративна постројка на природен гас со моќност од 340 MW...24	
6.1.4 Рехабилитација на мали хидро центри на проточна вода.....	26
6.2 Анекс II: Постапки за разгледување и одобрување на CDM проекти.....	28
6.3 Анекс III: Урнеци на писма за прифаќање и одобрување на CDM проекти	32
6.3.1 Писмо на прифаќање (Фаза I)	32
6.3.2 Писмо на одобрување	33
6.3.3 Модел за Проектна идеја (PIN).....	34
6.4 Анекс IV: Работен план за DNA на Македонија : 2007	40
6.5 Анекс V: Даватели на средства и услуги за CDM.....	42

1 Крајок исџоријат

1.1 Рамковнатa конвенцијa на Обединетите нации за климатски промени и Протоколот од Кјото

Климатските промени се јавија како едно од најважните прашања со кои се соочува глобалната заедница во 21 век. Основната причина за климатските промени е зголемената концентрација на емисии на стакленички гасови (GHG) како последица од човековите активности, како што се: согорување на фосилни горива, дефорестација и зголемени емисии на метан. Како одговор на тие растечки влијанија, меѓународната заедница ја договори Рамковната конвенција на Обединетите нации за климатски промени (UNFCCC), која беше потпишана на Самитот во Рио, во јуни 1992 година и стапи на сила во март 1994 г. За да се зајакнат целите на Конвенцијата, во 1997 година беше усвоен Протоколот од Кјото, кој ги повикува земјите од Анексот I, Страни (т.е. индустријализираните земји) на законско обврзувачки граници на емисии на стакленички гасови. Протоколот од Кјото стапи на сила и стана законски обврзувачки на 18 февруари 2005 година, откако потребниот број Страни го потпишаа договорот.

Протоколот од Кјото воведо и три 'флексибилни механизми' за да им помогне на земјите од Анексот 1 да ги исполнат своите обврски во поглед на намалување на емисиите на флексибилен и трошковно исплатлив начин. Трите механизми се: Меѓународна трговија со емисии (JET), заедничко спроведување (JI) и Механизам за чист развој (CDM). Последниот од овие три пазарни инструменти е примарниот фокус на оваа стратегија.

1.2 Механизам за чист развој

Механизмот за чист развој (CDM) е дефиниран во членот 12 од Протоколот од Кјото. Со него им се овозможува на страните од Анекс 1 да инвестираат во проекти со кои се намалуваат емисиите на стакленички гасови и кои придонесуваат за одржлив развој на земјите кои не се наведени во анексот. CDM е единствениот флексибилен механизам кон кој Македонија има пристап според Протоколот од Кјото. Двете примарни цели на CDM се:

- Да им се помогне на земјите од Анекс 1 да ги исполнат своите обврски во однос на намалување на емисиите; и
- Да се придонесе кон одржлив развој на земјите кои не се наведени во Анекс 1 (земјите во развој и одредени економии во транзиција во Југоисточна Европа и во ЗНД).

Првата цел им овозможува на развиените земји да исполнат дел од нивните обврски за намалување на стакленичките гасови преку проекти во земјите во развој или во транзиција кои ги намалуваат емисиите на стакленички гасови преку промовирање на обновлива енергија, енергетска ефикасност, подобрување на управувањето со отпадот, пошумување и други активности со кои се заробуваат емисиите на стакленички гасови. Втората цел на CDM им овозможува на земјите во развој да привлечат дополнителни инвестиции за постигнување на своите цели на одржлив развој преку продажба на потврдени намалувања на емисии (CER) како резултат од спроведувањето на CDM проекти. Земјата инвеститор потоа може да ги засмета таквите CER-ови во вкупното намалување на емисиите во однос на сопствените национални обврски за намалување на стакленички гасови. Освен тоа, со основањето на Шемата на ЕУ за тргување со емисии (EU ETS), тие потврди за намалени гасови сега може да се купат и да се искористат (со одредени ограничувања) од страна на компании од ЕУ, заради нивно усогласување со обврските по EU ETS.

Главните карактеристики на CDM се:

- ✓ Учесството во CDM проект е **доброволно**, а инвестициите во CDM проекти ќе се одвиваат според законите на пазарната економија – поточно побарувачката и понудата“. Право на учество имаат и јавни и приватни лица.
- ✓ CDM активностите мора да резултираат со **мерливи намалувања** на емисиите, кои ќе може да се пренесат на инвеститорот во форма на Потврдени намалувања на емисии по нивната проценка и потврдување од страна на „независни акредитирани тела“ (назначен оперативен ентитет или DOE).
- ✓ Намалувањето на емисиите мора да е **дополнително** на сите намалувања до кои би дошло во отсуство на одобрената проектна активност. Условот за „дополнителност“ на CDM проектите мора да биде потврден од страна на DOE.
- ✓ Придонесот кон **одржлив развој** во земјата-домаќин е примарната цел на CDM проектите. Дефиницијата на одржливиот развој или начинот на кој CDM проектите треба да придонесат кон одржливиот развој се смета дека е прерогатив на земјата-домаќин. Назначениот национален орган (DNA) на земјата-домаќин е одговорен за потврда на придонесот на CDM проектите кон одржливиот развој.

1.3 Сџајшус на CDM ѓазаројѓ

Официјалното издавање Потврди за намалени емисии започна во 2000 година, а од стапувањето на сила на Протоколот од Кјото на почетокот на 2005 година, пазарот на CDM бележи експоненцијален раст. Во 2005 г., беше истргувано со 374 милиони тони CO₂ еквивалент (главно CER) во вредност од 2,7 милијарди долари, по просечна цена од над 7,23 долари. Овие бројки се одраз на пораст од повеќе од три пати над обемите на трансакции поврзани со проекти од претходната година и повеќе од пет пати во однос на вредноста од претходната година. Во првите три месеци од 2006 година, цените за намалени емисии со помош на проекти пораснаа драстично, со просечна цена од 11,45 долари за тон CO₂ еквивалент и вкупен промет од 79 милиони тони со кои е истргувано само во првите три месеци од 2006 година, што кореспондира со вредност од речиси 0,9 милијарди долари. Цените на CER на примарните пазарни трансакции значително пораснаа од просечните цени од 5,15 долари во 2004 година до 7,04 долари во 2005-та и 11,56 долари во првите три месеци од 2006 г. По првиот значителен пад на цените во EU ETS, развојот на пазарот во голема мера забави и цените на CER се намалија до нивното ниво од 2005 година.

До денес, во Извршниот одбор на CDM се регистрирани над 100 проекти кои може да генерираат 240 милиони CER до 2012 година, а повеќе од 700 други проекти чекаат на ред. Заедно, тие би можеле потенцијално да генерираат над една милијарда CER-ови до крајот на 2012. Најголемиот дел од тие проекти се лоцирани во Латинска Америка и земјите од Азија и Пацификот. Земјите во транзиција во Југоисточна Европа и Заедницата на независни држави (ЗНД) кои исто така припаѓаат во групата земји кои не се во Анексот 1 се далеку поназад во пристапување кон CDM финансиите. Постојат само пет проекти од овој регион кои минале низ CDM регистрација (до ноември 2006). Учеството на пазарот на јаглерод во оваа група земји е попречено со одреден број бариери, како што е неразвиената институционална рамка за CDM, ниско ниво на свесност во земјите и слаби капацитети за идентификација и развој на одржливи CDM проекти, како и релативно неповолната инвестициона клима. Освен тоа, како последица на нивната економска структура и често ниското ниво на потрошувачка на енергија по глава на жител, земјите од мала и средна големина во Југоисточна Европа и ЗНД се наоѓаат во помалку поволна пазарна позиција во однос на големите и јаглерод-интензивни економии во земјите на во Југоисточна Азија и Латинска Америка.

И покрај тоа, некои земји во транзиција, па дури и оние со релативно низок потенцијал на намалување на стакленичките гасови бргу напредуваат кон учество во CDM. На пример, **Ерменија** е една од најнапредните CDM домаќини од ЗНД и Источна Европа кои не се во Анексот 1: таа има два регистрирани CDM проекти и четири проекти во процес на валидација (табела 1-1). Исто така, **Молдавија** беше успешна во обезбедување дополнителни CDM финансии за проекти за енергетска ефикасност, користење биомаса и користење депониски гасови, кои заедно ќе може да произведат околу 800,000 CER-ови до 2012. Успехот на овие две земји, како и напредокот постигнат од страна на земјите од Источна Европа кои се во Анексот 1 во привлекувањето дополнителни финансиски средства добиени од проекти за намалување на емисиите на GHG преку учество во тн. Шема на заедничка имплементација во рамките на протоколот од Кјото, се знак дека сепак постојат можности за Македонија да се приклучи кон клубот на CDM домаќини веќе во првиот период на обврски според Протоколот од Кјото (2008 – 2012). Тоа би и помогнало на Македонија да повлече дополнителни инвестиции и внес на чисти технологии кои ќе придонесат кон исполнување на националните цели за одржлив развој.

Табела 1-1 Листа на CDM проекти во Ерменија

Проект	Број на проекти	CER-ови тCO ₂ eq./г.	Инвестиции, во мил.долари	Земја од Анекс 1 – купувач на CER
Експлоатација на депониски гасови и нивно користење за производство на енергија	3	205,000	11,2	Јапонија
Постројка на биогаз од живинарски отпад	1	63,000	2,5	Данска
Оптимизација на технолошки процес на производство на цемент	1	145,000	4	Данска
Мали хидроцентрали и ветерници	7	52,620	51,4	Данска, Јапонија, Германија

Извор: Diana Haruntunyan, од DNA на Ерменија, јуни 2006

1.4 *Стапус на Рамковната конвенција на Обединетите нации за климатски промени и сироведување на Протоколот од Кјото во Македонија*

Увидувајќи го значењето на проблемот со климатските промени и неопходноста за преземање ефективни активности за ублажување на проблемот со негативното влијание на климатските промени, Македонија ја ратификуваше Рамковната конвенција на ОН за климатски промени (UNFCCC) на 4 декември 1997 г. (Службен весник на РМ 61/07) и стана Страна кон Конвенцијата на 28 април 1998 г. Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) беше назначено како Национално тело за контакт за UNFCCC, односно за клучно владино тело одговорно за креирање на политиката во однос на одредбите во UNFCCC (“Службен весник на РМ” бр. 61/97).

Во јануари 2000 година, во рамките на Министерството за животна средина и просторно планирање беше формирана Проектна канцеларија за климатски промени, со цел да се поддржи изготвувањето на Првиот национален извештај за климатските промени. Канцеларијата беше формирана со финансиска поддршка од Глобалниот фонд за животна средина (GEF) преку Програмата за развој на Обединетите нации (UNDP), за да се помогне во координацијата и зајакнувањето на обврските на Македонија да известува согласно UNFCCC.

Понатаму, беше основан Национален комитет за климатски промени, како советодавно тело за креирање политика во однос на прашањата поврзани со климатските промени во Македонија (“Службен весник на РМ бр. 44/00, 79/03 и 4/04). Сите компоненти на Националниот извештај ги разгледува и ги одобрува Комитетот за климатски промени, кој се состои од тринаесет претставници на клучните владини тела, невладини организации, приватни ентитети и академици. Со Комитетот претседава претставник на Македонската академија на науките и уметностите.

Првиот национален извештај за климатските промени беше усвоен од страна на Владата на Македонија и доставен до Секретаријатот на UNFCCC во март 2003 година. Во декември 2003., тој беше претставен на Конференцијата на Страните (COP) кон UNFCCC. Овој документ го содржи акциониот план, со препорачани мерки за намалување на стакленички гасови и прилагодување кон ефектите од климатските промени во најчувствителните сектори. Во 2005 година, започна процесот на подготвување на Вториот национален извештај за климатски промени на Македонија со финансиска поддршка од UNDP/GEF.

Република Македонија го ратификуваше Протоколот од Кјото во јуни 2004 г. (“Службен весник на РМ” бр. 49/04). Координацијата на сите активности врзано со водењето на постапката за ратификација на Протоколот од Кјото вклучително и подигнувањето на јавната свест беше водена од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање. Прашањето за климатски промени е вградено и во Законот за животна средина, опфаќајќи меѓу другото детали за изработката на инвентарите на стакленички гасови по извори и понори како и акцискиот план за мерките и активностите за спречување на причините и ублажување на негативните ефекти од климатските промени. Во измените и дополнувањата на Законот за животна средина се планира воведување на членови за механизмот за чист развој. Неговото усвојување е планирано до крајот на годината.

Врз основа на претходните активности, како и земајќи го предвид техничкиот капацитет на Министерството за животна средина и просторно планирање, во 2006 г., Министерството за животна средина и просторно планирање беше именувано како Назначен национален орган (DNA) на земјата за CDM, согласно Одлуката на Владата донесена на нејзината 103-та седница, одржана на 1 јуни 2006 г.

Освен тоа, во август 2005., МЖСПП доби одобрение од Владата да потпише Меморандум на разбирање со Владата на Италија за соработка во областа на животна средина и одржлив развој, затоа што тоа е поврзано со CDM од Протоколот од Кјото. Со одредбите од Меморандумот се предвидува правна и техничка поддршка на МЖСПП во идентификација и создавање база на потенцијални CDM проекти, како и поддршка во изработката на потребната правна рамка за истото.

На Министерството за животна средина и просторно планирање веќе му имаат пристапено и одговорните органи на други држави со цел потпишување на вакви Меморандуми за разбирање.

Министерството за економија, т.е. неговиот Сектор за енергија и минерални ресурси, е одговорно за политиките на националниот енергетски сектор, вклучително енергетска ефикасност, реформа на енергетскиот сектор и развој на обновлива енергија, и со тоа е добро позициониран да ја олесни идентификацијата на CDM проекти во енергетскиот сектор во Македонија.

Истражувачкиот центар за енергија, информатика и материјали (ИЦЕИМ) при *Македонската академија на науки и уметности* (МАНУ) има развиено значајна експертиза за пресметка на емисиите на стакленички гасови и вреднување на проекти поврзани со стакленички гасови, па може да одигра важна улога во националниот CDM процес. Експертите на ИЦЕИМ беа од инструментално значење во изготвувањето на инвентарот на емисии на стакленички гасови во Македонија, како и во подготовките на Првиот национален извештај до UNFCCC.

Се на се, по ратификацијата на Протоколот од Кјото во 2004 година и избор на DNA во 2006, Македонија може да учествува во Механизмот за чист развој.

2 Пошесни и пошироки цели на националната CDM сшрашежија

Целта на Националната CDM стратегија е олеснување на трансферот на инвестиции и технологии преку CDM заради спроведување на проекти со кои се намалуваат емисиите на стакленички гасови и се придонесува кон остварувањето на националните приоритети за одржлив развој на Македонија. Со оваа стратегија се даваат контурите на насоката на активностите што Владата на Македонија, заедно со своите национални и меѓународни партнери, ќе ја следи во текот на првиот период на обврски кои произлегуваат од Протоколот од Кјото (2008 - 2012) за да се постигне таа цел.

Стратегијата се заснова на премисата дека веќе се насира прозорецот на можности да се иницираат CDM проекти кои може да генерираат доволни количини CER-ови во периодот меѓу 2008 и 2012. Понатаму, купувачите се чини дека претпочитаат поголеми проекти и нивната побарувачка главно се фокусира на докажани технологии со проекти кај кои за кратко време се преминува од дизајн до спроведување. Во тој контекст, проектите за намалување на метанот и другите депониски гасови се чини дека се доста привлечни, заради тоа што не се капитално-интезивни, имаат кус период на отпочнување и применуваат одобрени методологии. Малите проекти, како што е изградба на хидро-електрани и одредени проекти за енергетска ефикасност, исто така може да понудат ветувачки потенцијал на јаглерод, како и придонес кон одржлив развој на Македонија.

Со стратегијата, Македонија сака да постигне три главни цели.

- 1) утврдување на приоритетните области за спроведување на CDM проекти во 2008 – 2012.
- 2) операционализација на нејзиното Назначен национален орган за CDM
- 3) изградба на капацитетите на приватниот и јавниот сектор на Македонија за учество во CDM

3 Приоритетни обласши за CDM

3.1 Преглед на пошенцијалот на Македонија за намалување на сштакленичкише гасови

И покрај значајниот надолен тренд на економските активности во деведесеттите години на минатиот век, вкупните емисии на стакленички гасови во Македонија останаа речиси константни во текот на целиот период, т.е. на ниво од 15 MtCO₂eq./г. Македонската економија се карактеризира со релативно високо ниво на потрошувачка на енергија и емисии на стакленички гасови по единица БДП (едно од највисоките нивоа во земјите од Централна и Источна Европа - Табела 3-1). Високиот сооднос на емисии на стакленички гасови наспроти економските резултати (интензитет на стакленички гасови или на јаглерод) сигнализира висок степен на ефективност на потенцијалните CDM проекти, затоа што навестува дека за 1 долар инвестиции може да се постигнат големи намалувања на емисиите на стакленички гасови. Релативно повисокиот потенцијал на Македонија за намалување на емисиите во однос на другите земји од Централна и Источна Европа исто така произлегува од фактот што енергетскиот сектор во Македонија во голема мера зависи од термо-енергијата која е заснована на јаглен и лигнит, па така сите мерки со кои ќе се замени користењето на јаглен и лигнит имаат изгледи да доведат до големи намалувања на емисиите и, според тоа, да станат поатрактивни за CDM.

Табела 3-1 Јаглероден интензитет во земјите од Централна и Источна Европа

Земја	Јаглероден интензитет на БДП, tCO ₂ eq./мл. дол. БДП	Ранг на светско ниво
Бугарија	856.6	21
Република Чешка	725.2	29
Македонија	705.9	31
Романија	641.8	35
Словачка	608.0	37
БиХ	594.1	38
Турција	458.8	54
Хрватска	456.2	56
Словенија	443.5	62
Унгарија	401.1	69
Литванија	359.1	80
Латвија	309.6	95
Албанија	296.5	99

Извор: Институт за светски ресурси, 2006 г.

3.2 Енергетски сектор: Енергетска ефикасност и обновлива енергија

Енергетскиот сектор во Македонија придонесува со околу 70% во вкупните емисии на стакленички гасови во земјата, или околу 10 MtCO₂ек./год. Капацитетите за производство на енергија во Македонија пред се засновани на домашните резерви на лигнитен јаглен, увезени течни горива и природен гас, водните ресурси и биомасата од дрва. Најголемиот рудник на лигнит е лоциран во битолскиот регион, каде се изградени три термоелектрани, секоја со капацитет од 220 MW. Другиот рудник на лигнит е лоциран во кичевскиот регион, каде е изградена една термоелектрана со капацитет од 125 MW.

Во зависност од хидролошките услови во годината, 15 до 18% од годишното производство на електрична енергија доаѓа од хидроцентралите. Постојат шест хидроцентрали и неколку помали, со вкупен капацитет од 441 MW. Една термоелектрана (Неготино), со капацитет од 210 MW, која користи резидуални масла, не работи редовно, поради високата цена на произведената електрична енергија. Геотермалната енергија сочинува 2,4 од секторот за производство на топлинска енергија. Постојат можности за зголемување на експлоатација на постојните и нови геотермални извори. Соларна енергија се користи во симболична мера (за топлење на вода). Меѓутоа, географската позиција и клима во Македонија нудат многу добра перспектива за интензивирање на користењето соларни колектори.

Очигледно е дека во македонскиот енергетски систем, денес и во иднина, ќе доминира производството на електрична енергија во термоелектрани, поради што проектите со кои се промовира ефикасност на користењето на енергијата и обновлива енергија се многу атрактивни од перспектива на CDM. Конкретно, пресметано е дека комбинирана маргина на фактори на емисија на македонската електрична мрежа изнесува 0.915 tCO₂/MWh. Тоа значи дека еден хипотетички проект за обновлива енергија (хидро, ветерна или геотермална) со очекувано годишно производство на електрична енергија на ниво од 60 000 MWh/год. може да генерира околу 54 900 CER-ови годишно, или 274 500 CER-ови во текот на периодот меѓу 2008 – 2012г. Со продажба на тие CER-ови, може да се обезбедат дополнителни финансиски ресурси во износ од околу 2,74 мил. долари¹. (Практични примери се дадени во Проектната идеја за хидроцентралата Св. Петка (Матка 2) со капацитет од 36 MW во Анекс 2).

Според развојниот план изготвен во 2001 година од страна на Електростопанство на Македонија – ЕСМ, предвидена е изградба на 29 нови, мали хидроцентрали, со вкупен капацитет од 89 MW до 2015 година, дел од

¹ 10\$/CER

кои со капацитет од 47 MW. Регистрацијата на овие проекти во рамките на CDM ќе овозможи мобилизирање на дополнителни финансии за проекти за изградба на хидроцентрали во Македонија, со што ќе се подобри нивната финансиска атрактивност и ќе се намали периодот на поврат на инвестициите. Погледнете го текстот во квадратот 3-1, во кој е даден опис на потенцијални проекти за рехабилитација на мали хидроцентрали во Македонија.

Текстуален квадрат 3-1 Рехабилитација на седум мали хидроцентрали

Се смета дека овој проект има среден до висок потенцијал како CDM проектна активност. Проектната активност вклучува рехабилитација на седум мали хидроцентрали на проточна вода. Ова ќе го зголеми износот на енергија кој се произведува и извезува во електричната мрежа во Македонија. Произведеното количество електрична енергија ќе дојде наместо тоа произведена претежно во термоелектраните. Во просек потенцијално може да се произведат 25,272 tCO₂eq/г.

Иако овој проект по својата природа е од мал обем, вкупните инсталирани капацитети на хидроцентралите вклучени во проектот би надминале 15 MWe што е граница за CDM проектни активности од мал обем. Меѓутоа, проектот веројатно би ги задоволил сите услови на применливост утврдени во консолидираната методологија за производство на електрична енергија поврзана со електричната мрежа од обновливи извори (ACM0002).

Другите области на приоритет и примери на потенцијални CDM проекти во македонскиот енергетски сектор и сектор за електрична енергија се наведени во Табела 3-2 подолу, а одбрани проектни идеи (PIN-ови) се дадени во Анексот 1.

Табела 3-2 Приоритетни области и проекти за CDM во македонскиот енергетски сектор

Приоритетни области	Потенцијални CDM проекти
Рехабилитација на големи електрани	Рехабилитација на битолската електрана (три погони на јаглен со капацитет од по 225 MW)
Замена на гориво со природен гас	Проект на Топлификација за когенеративна постројка на природен гас со моќност од 340 MW (приближно 785 000 tCO ₂ ек./год.)
Когенеративна постројка за централно греење	Рехабилитација на системите за централно греење во Скопје и Неготино
Подобрување на индустриската ефикасност	Проекти на рафинеријата Окта за собирање и користење на отпадна топлина/гасови
Хидроцентрали	Рехабилитација на седум мали хидроцентрали (погледнете PIN во Анекс 1)
Геотермална енергија	Проект за геотермално централно греење во Кочани

3.3 Сектор отпад

3.3.1 Општински и индустриски отпад

Отпадот е еден од најголемите предизвици за животната средина во Македонија. Иако генерирањето отпад е под влијание на економската ситуација во изминатите десет години и намаленото индустриско производство, лошата состојба на постојните депонии предизвикува најразлични еколошки проблеми, како што е загадување на воздухот и контаминација на почвата и отпадните води. Освен тоа, како што економијата започнува да здравува, се очекува обемот на општински отпад да почне да се зголемува и да го достигне нивото на 828 000 т/год. до 2025 г. (Табела 3-3).

Според Националниот акционен план за животна средина (НЕАП), се предвидува изградба на шест нови регионални депонии за цврст комунален отпад и за технолошки отпад.

Табела 3-3 Проектирано зголемување на општинскиот отпад во периодот меѓу 1999 и 2025 (во илјади тони)

Год.	Вкупно	Урбани области	Рурални области
1999	479	359	120
2005	541	424	117
2010	600	486	114
2015	667	558	109
2020	743	641	102
2025	828	735	93

Извор: МЖСПП

Јаглеродните фондови веќе се покажаа како значаен извор на финансирање на проекти за управување со отпад, особено оние кои вклучуваат депониски гасови. Обично, активностите на CDM проект вклучуваат собирање на депониски гасови и нивно согорување или нивно искористување за производство на топлинска енергија. Намалувањето на емисиите се пресметува преку количината на метан кој се согорува или се искористува за затоплување. Денес, проектите со депониски гасови сочинуваат речиси 10% од вкупните проекти на глобално ниво. Од тековна гледна точка на пазарот на CDM, проектите за добивање и користење депониски гасови се доста привлечни, заради тоа што не се капитално-интезивни, имаат кус период на отпочнување и применуваат одобрени методологии. Понатаму, јаглеродните фондови може значително да ја подобрат економската привлечност на инвестициите во проекти за користење депониски гасови преку покачување на внатрешната стапка на поврат на таквите проекти за 30 -40%. Кус опис на македонскиот приоритетен проект за користење депониски гасови е претставен во квадратот 3-2.

Текстуален квадрат 3-2 Проект за собирање и користење на депониските гасови во Дрисла

Од околку 500,000 тони комунален отпад кој годишно се генерира во Македонија, една третина (150,000 тони) се депонира во депонијата Дрисла во близина на Скопје. Тоа е единствената депонија која работи легално во земјата, а на која се уште и недостасува соодветна еколошка инфраструктура пр. соодветен дренажен систем за да се спречи загадувачки материји да навлезат во подземните води.

Се смета дека предложениот проект има висок потенцијал како CDM проектна активност. Проектната активност би вклучила собирање на депониски гас (LFG) од депонијата Дрисла и последователна употреба на истиот за производство на топлина или електрична енергија. Намалувањето на емисиите се потврдува преку износот на исползуван метан гас. Се очекува дека намалувањето на емисиите ќе достигне преку 70,000 tCO₂eq/g. Веројатно е дека проектот ќе ги задоволи сите услови за применливост кои се утврдени во консолидираната CDM методологија за проектни активности за депониски гасови (ACM0001). Проектот ќе биде прв проект на собирање и согорување на LFG во Македонија, така што не се доведува во прашање дополнителноста.

Меѓутоа, неопходно е да се спроведе студија на изводливост за да се проценат точно вкупните проектни трошоци и стварниот износ на LFG кој се очекува да се собере. За имплементација на проектот ќе се бара соработка со искусен давател на LFG технологија. Таквата фирма треба да имала искуство во имплементација на LFG проекти во земји кои имаат зимски температури под нулата.

3.3.2 Отпадот во земјоделскиот и шумарскиот сектор

Земјоделскиот сектор игра многу важна улога во македонската економија и сочинува повеќе од 10% од БДП на земјата. Според тоа, и овој сектор е еден од најголемите производители на отпад. Не постојат формални системи на прибирање на отпадот од земјоделието освен системите на самите поединечни земјоделци и земјоделски претпријатија. Според НЕАП, практиките на управување со земјоделски отпад во Македонија се застарени и често не ги исполнуваат техничките и еколошките барања: ѓубривото од изметот од добитокот и друг отпад се расфрла на блиските пасишта и земјоделски површини без претходна обработка, со што доаѓа до загадува-

ње со нитрати, емисии на метан, како и траги на амонијак и други супстанции кои шират непријатни мириси. Како што е илустрирано во Табела 3-4, одгледувањето добиток и земјоделските активности како што се производство на житни растенија, хортикултурата и лозарството генерираат најголеми количини отпад и со тоа се поврзуваат со главните негативни ефекти врз локалната животна средина.

Табела 3-4 Земјоделски отпад во Македонија

	Земјоделие кое се занимава со житни растенија	Хортикултура и лозарство	Шумарство	Екстензивен добиток	Интензивен добиток
Отпадни масла/горива	**	*	**		*
Стари гуми/аккумулятори	**	*	**	*	**
Стари машини/делови	**	*	*		**
Пестициден отпад/паковања	***	***	*		*
Отпадоци од овци				**	
Отпадни ѓубрива	**	**	*		**
Ветеринарни производи /паковања				*	**
Стара пластика	*	**	*		*
Остатоци од житни растенија	***	*	**		
Органски отпад од кроење на лози и овошки		**			
Остатоци од храна за животни				*	**
Измет / арско ѓубре					***
Мртви животни / птици				*	**
Отпадна хартија / картон	*	*		*	**
Отпадно дрво	*	*	**	*	*
Отпаден креозот			*		
Отпад од примарни процеси	*	***			**

Извор: МЖСПП

Клуч: * Незначителен обем на отпад и/или незначително потенцијално влијание
 ** Среден обем на отпад и/или средно потенцијално влијание
 *** Значителен обем на отпад и/или значително потенцијално влијание

Употребата на биоенергија, особено производството на биогаз од земјоделски отпад, може потенцијално да стане значаен алтернативен извор на чиста и еколошки безопасна енергија за македонскиот земјоделски сектор. Присуството на големи количини органски отпад е потенцијален извор на био-газ, кој може да се добие од отпадот преку анаеробен дигестивен процес и потоа да се употреби за производство на топлина и електрична енергија. Од тековната перспектива на пазарот на CDM, едни од најатрактивните проекти во македонскиот земјоделски сектор може да бидат оние кои целат кон изградба на био-дигестатори за добивање и употреба на биогаз од фармите на добиток и живинарските фарми, поради тоа што тие доведуваат до намалување на емисиите на метан (CH₄), стакленички гас чиј што потенцијал за глобално затоплување е 21 пат поголем од оној на CO₂. Овој вид проекти има добар потенцијал во Македонија, поради присуството на голем и добро развиен сектор на живинарство и сточарство (Табела 3-5). Освен тоа, проектите за управување со земјоделскиот отпад обично се поврзани со значителна социјална и еколошка полза за локалните заедници, како што се нови можности за вработување квалификувана рурална работна сила, производство на евтини и еколошки чисти ѓубрива за земјоделците и поединечните семејства, како и намалување на загадувањето со нитрати и намалување на мирисот од арското ѓубриво. Постоенето на одобрени CDM методологии, краткиот период на спроведување и умерените трошоци за отпочнување дејност го прават овој вид проекти интересен за потенцијалните CDM инвеститори.

Табела 3-5 Податоци за македонскиот добиток и живина

	Живина	Овци	Добиток	Свињи	Кози	Коњи
Број, во илјади	4,100	2,300	280	167	80	65

Извор: МЖСПП

Шумите покриваат повеќе од една третина од вкупната територија на Република Македонија, или околу еден милион хектари, од што 90% се во сопственост на големите шумски претпријатија. Од вкупно 900 000 м³ дрва, 750 000 м³ се користат за греење на домаќинствата, а остатокот се користи во индустријата за дрвна преработка, со што се генерираат околу 70 000 м³ отпад (45.000 тони) годишно. Дополнителни 150 000 м³ дрвен отпад се произведуваат во текот на процесот на сечење дрва. Најголемиот дел од произведениот дрвен отпад останува неискористен на депониите, што претставува уште еден извор на чиста и климатски неутрална енергија во Македонија. Во тој контекст, CDM може да се искористи за финансирање на изградба на електрани на биомаса кои користат шумски отпадоци. Ова е една од најчестите технолошки опции во глобалните CDM активности; биомасата сочинува 30% од вкупниот број на потенцијални CDM/JI проекти кои се на лагер. Примерите на потенцијални проекти вклучуваат инсталација на котли кои користат биомаса, со кои би се замениле постројките за производство на топлинска енергија засновани на фосилни горива; когенерационите постројки на биомаса, исто така, може да бидат опција и да опслужуваат регионални топлински системи со термална енергија, како и да обезбедуваат електрична енергија во мрежата.

3.4 Сектор шумарство

Шумите се најзначајните природни ресурси во системот на одржување, реставрација и подобрување на примарните природни ресурси (вода, почва и воздух). Тие го претставуваат најодржливиот еко-систем од највитално значење, играат улога на столб во смисла на останатите природни ресурси и ја извршуваат примарната функција во глобалните климатски и други примени. Според просторниот план на Република Македонија, шумите, шумските дрвја и интензивните плантажи се присутни на 934 128 хектари или на 36,7% од вкупната површина на земјата. Нето апсорпцијата на CO₂ од страна на македонските шуми се проценува на приближно 2,2 МтCO₂ек./год. Меѓутоа, апсорпциониот капацитет на македонските шуми може значително да се амелиорира: речиси 71% од вкупната површина под шуми во Македонија во моментот е населена со ниски дендроформи и деградирани шуми. Активностите кои водат кон пошумување на деградирани шумски подрачја ги исполнуваат техничките услови за да бидат регистрирани во рамките на механизмите за CDM и да генерираат CER-ови во количина која одговара на порастот на намалувањето на стакленички гасови во пошумените области. Сепак, правилата на CDM наметнуваат одредени ограничувања во активностите на пошумување и повторно пошумување (погледнете го квадратот 3-3), кои имаат тенденција да ја намалат нивната атрактивност во однос на другите CDM проекти. Постои и недостиг на одобрени CDM методологии за оваа категорија проекти и, конечно, проектите за пошумување и повторно пошумување го заробуваат јаглеродот на долги временски периоди и често се потребни 10 или повеќе години пред тие да генерираат значителни количества CER-ови, со што стануваат економски помалку атрактивни одошто нормалните CDM проекти (т.е. депониски гасови или биогаз), со кратки период на поврат на инвестициите и повисоки добивки.

Квадрат 3-3 Дефиниција на CDM на пошумување/повторно пошумување

Една CDM проектна активност на пошумување/повторно пошумување претставува мерка, потфат или активност на пошумување или повторно пошумување чија цел е постигнување нето антропогенно отстранување на стакленичките гасови преку заробување одн. апсорпција на јаглеродот:

- ☛ “Пошумување” е директно, човечки предизвикано претворање на земјиште кое не било под шума одреден временски период од најмалку 50 години во шумско земјиште преку садење, сеене и/или подобрување на природните извори на семе.
- ☛ “Повторно пошумување” е директно, човечки предизвикано претворање на земјиште кое не било под шума во шумско земјиште преку садење, сеене и/или подобрување на природните извори на семе, на земјиште кое порано било пошумено, но било претворено во нешумско земјиште. Во текот на првиот период во кој течат обврски, активностите на повторно пошумување ќе бидат ограничени на повторно пошумување на земјишта на кои немало шуми пред 31 декември 1989 година.

Постои само еден регистриран CDM проект на пошумување/повторно пошумување глобално, имено проектот “Олеснување на повторното пошумување на управување со сливот на Гуанџи во басенот на реката Перл” во Кина.

4 Воспоставување на Назначен национален орган

4.1 Улога на DNA

Предуслов за учеството на Македонија во CDM е воспоставување на Назначен национален орган (DNA) за давање писмено одобрување на проектите на CDM. Основните надлежности на DNA вклучуваат:

- 1) Воспоставување на национални правила за соодветноста, доставувањето и одобрувањето на CDM проектите;
- 2) Обезбедување сообразност на CDM проектот со националните критериуми за одржлив развој;
- 3) Потврдување на сообразноста на CDM проектот со другите критериуми за соодветност на проектите во земјата, како што е Оценка на влијанијата врз животната средина (EIA); и
- 4) Издавање на писмо со одобрение од земјата-домаќин за CDM проектите реализирани во Македонија, вклучувајќи потврда дека проектот е спроведен на доброволна основа.

Покрај тоа, DNA може да се вклучи и во информирање за проектите, во активности за обука на потенцијалните изготвувачи на проекти, создавање база на податоци за потенцијалните можности за CDM проекти и промотивни активности насочени кон меѓународните инвеститори и јаглородни фондови.

4.2 Структура на DNA во Македонија

Назначениот Национален Орган на Македонија за CDM ќе биде лоциран во МЖСПП согласно моделот „Едно Министерство“. Согласно овој модел, МЖСПП ќе го има конечното законско овластување во однос на ревизија, одобрување и потпишување на писмо за прифаќање и/или одобрување од земјата-домаќин на проект (Слика 4-1). МЖСПП исто така ќе биде овластен да склучува или потпишува посебни спогодби за проекти за CDM или Меморандуми за Разбирање со потенцијални земји инвеститори.

Слика4-1. Структурата на DNA во Македонија



Секретаријатот на DNA ќе биде сместен во МЖСПП во рамките на секторот за одржлив развој. Секретаријатот на DNA ќе биде одговорен за активности на дофат до засегнати страни и ќе дејствува како одговорно тело за контакт со јавноста, вклучувајќи ги изготвувачите на проекти, валидаторите, потенцијалните инвеститори и Извршниот одбор на CDM. Покрај тоа, Секретаријатот би бил одговорен за внатрешното разгледување и оценување во однос на тоа дали проектот се вклопува во националните цели за одржлив развој на CDM проектите, за координацијата на стручната ревизија од другите релевантни министерства и за подготвување на писмото со одлука. Министерот на МЖСПП ќе биде последниот што одлучува и ќе ги потпишува писмата за прифаќање и одобрување.

Други релевантни министерства ќе бидат вклучени во разгледувањето на проектите преку дво-фазен процес на разгледување.

Чекор 1: Разгледување на CDM проектите од страна на Техничката советодавна група. Оваа советодавна група би се состоела од експерти назначени од МЖСПП, Министерството за финансии и релевантните ресорни министерства, како што се Министерството за економија, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство и Министерството за транспорт и врски. Врз основа на интерната ревизија на МЖСПП и меѓуминистерските експертски ревизии, Секретаријатот на DNA би подготвувал нацрт препорака до Министерот за МЖСПП, кој потоа би донел конечна одлука за проектот. Врз основа на одлуката на Министерот, Секретаријатот на DNA би подготвил писмо за одобрување/одбивање.

Чекор 2: Разгледување на Писмото за одобрување од земјата-домаќин од релевантните министерства
Како дел од вториот чекор на процесот на меѓуминистерска ревизија, Секретаријатот на DNA би го испратил нацрт писмото од земјата-домаќин за ревизија од релевантните секторски министерства (Министерство за економија, за земјоделство, за транспорт), Министерството за финансии и Министерството за надворешни работи. Овие министерства би одговориле во форма на писмено „мислење“, кое потоа би било земено предвид од страна на МЖСПП при подготвувањето на писмото за финалната одлука.

4.3 Национални процедури за разгледување и одобрување на CDM проектите

Македонија усвојува двослоен процес на одобрување на CDM кој предвидува опционо доставување на проектни идеи (PIN) и задолжително доставување на Проектен плански документ (PDD). Во табелата 4-1 се опишани клучните чекори и временски рамки во Националното разгледување на CDM проекти и процесот на нивно одобрување.

Табела 4-1. Постапка за одобрување на CDM проекти во Македонија

Чекор	Временска рамка:	Доброволна/ задолжителна
Чекор 1: Првичен скрининг и прифаќање на проектни идеи (PIN)	15 работни дена	Доброволно
- Разгледување на PIN:	10	
- Издавање на писмо на одобрување	5	
Чекор 2: Конечно разгледување и одобрување/одбивање на Документот за Проектен дизајн	30 работни дена	Задолжително
- Првичен скрининг на PDD:	2	
- Разгледување од техничката советодавна група:	10	
- Резиме од техничкото разгледување и препорака до Министерот за ЖСПП:	4	
- Одлука од Министерот за ЖСПП:	2	
- Нацрт писмо за одобрување:	3	
- Меѓуминистерско разгледување на писмото за одобрување/одбивање:	5	
- Писмо за конечно одобрување/одбивање:	4	

Анекс II дава дополнителни информации за секој чекор, улога и одговорности на разни засегнати страни во процесот на разгледување и одобрување на CDM проекти.

4.4 Критериуми за оценка на влијанието на CDM проектите врз одржливиот развој

Една од клучните цели на CDM од гледна точка на земја која не е во Анекс I е добивање помош за постигнување на одржлив развој. Како таква земја, Македонија на учеството во CDM гледа како на можност за да се олесни пазарната трансформација за да се создадат патеки на развој кои се поодржливи и емитураат помалку стакленички гасови. Секој CDM проект ќе се разгледа од DNA во однос на сообразноста со национални цели за одржлив развој. Секој предлог CDM проект посебно треба да:

- (i) Даде **нето еколошка полза** за Македонија или пак за заедницата во која е лоциран (намалено испуштање на стакленички гасови, квалитет на воздух, намалување на отпад), или пак во најмала рака да не доведе до нето неповолно влијание врз животната средина.
- (ii) Да испорача **нето придонес за економски развој** (вклучувајќи го и трансферот на поефикасни технологии кои се помалку штетни за животната средина, вработувањето, намалената зависност од увоз на енергија, позитивните финансиски текови) или пак во најмала рака да не доведе до нето економска загуба.
- (iii) Да придонесе кон **подобрување на социјалните услови** (намалување на сиромаштијата, порамномерна распределба на придобивките а посебно да не дискриминира одредени заедници или пак да доведе до помалку рамноправна распределба на правата или придобивките.

За да се оцени сообразноста на CDM проектите со горе наведените принципи, владата на Македонија ќе изготви и одобри сет на конкретни критериуми и показатели кои би се користеле од страна на DNA за да се одмери придонесот на поединечни проекти кон одржливиот развој и за да се утврди нивниот редослед на приоритети за страните од Анекс I кои се заинтересирани да инвестираат во CDM проекти во Македонија.

5 Изградба на капацитетите за CDM

5.1 Оформување на национална институционална рамка за CDM

👉 Законски и законодавни барања

За да се воведат соодветно правно окружување за CDM во Македонија, постои исто така и потреба да се разгледаат релативните силни стани на постоечките стимули за инвестиции кои се предвидуваат во постојната законска регулатива за да се внесат подобрувања кога тоа се бара и е можно. Следат некои од прашањата каде што соодветно законско и регулаторно окружување ќе биде од критична важност:

- *Инвестиции:* Ова опфаќа законодавство за странско учество во домашни фирми, вклучувајќи и законодавство кое евентуално би можело да го ограничува странското учество во CDM проектите. Друго прашање кое може да ги попречи инвестициите во CDM би биле барањето субјектите да ги префрлат парите заработени во странство, како на пример тие добиени со продажба на CER-ови.
- *Оданочување:* Даночните поттици за одредени инвестиции, вклучувајќи ги и тие кои се претпочитани од страна на инвеститори во CDM може да охрабрат зголемување на инвестиции во земјата. На пример, воведувањето даночни поттици за зелени проекти позитивно ќе влијае врз зголемување на бројот CDM проекти во земјата. Може да се наметнат други даноци во облик на извозни давачки за CDM проектни технологии или CER-ови.
- *Правен статус на CER-ови:* Класификација на CER-овите во рамките на домашната правна рамка е важно прашање кое може да влијае врз одлуката на инвеститорите во проекти со јаглерод. За да се даде јаснотија и да се намали ризикот за инвеститорите, Македонија ќе треба да усвои законски документ кој ќе појасни дали и како CDM проектите и CER-овите ќе бидат погодени со постојните даночни закони вклучувајќи го и третманот на приходите од CER во корпоративното оданочување.
- *Еколошки и природни ресурси:* интеграцијата на домашните EIA процедури со меѓународните барања за оценка врз животната средина за CDM проектите би го забрзала процесот на развивање и одобрување на проекти.
- *Воспоставување врска со Регистарот за CER на Извршниот Одбор на CDM:* Овој регистар во моментов е во разработка и се очекува да се заврши кон крајот на 2007 година. Штом еднаш CDM проект ќе започне да генерира сертификирани CER-ови, истите ќе се издаваат на сметката на релевантни субјекти кои ќе ги посочат проектните учесници во PDD. Македонија има право да има увид во овој регистар и оттука треба да воспостави постапки за прием на CER-ови од релевантни CDM проекти, како оние што се изготвуваат еднострано (без учество на Страна од Анекс 1).

👉 Финансирање на DNA и техничка помош

Директните трошоци на DNA на Македонија претежно ќе се финансираат од Владата на Македонија. Меѓутоа, постои потреба, особено во почетната фаза на работењето на DNA, од надворешна помош и изградба на капацитетите на вработените во DNA и на другите владини актери вклучени во процесот на разгледување и одобрување на CDM проекти. Приоритетните подрачја за таква помош вклучуваат:

- Поддршка за методологија за развој и тестирање за оценка на влијанието на CDM проектите врз одржливиот развој
- Помош во техничката ревизија на CDM проектите и нивната сообразеност со правилата и барањата на CDM
- Пристап до информации и најдобри практики за национална правна и регулаторна рамка за CDM во други земји кои не се во Анекс I.

- Подготовка на секторски основни студии и оценка на секторскиот CDM потенцијал во приоритетните сектори
- Разработка на пилот CDM проекти и нивна промоција кај потенцијални инвеститори

Владата на Македонија ќе настојува да вгради одредби за таква техничка помош во билатералните Меморандуми за разбирање кои ќе ги договара со заинтересираните земји од Анекс I и други даватели на техничка помош наведени во Анекс 3.

Учество на јавноста

Циклусот на разгледување на CDM проекти е обмислен за да им овозможи на засегнатите страни од јавноста да даваат коментари за предложените CDM проекти. Спогодбата од Маракеш конкретно наведува дека учесниците во проектот мора да ги поканат локалните заинтересирани страни да дадат коментари, да ги резимираат добиените коментари и да дадат извештај за тоа како ваквите коментари се земени предвид. Постојат неколку начини да се вклучи јавноста во Македонија во процесот на донесување одлуки за CDM и/или да се обезбеди нивните коментари да бидат соодветно земени во предвид.

- Да се покани јавноста да поднесе коментари за сите конечни предлог проекти (PDD) кои се евалуираат со тоа што ќе се стави оглас на веб страницата на DNA.
- Да се извести јавноста и сите засегнати страни кога еден CDM проект е под јавна ревизија како дел од процесот на валидација.
- Да се бара од учесниците во проектот да вклучат, заедно со PDD, дискусија за превземените мерки за вклучување на јавноста во ревизијата на проектот. DNA потоа ќе оцени дали учеството на јавноста било соодветно организирано.

Делотворна комуникација и ширење информации

Важна компонента на Националната Стратегија за CDM е маркетингот и промоцијата на потенцијалот на Македонија за CDM. Потребни се начини за известување на потенцијалните изготвувачи на проекти за евентуалните CDM можности и за привлекување странски инвеститори во земјата. Бидејќи целните групи се различни, ќе се изготви стратегија која ќе ги опфати сите нив.

Активностите кои се насочени кон потенцијални изготвувачи на проекти во Македонија ќе се фокусираат врз објаснување на концептот на CDM, вклучувајќи и објаснувања за ползите за CDM, критериумите за подобност и постапките на доставување барања.

Активностите кои се насочени кон меѓународната заедница ќе се фокусираат врз инвеститори во CDM проекти и врз донатори за активности на изградба на капацитетите и ќе истакнат евентуалните можности за CDM проекти, националните изготвувачи на проекти и консултантите, инвестиционата клима, постапките за поднесување барања и релевантни личности за контакт во DNA. Овие активностите може да се организираат во облик на:

- Учество во регионални и меѓународни саеми или организација на придружни манифестации за време на конференции за климатски промени кои ги организираат ОН.
- Склучување посебни спогодби со земјите инвеститори и поединечните фирми кои работат со јаглерод за развивање и одобрување на CDM проекти (вообичаено со потпишување на Меморандум за разбирање (МЗР), како што е оној веќе склучен меѓу Македонија и Италија.
- Дистрибуција на соопштенија за јавноста во меѓународни билтени за климатски промени за важни збиднувања во земјата домаќин, вклучувајќи ја и бесплатната mailing листа "Climate Change Info Mailing List (Climate-L)" која се праќа до илјадници членови на заедницата за климатски промени.

5.2 Изградба на капацитетите во приватниот сектор

Знаења и вештини за идентификување и развивање на CDM предлози

Повеќето потенцијални изготвувачи на проекти во Македонија во моментов не се свесни за CDM и за можностите кои со тоа се нудат. Во тој поглед Стратегијата ги предвидува следниве приоритетни дејствија:

- Подигање на свеста на клучните потенцијални изготвувачи на CDM и благ притисок врз нив да вградат CDM во рана фаза на дизајнот на нивните инвестициони проекти
- Развивање капацитети и знаење за подготовка на проектна документација за CDM кај НВО-ии, кај консултантските куќи и консултанти во Македонија кои работат на истражување или на животната средина.
- Кога и да е можно да се мобилизира надворешна помош за да се даде поддршка на локалните изготвувачи на проекти во посочување и спроведување на активности на CDM
- Да се промовира размена на искуства и извлечени поуки од изготвување CDM проекти од други земји кои не се во Анекс I преку учество во глобални и регионални специјалистички настани и други примери на размена.

Финансирање на трошоците на трансакција

Високите трошоци на трансакција кои произлегуваат од изготвување и спроведување на CDM проекти е една од најсериозните пречки кои ќе треба да ги надминат изготвувачите на проекти во Македонија. Постојат одреден број опции за да се ограничат (а во некои случаи и да се избегнат) таквите расходи. Со порастот на побарувачката за CER-ови, многу фондови за јаглеродни проекти и консултантски фирми за CDM (некои се наведени во Анекс IV) се спремни да се нафатат со ризикот од CDM. Ова може да вклучи покривање трошоци околу подготовка на PDD (и примена на нова методологија, ако тоа се бара), плаќање на давачки околу CDM за DOE за валидација, верификување итн, и давачки во врска со регистрација кои се плаќаат на Извршниот одбор на CDM. Таквите давачки може да се покријат во размена за попуст на цената на CER-ови или пак за правото да се добие процент од CER.

6 Анекси

6.1 Анекс I: Избрани проектни идеи²

6.1.1 Проект за собирање и согорување на депониски гас од Дрисла

Име на проектот	Проект за собирање и согорување на депониски гас од Дрисла
Вид на проект	Собирање/уништување на депониски гасови
Локација на проектот во Македонија	Депонијата Дрисла е лоциран во селото Батинци, 14 км југоисточно од Скопје. Изградена е во стрмина со овален облик.
Резиме на проектната активност:	<p>Општинската депонија Дрисла во близина на Скопје има капацитет од 26 милиони м³ и прима од околу 150 000 тони отпад годишно. Дрисла е единствената легална депонија во Македонија бидејќи работи со дозвола за градба која ја издало Министерството за Транспорт и врски. Меѓутоа, не постојат формални упатства за градбата и барања за работењето на депониите. На депонијата и недостасува вештачка подлога и дренажен систем за да се спречи потенцијално загадениот исцедок да влезе во подземните води. Згора на тоа, повеќето цевки од системот за собирање гас (метан) се оштетени и дневното покривање отпад со инертни супстанции е нередовно. Иако не постојат законски барања, јавното претпријатие Дрисла спроведува месечен мониторинг за растворен кислород (DO), биолошка потрошувачка на кислород (БПК₅), киселост (pH) и хемиска потрошувачка на кислород (ХПК). Меѓутоа, работат само две од шесте дупки.</p> <p>Проектните активности вклучуваат собирање на депонискиот гас од Дрисла и негово согорување. Намалувањето на емисиите ќе се утврди за износот на метан кој се согорува во пламенот. Во оваа фаза не се очекува собраниот метан да се користи како гориво за создавање топлинска или електрична енергија.</p>
Резиме на технологијата која ќе се корист за проектните активности	Ќе се користат вертикални бунари за вадење и собирање на депонискиот гас. Бунарите ќе се постават на таков начин што ќе се оптимизира износот на гас кој се собира истовремено намалувајќи ги трошоците што е можно повеќе. Ќе треба да се разгледаат можности за спречување на смрзнувањето на цевките во зимските месеци. Ќе се инсталираат согорувачи со ефикасност од најмалку 97% за да се обезбеди висока стапка на уништување на метанот. Технолошките детали ќе се финализираат во физибилити студијата која треба да се спроведе за Проектот Дрисла - собирање и согорување на LFG.
Избор на период на кредитирање и оправдувања	<p>7 годишен кредитен период (обновлив 2 пати - максимум 21 година) Оправдување за избор на кредитниот период:</p> <ul style="list-style-type: none">• Малку е веројатно дека состојбата во Македонија значително ќе се промени пред 2021 (година во која се врши темелен преглед на PDD за последниот кредитен период од 7 години) така што се поставува прашање врз сценариото на основно ниво или дополнителноста на проектот.• Депонијата ќе прима отпад и по 2020 така што значителни износи на LFG ќе се испуштаат најмалку 10 години потоа.• Нема да се користи машина на гас за производство на енергија, па така веројатно е дека опремата ќе трае најмалку 21 година.
Почетен датум на проектните активности и кредитниот период	<p>Датум на почеток: 2007</p> <p>Почеток на првиот кредитен период: 2007 Ако се одложи изведбата на проектот, се одложува и кредитниот период се додека не се започне со изведбата.</p>

² Информациите за очекуваниот обем на CER-ови и други проектни детали дадени во PIN-овите се провизорни и се предмет на дополнителна оценка за пресметка која треба да се врши за време на подготовката на PDD

Очекуван број на CER-ови кои ќе се генерираат преку проектните активности	<p>Во просек 71 918 CER-ови годишно</p> <p>Вкупно нешто повеќе од 1,5 милиони CER-ови за 21 година</p>
Дополнителност, сценарио на основно ниво и утврдување на намалување на емисиите	<p><u>Одобрена методологија која ќе се користи:</u></p> <p>Консолидирана методологија за проектни активности за депониски гас (ACM0001).</p> <p><u>Дополнителност:</u></p> <p>ACM0001 ги насочува учесниците во проектот да ја користат последната верзија на „алатка за демонстрација и оценка на дополнителноста“.</p> <p>Реалистична и уверлива алтернатива на проектната активност би била продолжување на сегашната пракса. Инвестиционата анализа на проектната активност прикажува дека проектот нема да даде приходи освен оние кои ќе произлезат од CER-овите.</p> <p>Иако не е нужно да се спроведува анализа на пречките, проектот ќе се соочи со пречки заради востановената пракса. Проектната активност ќе биде прв проект за собирање на LFG во Македонија. Исто така може да се соочи со технолошки пречки во врска со влијанието од ниските зимски температури врз опремата.</p> <p><u>Утврдување на сценарио на основно ниво:</u></p> <p>Според ACM0001, сценариото на основно ниво е испуштање на LFG во атмосферата. Нема да се користат фактори за прилагодување бидејќи нема регулатива или договорни барања за собирање LFG.</p> <p><u>Утврдување на намалување на емисиите:</u></p> <p>Основните емисии се предвидуваат врз основа на износот на метан кој се очекува дека ќе се собере и согори во пламен. Вистинското количество на метан согорен во пламен ќе се следи по отпочнувањето на работењето на проектот. Емисиите од проектот се пресметуваат за емисии на CO₂ заради потрошувачка на фосилни горива и електрична енергија поради проектната активност. Нема да има протекувања.</p> <p>Очекувани CER-ови = основни емисии (тCO₂/г.) - проектни емисии (тCO₂/г.).</p> <p>Прогнозираните создавање на LFG и пресметките на CER се достапни како посебен документ</p>
Проектни учесници вклучени во проектната активност	<p>Град Скопје</p>
Придонес кон одржлив развој на Македонија	<ul style="list-style-type: none"> • Продажбата на CER-ови од проектот ќе обезбеди значителен влез на готовина од странство во економијата на Македонија. • Трансфер на странска технологија и знаење за собирање/согорување на LFG во Македонија
Очекувано влијание врз животната средина и општеството	<ul style="list-style-type: none"> • Намалува емисии на CH₄ – моќен стакленички гас • Намалува реа и замајувачки гасови • Намалува можности за пожар

6.1.2 Света Петка (Матка 2) 36 MW проект за хидро енергија

Име на проектот	Света Петка (Матка 2) 36 MW проект за хидро енергија
Вид на проект	Обновлива енергија
Локација на проектот во Македонија	Локацијата на проектот е долж реката Треска помеѓу хидро електраната Козјак и хидро електраната Матка I.
Резиме на проектната активност:	Проектната активност е проточна хидро електрана од 36.4 MW која генерира обновлива енергија. Електричната енергија која ќе се произведе се праќа во електричната мрежа на Македонија и ја заменува енергијата произведена од термо електрани. Се предвидува дека проектот ќе генерира околу 66 GWh електрична енергија годишно. Изградбата на проектот започна во 2003 година и се очекува да се заврши до крајот на 2007 година.
Резиме на технологијата која ќе се корист за проектните активности	Ќе се користи тунел од армиран бетон за да се пренасочи течението на реката. Ќе се изгради брана во висина од 69 метри што ќе доведе до создавање резервоар со максимален капацитет од 9.1 милиони м ³ на вода и ќе покрива површина од 0,62 м ² Проточната вода ќе се насочува преку две Францис турбини секоја со 18.2 MW.
Избор на период на кредитирање и оправдувања	7 годишен кредитен период (обновлив 2 пати - максимално 21 година) Оправдување за избор на кредитниот период: <ul style="list-style-type: none"> • Малку е веројатно дека состојбата во Македонија значително ќе се промени пред 2021 (година во која се врши темелен преглед на PDD за последниот кредитен период од 7 години) така што се поставува прашање врз сценариото на основно ниво или дополнителноста на проектот. • Хидроенергетските проекти имаат оперативен век кој е многу подолг од 21 година.
Почетен датум на проектните активности и кредитниот период	Датум на почеток: Декември 2003 Почеток на првиот кредитен период: Јануари 2008 Ако се одложи изведбата на проектот, се одложува и кредитниот период се додека не се започне со изведбата.
Очекуван број на CER-ови кои ќе се генерираат преку проектните активности	Во просек 60.060 CER-ови годишно Вкупно нешто повеќе од 1,26 милиони CER-ови за 21 година
Дополнителност, сценарио на основно ниво и утврдување на намалување на емисиите	<u>Одобрена методологија која ќе се користи:</u> Консолидирана методологија за генерирање на електрична енергија за енергетската мрежа од обновливи извори (ACM0002). <u>Дополнителност:</u> ACM0002 ги насочува учесниците во проектот да ја користат последната верзија на „алатка за демонстрација и оценка на дополнителноста“. Иако се започна со градбата на проектот, новата верзија на алатките за дополнителност само бара од учесниците во проектот да изнесат доказ дека ублажувањето на климатските промени е еден од факторите на мотивација зад одлуката за спроведување на проектот. За ова ќе се користат интерни/јавни документи кои ќе го потврдат горе кажаното. Реалистична и уверлива алтернатива на проектната активност би била продолжување на сегашната пракса. Во отсуство на проектот, електрична енергија ќе се добавува преку мрежата со постојните капацитети и нови дополнителни капацитети. Инвестиционата анализа на проектот прикажува дека не е финансиски атрактивен без дополнителни приходи кои би доаѓале од продажба на CER-ови. Разумен репер за проектот би бил околу 15%, што е повисоко отколку Интерната Стапка на Поврат која е на околу 10,5%.

	<p>Не е неопходно да се спроведе анализа на пречките (чекор 3 од алатките за дополнителност). Ќе биде неопходно да се прикаже дека проектот не е востановена пракса. Бидејќи има одреден број постоечки хидроцентрали, мора да се прикаже зошто проектот не може да се имплементира без CDM, а другите можат. Ова може да се прикаже со тоа што ќе се даде осврт на пречките со кои се соочува проектот кои не се важечки во други слични хидроцентрали, пр. се нема пристап до ODA, технолошки тешкотии, влошена економска ситуација, други облици на ризик се зголемиле итн.</p> <p><u>Утврдување на сценарио на основно ниво:</u></p> <p>Според ACM0002, основното сценарио е електрична енергија испорачана во мрежата од проектот која инаку би се произведувала со работење на електрани кои се врзани во мрежата и со нови дополнителни извори на енергија како што е отсликано во пресметката на комбинираните мрежи (KM) опишана подолу.</p> <p><u>Утврдување на намалување на емисиите:</u></p> <p>Основните емисии се прогнозираат врз основа на износот на електрична енергија кој се очекува дека ќе се доставува до мрежата помножен со KM на македонската мрежа. KM се пресметува однапред врз основа на последните 3 години остварени податоци од мрежата.</p> <p>Основни емисии = 66,000 MWh/г x 0.91 tCO₂/MWh</p> <p>Емисиите од проектот (емисии на метан од резервоарите, итн.) не треба да се земат предвид бидејќи проектот е хидро електрана на проточна вода со коефициент на густина на енергија од 59w/m². Нема да има протекувања.</p> <p>Пресметките на KM на мрежата на Македонија се достапни како посебен документ.</p>
Проектни учесници вклучени во проектната активност	Електро стопанство на Македонија
Придонес кон одржлив развој на Македонија	<ul style="list-style-type: none"> • Продажбата на CER-ови од проектот ќе обезбеди значителен влез на готовина од странство во економијата на Македонија. • Трансфер на странска технологија и стручност за хидро енергија во Македонија.
Очекувани влијанија врз животната средина и општеството	<ul style="list-style-type: none"> • Подобрени можности за вработување на локалното население. • Намалува емисии на стакленички гасови и други загадувачи од согорување на фосилни горива.

6.1.3 Проект на Топлификација за когенеративна постројка на природен гас со моќност од 340 MW

Име на проектот	Проект на Топлификација за когенеративна постројка на природен гас со моќност од 340 MW
Вид на проект	Генерирање енергија со ниска емисија
Локација на проектот во Македонија	Проектот е лоциран во Скопје.
Резиме на проектната активност:	Проектната активност е за когенеративна постројка на природен гас со моќност од 340 MW. Околу 6 месеци годишно (на лето) ќе работи како електрана со комбиниран циклус за да произведе електрична енергија а во останатите 6 месеци во годината (зиме) ќе дава и термална и електрична енергија. Електраната ќе работи како независен производител на енергија (IPP) и ќе продава електрична енергија на мрежата и термална енергија на системот за централно греење. Така ќе се замени производство на енергија во погони кои работат со интензивно испуштање јаглерод и ќе доведе до намалување на емисии од нешто повеќе од 785 000 годишно. Изгледно е дека изградбата на проектот ќе започне во 2007 година а погонот ќе биде во сопственост на акционерско друштво сочинето од ITERA (70% акции) и Топлификација АД (30% акции).
Резиме на технологијата која ќе се корист за проектните активности	Гасна турбина со погон на природен гас ќе се изгради со употреба на руска технологија. Не е достапна друга информација за дизајнот или технологијата на погонот.
Избор на период на кредитирање и оправдувања	7 годишен кредитен период (обновлив 2 пати - максимално 21 година) Оправдување за избор на кредитниот период: <ul style="list-style-type: none"> • Малку е веројатно дека состојбата во Македонија значително ќе се промени пред 2021 (година во која се врши темелен преглед на PDD за последниот кредитен период од 7 години) така што се поставува прашање врз сценариото на основно ниво или дополнителноста на проектот. • Се очекува дека електраната ќе има работен век не помал од 20 години.
Почетен датум на проектните активности и кредитниот период	Датум на почеток: Јануари 2007 Почеток на првиот кредитен период: Јануари 2009 Ако се одложи изведбата на проектот, се одложува и кредитниот период се додека не се започне со изведбата.
Очекуван број на CER-ови кои ќе се генерираат преку проектните активности	Во просек 785.423 CER-ови годишно Вкупно нешто повеќе од 16,5 милиони CER-ови преку 21 година
Дополнителност, сценарио на основно ниво и утврдување на намалување на емисиите	<u>Одобрена методологија која ќе се користи:</u> Одобрена методологија AM0014 – „заедничко производство во пакет врз основа на природен гас“ не е применлива на проектот. AM0014 е обмислена за проекти кои се развиваат од страна на IPP на капацитети кои ја трошат сета енергија (електрична и топлинска) која се произведува. Согласно оваа методологија не може да се извезува енергија од проектот до мрежата или до трети страни. Од тие причини, ќе треба да се примени нова методологија за подготовка на проектот. <u>Дополнителност:</u> Новата основна методологија ги насочува учесниците во проектот да ја користат последната верзија на „алатка за демонстрација и оценка на дополнителноста“. Реалистична и уверлива алтернатива на проектната активност би била продолжување на сегашната пракса. Во отсуство на проектот, електрична и топлинска енергија ќе се добавува преку мрежата и обласните огревни мрежи со постојни капацитети кои произведуваат поголеми емисии (и нови дополнителни капацитети). Инвестиционата анализа на про-

	<p>ектот прикажува дека не е финансиски атрактивен без дополнителни приходи кои би доаѓале од продажба на CER-ови. Не се достапни податоци за да се пресмета интерната стапка на поврат (ИСП).</p> <p>Неопходно е да се спроведе анализа на пречките (чекор 3 од алатките за дополнителност) ако ИСП е повисока од разумен репер за слични проекти. Нема да биде проблем да се прикаже дека проектот не е вообичаена пракса бидејќи во моментот во Македонија не постојат проекти за когенеративни постројки од оваа големина.</p> <p><u>Утврдување на сценарио на основно ниво:</u></p> <p>Утврдувањето на сценариото на основно ниво ќе зависи од тоа што ќе биде зацртано во новата методологија. Ќе треба да се предложи метод за утврдување на сценариото на основно ниво. Треба да се предложи одреден број алтернативни сценарија и да се избере најверодостојното. Пример би можел да биде: “Енергијата инаку би се произведувала со работење на постоечки електрани (кои се врзани во мрежата и системите за централно греење) и со нови дополнителни извори на енергија“.</p> <p><u>Утврдување на намалување на емисиите:</u></p> <p>Во случај да се согледа дека сценариото на основно ниво е доследно со долниот пример, основните емисии (производство на електрична енергија) се прогнозираат врз основа на износот на електрична енергија која се очекува дека ќе се испорача до мрежата помножена со со КМ на македонската мрежа. КМ се пресметува однапред врз основа на податоци од мрежата остварени во последните 3 години.</p> <p>Основни емисии (електрична енергија) = $1.520.000 \text{ MWh/g} \times 0.91 \text{ tCO}_2/\text{MWh}$</p> <p>Основните емисии (термално производство) се пресметани како емисии ($\text{tCO}_2/\text{единица енергија}$) од сите котли кои испорачуваат до системот за централно греење за последните години за кои има достапни податоци. Овој метод е развиен само за да ги прикаже можните очекувани CER-ови но ќе треба да се предложи официјален метод за изготвувањите на нова методологија.</p> <p>Основни емисии (термална енергија) = $500.000 \text{ MWh/g} \times 0,296 \text{ tCO}_2/\text{MWh}$.</p> <p>Проектните емисии се подеднакви со износот на емисии од согорување на природен гас за да се дава погон на проектот. Други извори на емисии (протекувања) може да бидат протекувања на природен гас од цевководот иако ова не мора да важи за било кој цевковод инсталиран независно од проектот.</p> <p>Очекувани CER-ови = на основна емисија ($\text{tCO}_2/\text{г}$) - проектна емисија ($\text{tCO}_2/\text{г}$). Пресметките на КМ на македонската мрежа и подрачната топлина (емисии) се достапни како посебен документ.</p>
Проектни учесници вклучени во проектната активност	Топлификација АД ITERA NGK
Придонес кон одржлив развој на Македонија	<ul style="list-style-type: none"> • Продажбата на CER-ови од проектот ќе обезбеди значителен влез на готовина од странство во економијата на Македонија. • Трансфер на странска технологија и стручност за заедничко производство во Македонија.
Очекувано влијание врз животната средина и општеството	<ul style="list-style-type: none"> • Подобрени можности за вработување на локалното население. • Намалува емисии на стакленички гасови и други загадувачи од неефикасни котли и електрани на погон на фосилни горива • Намалена потрошувачка на увезена нафта

6.1.4 Рехабилитација на мали хидроцентрали на проточна вода

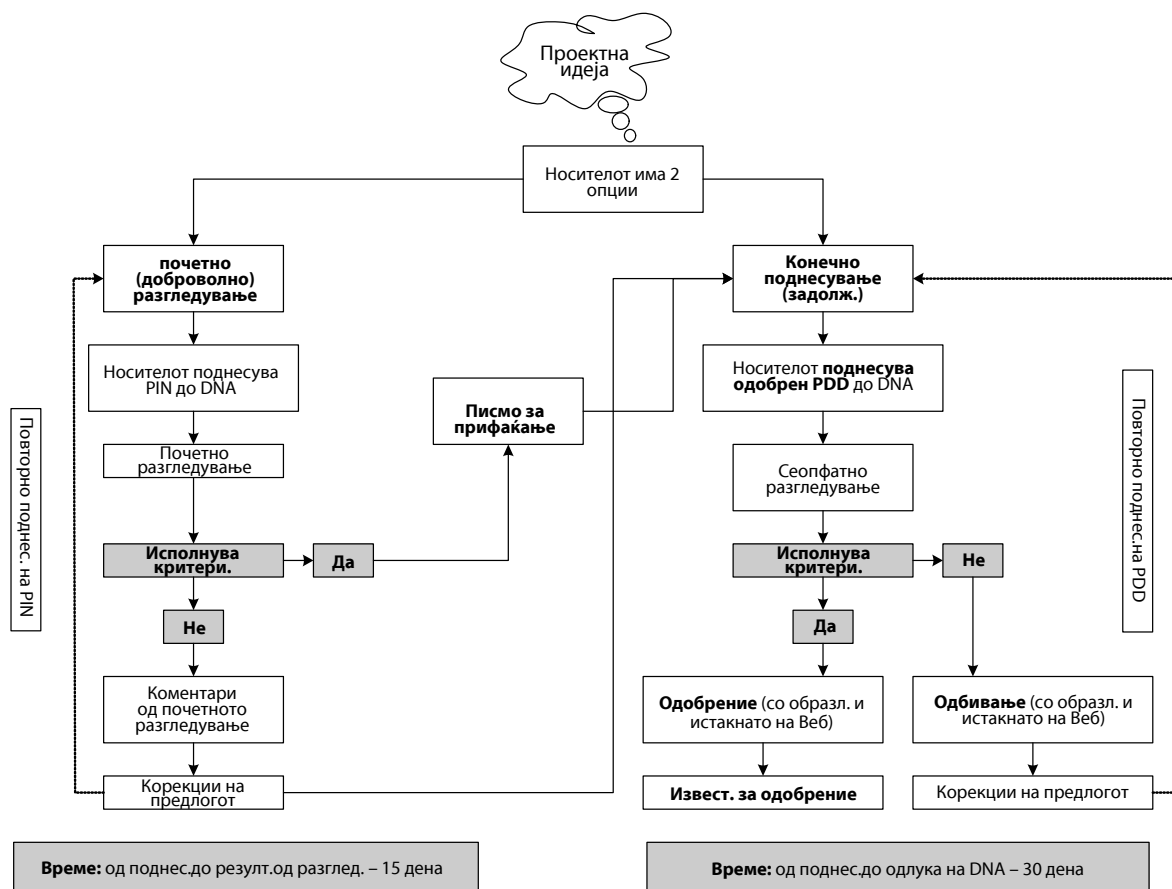
Име на проектот	Рехабилитација на мали хидроцентрали на проточна вода
Вид на проект	Обновлива енергија
Локација на проектот во Македонија	<p>Проектот е сочинет од хидроцентрали кои се лоцирани на реки на следниве подрачја:</p> <ul style="list-style-type: none"> • хидро електраната Матка - Скопје • Хидроелектрана ПЕНА - Тетово • Хидроелектрана ПЕСОЧАНИ - Охрид • Хидроелектрана САПУНЧИЦА - Битола • Хидроелектрана КАЛИМАНЦИ - Делчево • Хидроелектрана ДОШНИЦА – Д. Капија • Хидроелектрана ЗРНОВЦИ - Кочани
Резиме на проектната активност:	Проектната активност опфаќа рехабилитација на седум мали хидроцентрали на проточна вода. Ова ќе го зголеми износот на обновлива енергија која се генерира и се испорачува до македонската мрежа. Електричната енергија која ќе се произведе ја заменува енергијата произведена од термо електрани. Се предвидува дека проектот ќе генерира околу 27.771 GWh електрична енергија годишно.
Резиме на технологијата која ќе се користи за проектните активности	<p>Ефикасноста на генерирање електрична енергија ќе се подобри за 10% со подобрување и намалување на загубите на вода за сите електрани со исклучок на електраната Матка. Инсталираниот капацитет на хидроцентралата Матка ќе се зголеми од 4,2 MW на 9MW.</p> <p>Други информации/податоци за технологијата која ќе се користи не беа достапни.</p>
Избор на период на кредитирање и оправдувања	<p>7 годишен кредитен период (обновлив 2 пати - максимално 21 година)</p> <p>Оправдување за избор на кредитниот период:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Малку е веројатно дека состојбата во Македонија значително ќе се промени пред 2021 (година во која се врши темелен преглед на PDD за последниот кредитен период од 7 години) така што се поставува прашање врз сценариото на основно ниво или дополнителноста на проектот. • Сите хидроенергетски проекти имаат оперативен век кој е многу подолг од 21 година.
Почетен датум на проектните активности и кредитниот период	<p>Датум на почеток: Јануари 2007</p> <p>Почеток на првиот кредитен период: 2007 (по рехабилитацијата на првата хидро централа)</p> <p>Ако се одложи завршувањето или рехабилитацијата на првата хидро централа, се одложува и кредитниот период се додека не се започне со изведбата.</p>
Очекуван број на CER-ови кои ќе се генерираат преку проектните активности	<p>Во просек 25.272 CER-ови годишно (од 2008 натаму).</p> <p>Бројот на CER-ови кои треба да се генерираат во 2006 и 2007 ќе зависи од тоа кога хидроцентралите ќе завршат со рехабилитација и од износот на дополнително генерирање.</p>
Дополнителност, сценарио на основно ниво и утврдување на намалување на емисиите	<p><u>Одобрена методологија која ќе се користи:</u></p> <p>Консолидирана методологија за генерирање на електрична енергија за енергетската мрежа од обновливи извори (ACM0002).</p> <p>Иако проектот по природа е од мал обем, вкупниот инсталиран капацитет на хидро електраните вклучен во границите на проектот би надминал 15MW, што е граница за CDM проектни активности од мал обем.</p> <p><u>Дополнителност:</u></p> <p>ACM0001 ги насочува учесниците во проектот да ја користат последната верзија на „алатка за демонстрација и оценка на дополнителноста“. Реалистична и уверлива алтернатива на проектната активност би била продолжување на сегашната пракса. Во отсуство на проектот, електрична енергија ќе се добавува преку мрежата со постојните капацитети</p>

	<p>и нови дополнителни капацитети. Инвестиционата анализа на проектот прикажува дека не е финансиски атрактивен без дополнителни приходи кои би доаѓале од продажба на CER-ови. Меѓутоа, не беа достапни дополнителни податоци за да се пресмета ИСП на проектот.</p> <p>Не е неопходно да се спроведе анализа на пречките (чекор 3 од алатките за дополнителност) ако ИСП е пониска од разумен репер за слични проекти. Во минатото се одвивале рехабилитации на хидроцентрали но нема да биде тешко да се направи чекорот за општо прифатена пракса. Проект на рехабилитација за голема хидроцентрала се спроведе од 2000-2004 година со поволен заем од Светската Банка.</p> <p><u>Утврдување на сценарио на основно ниво:</u></p> <p>Според АСМ0002, основното сценарио е електрична енергија испорачана во мрежата од проектот инаку би се произведувала со работење на електрани кои се врзани во мрежата и со нови дополнителни извори на енергија како што е отсликано во пресметката на комбинираниите маргини (КМ) опишана подолу.</p> <p><u>Утврдување на намалување на емисиите:</u></p> <p>Основните емисии се прогнозираат врз основа на износот на електрична енергија (заради проектот за рехабилитација) кој се очекува дека ќе се доставува до мрежата помножен со КМ на македонската мрежа. КМ се пресметува однапред врз основа на податоци од мрежата од последните 3 години.</p> <p>Основни емисии (електрична енергија) = 27.771 MWh/r x 0.91 tCO₂/MWh</p> <p>Емисиите од проектот (емисии на метан од резервоарите, итн) не треба да се земат предвид бидејќи проектната активност вклучува рехабилитација на веќе оперативни хидро проекти на проточна вода.</p> <p>Пресметките на КМ на мрежата на Македонија се достапни како посебен документ.</p>
Проектни учесници вклучени во проектната активност	<p>Електро стопанство на Македонија</p> <p>Независен производител на електрична енергија може да го спроведува проектот врз основа на договор за градба, сопственост, работа и трансфер (BOOT договор)</p>
Придонес кон одржлив развој на Македонија	<ul style="list-style-type: none"> • Продажбата на CER-ови од проектот ќе обезбеди значителен влез на готовина од странство во економијата на Македонија. • Трансфер на странска технологија и стручност за хидро енергија во Македонија.
Очекувано влијание врз животната средина и општеството	<ul style="list-style-type: none"> • Подобрени можности за вработување на локалното население. • Намалува емисии на стакленички гасови и други загадувачи од согорување на фосилни горива.

6.2 Анекс II: Процедури за разгледување и одобрување на CDM проекти

Македонија ќе следи процедура од два чекори за разгледување и одобрување на CDM проекти, при што оние кои го развиле проектот имаат опција да поднесат кратка проектна идеја (PIN) заради почетно мислење, често во форма на писмо за прифаќање, пред комплетната проектна документација да се поднесе за конечно одобрување. Овој двослоен процес го намалува ризикот за носителите на проектот, затоа што на тој начин добиваат навремено мислење во однос на тоа дали проектот се квалификува, пред да потрошат дополнителни ресурси за изготвување на целосната проектна документација. За најголемиот дел од фондовите за јаглеродни проекти потребно е да се поднесе и почетен PIN, за овој чекор да не предизвика дополнителни напори на поддржувачот на проектот. Процесот на одобрување е илустриран на слика 6-1 и е опишан подолу.

Слика 6-1 Процедура на одобрување CDM проекти во Македонија



Чекор I: Почетно разгледување и прифаќање на проектот

Овој доброволен чекор им овозможува на подносителите на проектот да добијат почетна процена на нивниот проект од страна на DNA, за да можат да утврдат евентуално неисполнување на критериумите за одобрување на проектот или неусогласеност со други владини политики. Некои инвеститори инсистираат на писмо за прифаќање од земјата домаќин во рана фаза, со кое се потврдува дека владата е консултирана за проектот и нема начелни забелешки во врска со истиот. Доколку тоа се бара, таквото писмо може да се побара од DNA во оваа фаза и може да им се достави на подржувачите на проектот, во случај да не се утврдени неусогласености со критериумите за одобрување.

Како дел од овој процес, носителот на проектот поднесува Проектна идеја (PIN) до DNA. Носителот на проектот може да побара Писмена поткрепа од DNA; може да побара коментари на проектот; може да побара помош од DNA во развојот на проектот; или може едноставно да и достави PIN на DNA за информативни цели. Доколку таквиот PIN е поднесен со цел да се добие писмена поткрепа, DNA ги презема следните чекори на разгледување. Целиот процес не треба да трае повеќе од 15 работни дена.

Чекор I.I: Разгледување на PIN: Секретаријатот на DNA и меѓуминистерската техничка експертска работна група (опишана подолу во описот на процесот на конечно одобрување) врши почетна евалуација на веројатните ефекти во однос на одржливиот развој како резултат на проектот во однос на критериумите за одржлив развој на Македонија. Откако секретаријатот на DNA ќе го достави PIN-от до експертите на разгледување, тие имаат 10 дена да дадат писмено мислење за проектот. Неподнесувањето мислење ќе се смета за “прифаќање” на проектот.

Временски рок: 10 работни дена

Чекор I.II: Одлука по почетното разгледување: Врз основа на примениот извештај од разгледувањето, Секретаријатот на DNA носи одлука дали да го прифати предложениот проект и изготвува писмо во кое ги објаснува конечните резултати. Министерот на МЖСПП ја одобрува таа одлука и го потпишува писмото кое треба да се испрати до поддржувачите на проектот.

Временски рок: 5 работни дена

Чекор I.III: Одлука: DNA го информира поддржувачот на проектот за резултатите од почетното разгледување во рок од 15 дена по поднесувањето на PIN-от. Доколку почетното разгледување е позитивно, а поддржувачот побарал писмено одобрување на проектот, истото му се доставува од страна на DNA. Во Анекс III е вклучен урнек на писмена поткрепа.

Чекор II: Конечно одобрување на проектот

Следниот дел дава преглед на процесот на конечно одобрување на CDM проектот чекор по чекор, вклучително и процесот на разгледување од страна на меѓуминистерското тело. Целиот процес трае 30 дена.

Чекор II.I: Потребни информации: За да се обезбеди комплетност на проектот и за да се спречи DNA да разгледува предлози кои не се целосно развиени, македонското DNA бара на конечно одобрување да се доставуваат само проектни документи кои минале низ процес на валидација.

DNA треба да бара следните информации да се достават заедно со предлог-проектот:

- Формално писмо до МЖСПП со кое се бара одобрение;
- Проектна документација на македонски и англиски, вклучително и електронски верзии. Проектната документација треба да почива на најновите урнеци за проектна документација кои ги користи Извршниот одбор на CDM (<http://CDM.unfccc.int>). Исто така, проектната документација треба да користи и една од основните и методологиите на следење кои се веќе одобрени од страна на Панелот за методологија на CDM (<http://CDM.unfccc.int/methodologies/PAmethodologies>);
- Извештај за валидација (или прелиминарна валидација), вклучително и верзија преведена на македонски јазик;
- Писмо од МЖСПП (или од државниот инспекторат за животна средина), во кое се наведува дали се бара процена на влијанието врз животната средина (EIA). Тоа зависи од видот на проектот. Ако се бара, писмото со одобрение ќе биде условно и ќе зависи од исходот на EIA;
- Потпишана декларација за финансиската и правната состојба на компанијата (компаниите) која го нуди проектот;
- Доколку повеќе страни се инволвирани во CDM проектот, компанијата мора да презентира писмени докази дека ги има правата од намалувањето на емисиите;
- Доколку се побара, писмо со поддршка од општината или друга релевантна институција (изборно); и
- Сите други документи или информации кои се бараат во “писмото за прифаќање” поднесено како одговор на PIN-от.

Чекор II.II: Почетно разгледување на проектната документација: Откако ќе биде поднесена конечна проектна документација, вработените во DNA вршат почетно разгледување, за да одлучат дали се поднесени сите потребни документи и дали е одговорено на сите прашања во проектната документација. Доколку недостигаат

кои и да се документи или информации, DNA може да ги побара истите од подносителот на проектот пред да се почне со комплетна интерна евалуација. Временска рамка за почетното разгледување: 2 работни дена (по писмото/електронското писмо/телефонскиот повик со кој се бараат коментари, престанува вкупното пресметување на деновите)

Чекор II.III: Разгледување од страна на групата за техничко советување: кога апликацијата ќе биде комплетна, секретаријатот на DNA го препраќа предлогот на разгледување од страна на претходно назначената експертска група, врз основа на однапред утврден формат на евалуација. Фокусот на евалуацијата е да се утврди дали се исполнети македонските критериуми за одржлив развој, меѓутоа може да се испита и следното:

- Спроведување на EIA во согласност со процедурите на Законот за животна средина;
- Степенот до кој се адресирани коментарите на локалните чинители, кои се директно или индиректно вклучени во проектот. Таа процена треба да почива на информациите дадени во извештајот за валидација;
- Процена на описот на институционалните аранжмани и учеството на секоја институција во спроведувањето на проектот; и
- Правната и финансиската одржливост на учесниците во проектот.

Техничката работна група ќе се состои од претставници на владата од министерствата кои се одговорни за секторите во кои може да се развијат CDM проекти, вклучително Министерството за економија, Министерството за земјоделие, шумарство и водостопанство, како и Министерството за транспорт и врски. Во зависност од обемот на секој предлог, потоа треба да се побараат коментари од сите релевантни експерти. Претставниците на министерствата за финансии и економија ќе бидат вклучени во разгледувањето на сите предлози. Поединечните министерства треба да назначат технички персонал кој ќе ги разгледува предлозите, кој ќе има доволно експертиза да ги разгледува проектите и мора на таквиот персонал да му даде овластување да достави “мислење” од име на односното министерство. Доколку има расположливи ресурси, секретаријатот може да ангажира и надворешни експерти за разгледување на проектот. И тие експерти треба да добијат 10 дена за писмен извештај од анализата.

На тие што го разгледуваат предлогот треба да им се даде 10 дена за разгледување, а нивните одговори треба да се достават во форма на писмено мислење за проектот. Доколку не дадат мислење во текот на тие 10 дена, МЖСПП може да претпостави дека мислењето е во прилог на проектот.

Временски рок: 10 работни дена

Чекор II.IV: Барање дополнителни документи: можно е техничките експерти да сакаат да добијат дополнителна документација од подносителите на проектот. Во тој случај, тие мора да го известат секретаријатот на DNA, кој ќе ги контактира подносителите на проектот.

Временски рок: доколку се побараат дополнителни информации за PDD, броењето на деновите запира додека да се добие бараната информација.

Чекор II.V: Резиме од техничката анализа и препораки до Министерот на МЖСПП: врз основа на коментарите на експертската анализа, секретаријатот на DNA мора да состави конечно мислење, во форма на препораки, кои се поднесуваат до министерот на МЖСПП, кој треба да одлучи за проектот. Во тие препораки треба да се нагласат сите прашања кои ги покренале техничките експерти во “документите со мислење” и да се предложи решение.

Временски рок: 4 работни дена

Чекор II.VI: Одлука на министерот на МЖСПП: Врз основа на препораките, Министерот ја носи конечната одлука. Доколку министерот донесе одлука спротивна на “мислењата” прибрани во текот на техничката анализа, тоа мора да биде образложено во пишан документ, достапен за јавноста.

Временски рок: 2 работни дена

Чекор II.VII: Нацрт-писмо на одобрување: Откако Министерот ќе донесе конечна одлука, секретаријатот на DNA составува нацрт-писмо на одобрување или одбивање, кое го разгледува Министерот. Писмото на одбивање треба да вклучува и објаснување на причините од кои проектот не бил одобрен и може да вклучува сугестии во поглед на тоа како предлогот да се подобри. Во Анексот 3 е даден урнек на писмо на одобрување, кое треба да го користи македонското DNA.

Временски рок: 3 работни дена

Чекор II. VIII: разгледување на писмото на одобрување/одбивање од страна на меѓуминистерско тело: Нацрт-писмото на одобрување/одбивање потоа се доставува на разгледување од страна на релевантното секторско министерство (Министерство за економија, земјоделие, или транспорт), до Министерството за економија и до Министерството за финансии. Тие министерства мора да одговорат со пишано “мислење” и тоа во рок од пет работни дена. Во спротивно, секретаријатот на DNA може да заклучи дека немаат коментар на конечното писмо. “Мислењата”, не можат да ја преиначат конечната одлука за одобрување/одбивање на Министерот на МЖСПП, но можат да обезбедат инпут за општиот текст и образложенијата дадени во писмото.

Временски рок: 5 работни дена

Чекор II.IX: Известување за конечно одобрување/одбивање: Секретаријатот на DNA, со мислење од Министерот на МЖСПП, ги инкорпорира добиените коментари во врска со нацрт-писмото за одобрување/одбивање, составува конечно писмо (кое го потпишува министерот) и потоа го испраќа до подносителот на проектот.

Временски рок: 4 работни дена

6.3 Анекс III: Урнеци на писма за верификање и на одобрување CDM проекти

6.3.1 Писмо за верификање (Фаза I)

До:

[име и адреса на спонзорот/соиспівеникот на проектот]

[прегмет]

[датум]

[месина]

Почитувани _____,

По разгледување на Проектната идеја на проектот [име на проектот] [број на проектот во националната база на податоци] кој што го доставивте на [датум], го изјавувам следното.

1. Дека Министерството за животна средина и просторно планирање е овластеното Назначено национално тело во Македонија, согласно Одлуката на Владата донесена на нејзината 103-та седница одржана на 1 јуни 2006 година;
2. Дека проектот, врз основа на PIN-от и на другите поднесени документи не е во спротивност со критериумите на Македонија за одржлив развој;
3. Дека DNA е посветена да ја обезбеди сета потребна помош во идната валидација, верификација, издавање и трансфер на CER-ови; и
4. Дека овој допис на ниту еден начин не го компромитира мислењето, независноста или транспарентноста на DNA при поднесувањето на проектот до DNA за подоцнежната, конечна процена, која е потребна за издавање формално известување за одобрување од страна на земјата домаќин.

[Изборен параграф] Како овластен претставник на DNA на Македонија согласно Протоколот од Кјото, ги нудам следните препораки за подобрување на проектот:

1. XXX
2. YYY

Со почит,

[име на потписникот]

[позиција]

6.3.2 Писмо за одобрување

До:

[име и адреса на спонзорото/соиспственикот на проектот]

[предмет]

[гајум]

[месито]

Почитувани _____,

По разгледување на проектната документација (PDD) на проектот [име на проектот] [број на проектот во националната база на податоци] кој што го доставивте на [гајум], го изјавувам следното.

1. Дека Министерството за животна средина и просторно планирање е овластеното Назначено национално тело во Македонија, согласно Одлуката на Владата донесена на нејзината 103-та седница одржана на 1 јуни 2006 година;
2. Дека Македонија доброволно учествува во предложената CDM активност;
3. Дека проектот, според PDD и другата поднесена документација придонесува за постигнување на целите на одржлив развој на Македонија;
4. Дека Македонија го ратификуваше Протоколот од Кјото;

Како овластен претставник на DNA од Македонија согласно Протоколот од Кјото, понатаму изјавувам:

1. Дека се одобрува учеството на [проектните единици] како учесници во проектот;
2. Дека DNA на Македонија го овластува носителот на проектот и/или кој и да е иден сопственик на проектот да издава Потврди за намалени емисии (CER-ови);
3. Дека носителот/сопственикот на проектот има целосна сопственост врз формално издадените CER-ови; и
4. Дека DNA ќе обезбеди помош за изведувачот/сопственикот при секој трансфер на CER-ови;

Со почит,

[име на носителот]

[позиција]

6.3.3 Модел за Проектна идеја (PIN)

А Идентификација на проектот

Наслов на проектната активност:	
Подносител на барање:	
Дата на поднесување:	

Б Учесници во проектот

Б 1 Подносител на барањето	
Име	
Вид на организација <i>Ве молиме опишајте ја и соодветничката структура.</i>	<input type="checkbox"/> Влада _____ <input type="checkbox"/> Владина институција _____ <input type="checkbox"/> Општина _____ <input type="checkbox"/> Приватна компанија <input type="checkbox"/> Невладина организација <input type="checkbox"/> Друго: _____
Основни активности	
Име на лицето за контакт	
Адреса	
Телефон/факс	
E-mail	

Б 2 Изготвувач на проектот/советник	
Име	
Вид на организација	<input type="checkbox"/> Влада _____ <input type="checkbox"/> Владина институција _____ <input type="checkbox"/> Општина _____ <input type="checkbox"/> Приватна компанија <input type="checkbox"/> Невладина организација <input type="checkbox"/> Друго: _____
Основни активности	
Име на лицето за контакт	
Адреса	
Телефон/факс	
E-mail	

Б 3 Други учесници/спонзори во проектот	<i>Доколку се повеќе од еден, ве молиме ископирајте го овој дел од табелата]</i>
Име на учесникот во проектот	
Вид на организација	<input type="checkbox"/> Владин орган: _____ <input type="checkbox"/> Приватно претпријатие <input type="checkbox"/> НВО <input type="checkbox"/> Друго: _____
Име на лицето за контакт	
Адреса	
Телефон/факс	
E-mail	

В Локација на проектот

В 1 Локација на проектната активност	
Земја-домаќин	
Регион/држава/покраина, итн.	
Град/општина, итн.	
Краток опис на локацијата на проектот	<i>Не повеќе од 3-5 редици</i>

Г Општи информации за проектот

Г 1 Општи информации	
Име на проектот	
Цел на проектот	
Опис на историјатот на проектот	

Г 2 Категорија(категории) на проектна активност(и)	
Категорија на проект	<input type="checkbox"/> Енергетска ефикасност <input type="checkbox"/> Топлина <input type="checkbox"/> Електрична енергија <input type="checkbox"/> Транспорт <input type="checkbox"/> Индустија <input type="checkbox"/> Комерцијален/комунален сектор <input type="checkbox"/> Обновлива енергија <input type="checkbox"/> Хидро <input type="checkbox"/> Ветер <input type="checkbox"/> Биомаса <input type="checkbox"/> Геотермална <input type="checkbox"/> Соларна <input type="checkbox"/> Промена на гориво <input type="checkbox"/> Јаглен со гас <input type="checkbox"/> Нафта со гас <input type="checkbox"/> Собирање на метан <input type="checkbox"/> Депонија <input type="checkbox"/> Инсинерација на отпад <input type="checkbox"/> Постапување со отпадна вода <input type="checkbox"/> Експлоатација на гас и нафта <input type="checkbox"/> Дистрибуција на гас <input type="checkbox"/> Земен гас <input type="checkbox"/> Индустриски процеси <input type="checkbox"/> Минерални производи <input type="checkbox"/> Хемиска индустрија <input type="checkbox"/> Производство на метал <input type="checkbox"/> Друго <input type="checkbox"/> Производство и потрошувачка на халогени јаглеродороди и сулфур хексафлуорид <input type="checkbox"/> Употреба на растворувачи <input type="checkbox"/> Употреба на сорбенти <input type="checkbox"/> Земјоделство <input type="checkbox"/> Ентерична ферментација <input type="checkbox"/> Управување со ѓубрива <input type="checkbox"/> Одгледување на ориз <input type="checkbox"/> Земјоделски почви <input type="checkbox"/> Палење на стрништа <input type="checkbox"/> Апсорбенти на јаглерод, заробување <input type="checkbox"/> Пошумување <input type="checkbox"/> Заштита на шумите и пошумување <input type="checkbox"/> Друго: _____

Г 3 Технички аспекти	
Технички опис <i>Треба накратко да се презентираат основните технички аспекти.</i>	

Д Организација на проектот

Д 1 Тим на проектот	
Квалификации и искуство поврзани со проектот <i>Треба накратко да се презентираат основните квалификации и искуства.</i>	
Д 2 Распоред	
Сегашен статус на проектот	<input type="checkbox"/> Проектна идеја <input type="checkbox"/> Предфизибилити студија <input type="checkbox"/> Физибилити студија
Статус на финансирање	
Статус на постапки за дозволи од надлежните органи	
Подготвување на проектот	Од: _____ до: _____
Времетраење на проектот	Од: _____ до: _____
Производство на CER	Од: _____ до: _____

Следниот дел се однесува на (прелиминарните) проценки на трошоците за подготвување и инвестирање.

Д 3 Финансиски аспекти	
Трошоци за подготвување на CDM проектот (евра) НАВЕДЕТЕ БРОЈКИ И НАКРАТКО ОБЈАСНЕТЕ ГИ (ПОЗАДИНАТА НА) ПРЕСМЕТКИТЕ.	
Трошоци на инвестицијата (евра) НАВЕДЕТЕ БРОЈКИ И НАКРАТКО ОБЈАСНЕТЕ ГИ (ПОЗАДИНАТА НА) ПРЕСМЕТКИТЕ.	
Проценети годишни материјални трошоци (евра) НАВЕДЕТЕ БРОЈКИ И НАКРАТКО ОБЈАСНЕТЕ ГИ (ПОЗАДИНАТА НА) ПРЕСМЕТКИТЕ.	
Проценети годишни приходи (евра) НАВЕДЕТЕ БРОЈКИ И НАКРАТКО ОБЈАСНЕТЕ ГИ (ПОЗАДИНАТА НА) ПРЕСМЕТКИТЕ.	

Ѓ Намалувања на емисија на стакленички гасови

Само проектите кои резултираат во намалувања на емисии на стакленички гасови наведени во табелата Ѓ1 можат да се прифатат како проекти на МЕХАНИЗМОТ ЗА ЧИСТ РАЗВОЈ. Сите емисии и/или намалувања на емисии мора да се впишат во метрички тони на CO₂ еквивалентно.

Ѓ1 Стакленички гасови			
Стакленички гасови што ќе се намалат со проектот	<input type="checkbox"/> CO ₂ <input type="checkbox"/> HFC _s	<input type="checkbox"/> CH ₄ <input type="checkbox"/> PFC _s	<input type="checkbox"/> N ₂ O <input type="checkbox"/> SF ₆

Основно сценарио е сценарио кое реално ги претставува антропогените емисии според извори на стакленички гасови кои би се појавиле во отсуство на проектот ("business-as-usual-scenario"). Преку споредување на основното сценарио со емисиите од проектот, може да се пресметаат генерираните намалувања на емисии.

Ѓ2 Основно сценарио	
<p>CDM проектите мора да резултираат во пониско ниво на емисии на GHG отколку емисиите во сценарио без проектот во земјата-домаќин. Во фазата на PIN треба да се одговорат најмалку следниве прашња:</p> <p>Што отстранува предложениот проект на Механизмот за чист развој (CDM)?</p> <p>Како би изгледала иднината без предложениот CDM проект?</p>	

Ѓ3 Емисии од проектот	
Опис и проценки на емисиите на стакленички гасови поврзани со проектот	

Ѓ4 Намалувања на емисии	
Кредитен период	_____ години (i) максимум седум години, што може да се обнови до два пати, вкупно 3 периоди по 7 години, под услов за секое обновување, основното сценарио да остане валидно или да биде ревидирано и ажурирано; (ii) максимум десет години, без можност за обновување.
Проценето годишно и вкупно намалување на емисии на стакленички гасови во тони CO ₂ еквивалентно споредено со основното сценарио	

Ѓ5 Мониторинг	
Опишете ги параметрите што ќе се користат како индикатори за достигнувањата што ќе се следат за да се потврди дека намалувањата на емисиите се остваруваат. Забелешка: параметрите може да вклучат резултирачки емисии, производство на енергија, продажба на енергија, влијанија врз животната средина, и сл.	

Е Ефекти врз одржливиот развој

Следниов дел се однесува на ефектите од проектната активност врз одржливиот развој. Се следат постапките на *DNA* за оценка на придонесот на проектот кон одржливиот развој на земјата.

Забелешка: Овој дел треба да се ревидира согласно критериумите за одржлив развој што ќе ги избере Македонија.

Е 1 Очекувани социјални ефекти	
Учество на заинтересирани страни	
Подобрена достапност на услугата	
Градење на капацитет	

Е 2 Очекувани ефекти врз животната средина	
Очекувани ефекти врз локалната животна средина (позитивни и негативни) од проектот, доколку оценката на влијанијата врз животната средина е задолжителна, ве молиме овие резултати употребете ги овде; доколку не е, наведете ги очекуваните ефекти од проектот врз животната средина)	

Е 3 Очекувани економски ефекти	
Подобрена регионална економија	Дали проектот има позитивни или негативни ефекти врз регионалната економска состојба?
Создавање работни места	Колку работни места се создаваат (во периодот на издавање на поени)?
Трансфер на одржлива технологија	Дали технологијата на проектот е иновативна за земјата и дали може да се имплементира и одржува локално?

Е 4 Очекувани ефекти врз политиката	
Национална/регионална политика	Дали проектот придонесува кон целите на националната и/или регионалната политика?
Секторска политика	Дали проектот придонесува кон посебните секторски цели?

Ж Дојолнишелносѝ

CDM проектите мора да абидат во согласност со меѓународните и националните критериуми. Еден од клучните критериуми е „Дополнителноста на проектот“. Во табела Ж1 мора да се даде прва (индикативна) презентација на причините поради кои проектот е дополнителен.

Ж 1 Дополнителност	
Презентирање дополнителноста на проектот Објаснете накратко зошто и на кој начин проектот е дополнителен и затоа не го претставува основното сценарио. Опишете зошто намалувањата на емисиите не би се оствариле во отсуство на предложената проектна активност, земајќи ги предвид националните и/или секторските политики и услови.	

6.4 Анекс IV: Работен план за DNA на Македонија за 2007

Активност	Опис	Одговорност	Временска рамка
Активност 1: Легализирање и операционализација на CDM во Македонија	- Регулаторни одредби со кои се формализираат постапките за разгледување и одобрување на CDM, вклучително и процена на влијанието врз одржливиот развој.	МЖСПП	Јануари – Марџ
	- Назначување претставници од секторските министерства во групата за техничка ревизија на CDM	Министерства за: економија, финансии, земјоделие и водостопанство и за транспорт и врски	Јануари – февруари
	- Работилница за изградба на капацитетот на DNA	МЖСПП, со поддршка од донаторите	Февруари – мај
	- Изготвување легислатива со која се обезбедува правниот статус на CER-овите и нивната законската сопственост, оданочувањето и поврзаните прашања	МЖСПП, заедно со министерствата за финансии и за правда	Април – септември
	- Отворање национална сметка во регистрот на CDM	МЖСПП	По формирањето на Регистрот на CDM (што се очекува до крајот на 2007)
Активност 2: Допирање до потенцијални подносителите на CDM проекти во Македонија и кревање на нивната свест	- Четири состаноци со претставници на приоритетните сектори во однос на CDM (енергетски и сектор на електрична енергија, индустрија, земјоделие и отпад)	МЖСПП, заедно со и во соработка со секторските министерства и/или општините и со поддршка од UNDP и други донатори	Јануари – септември
	- издавање и дисеминација на македонската национална стратегија за CDM	МЖСПП, со поддршка од UNDP	Јануари
	- Креирање на веб сајт на CDM во Македонија	МЖСПП, со поддршка од донаторите	Февруари – Април
Активност 3: Маркетирање на CDM потенцијалот на Македонија кај инвеститори во CDM и фондови за јаглеродни проекти	- Изготвување на информативно писмо/изјава за печат во врска со DNA на Македонија и Националната стратегија за CDM и нејзина дисеминација преку меѓународни електронски сервиси за климатски промени, како што е Climate-I (www.iisd.ca/email/climate-L.htm)	МЖСПП	Јануари
	- Изготвување, публикување и дисеминација на список на потенцијални CDM проекти во Македонија до Фондови за јаглерод и посредници	МЖСПП, заедно со подносителите на проектот	Април – септември
	- Учество во меѓународните форуми за климатски промени и јаглеродни проекти	МЖСПП	Carbon Expo – Април CoP/MoP – ноември
	- Развој и континуирано ажурирање на CDM Веб страната на Македонија на англиски јазик	МЖСПП, со поддршка од донаторите	Февруари - Април

Активност 4: Поддршка во утврдувањето и подготвувањето CDM пилот-проекти	- Прибирање податоци и изготвување основна студија за секторот на електрична енергија	МЖСПП и Министерството за економија, со поддршка од UNDP/GEF, проектна канцеларија за климатски промени	<i>Марш – септември</i>
	- Прибирање податоци и изготвување основна студија за секторот на отпад (земјоделие и шумарство)	МЖСПП и Министерството за земјоделие, шумарство и водостопанство, со поддршка од UNDP/GEF, канцеларија на проектот за климатски промени	<i>Мај – октомври</i>
	- Преговори и потпишување на рамковни Меморандуми на разбирање со билатерални и мултилатерални фондови за јаглеродни проекти и компании од услужна дејност	МЖСПП, со поддршка од Министерството за надворешни работи	<i>Во шекој на целиа година</i>
Активност 5: Ангажирање на јавниот сектор во CDM	- Организирање јавни дебати во врска со процедурите за процена на одржливиот развој за CDM проекти	МЖСПП, во соработка со REC и други невладини актери	<i>Марш</i>
	- Јавни консултации за процена на одржливиот развој на пилот-проекти, вклучително и електронски, преку Веб страната на DNA	МЖСПП	<i>Во шекој на целиа година</i>

6.5 Анекс V: CDM фондови и компании од услужна дејноси

ИМЕ	УЧЕСНИЦИ	ДЕТАЛИ
Австриски фонд за мали CDM проекти	<p>Финансиран од страна на: Австриското министерство за земјоделие, шумарство, животна средина и управување со водите</p> <p>Координиран од страна на: EcoSecurities и Kommunalkredit Public Consulting (KPC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во ноември 2004 Фокусиран на CDM проекти од мал обем Целта е да се обезбедат 1,25 Мт до 2012 преку 7-15 проекти Т.н. Проекти за апсорпција се исклучени
http://www.kommunalkredit.at/up-media/1376_ssc-cdm-facility_(eng).pdf		
Австриска програма ЈИ/CDM	<p>Финансиран од страна на: Австриското министерство за земјоделие, шумарство, животна средина и водостопанство</p> <p>Координиран од страна на: Kommunalkredit Public Consulting (KPC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во 2003 Вкупниот буџет од околу US \$ 43 милиони е распределен на период меѓу 2003 - 2012 (одредени средства се распределени за CDCF)
http://www.ji-cdm-austria.at		
Кредити за јаглеродни проекти	<p>Финансирани од страна на: Холандската Влада</p> <p>Координирани од страна на: Carboncredits.nl (SenterNovem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Тендерската програма CERUPT (CDM) беше лансирана во 2002 SenterNovem плаќа околу € 3-5 (US \$3.5-6) по тон, иако точните цени се утврдуваат преку конкурентни наदाвања.
http://www.senternovem.nl/carboncredits/index.asp		
Јаглероден фонд на KfW	<p>Финансиран од страна на: KfW (се бараат и дополнителни инвеститори)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во јуни 2004 Целта е € 50 милиони (US \$59 мил.); KfW даде придонес од € 10 милиони (US \$ 12 мил.)
http://kfwgruppe.net		
Јапонски фонд за јаглеродни проекти	<p>Финансиран од страна на: Јапонската банка за меѓународна соработка (JBIC), Банка за развој на Јапонија и компании од приватниот сектор</p> <p>Координиран од страна на: JBIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во 2004 Големината е приближно \$US 100 милиони Се однесува на CDM и на ЈИ Вклучува ограничувања на бројот на проекти од определен сектор и на географска област, како и на вкупната големина
http://www.cdmegypt.org/Djerba/20-JBIC%20Presentation.pdf		
Биокарбон фонд (BioCF)	<p>Финансиран од страна на: Владите на Канада, Италија, Луксембург и Шпанија, како и од страна на Okinawa Electric, Tokyo Electric, Eco-Carbone, Agence Francaise de Developpement, Sumitomo Joint Power</p> <p>Координиран од страна на: Единица за финансирање јаглеродни проекти (Светска банка)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во 2004 Во моментот, капитализацијата му изнесува околу US\$53.8 милиони Видот на проекти се фокусира на конфискација или конзервација на јаглеродот во шумите и агро-екосистемите Договорените цени за намалување на емисиите се очекува да се движат помеѓу US\$3 и \$4 по тон CO₂eq.
http://carbonfinance.org/biocarbon/home.cfm		
Фонд за приходи од чиста енергија	<p>Финансиран од страна на: Разни донатори</p> <p>Координиран од страна на: Clean Power Income Fund</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во 2001 Обезбедува капитал за проекти за обновлива енергија Функционира главно во Канада и донекаде во Мексико
http://www.cleanpowerincomefund.com/home/index.htm		

<p>Партнерство за инвестирање во климата (CIP)</p>	<p>Финансиран од страна на: Разни фирми од приватниот сектор, од која ниту една нема потреба од намалување на емсии за да се усогласат со законот</p> <p>Координиран од страна на: CIP</p>	<ul style="list-style-type: none"> Обезбедува авансно финансирање на проекти со кои се намалуваат емисиите на стакленички гасови, а за возврат се добива намалување на емисии
<p>http://www.climateinvestors.com/home.php</p>		
<p>Фонд за јаглеродни проекти за развој на заедниците (CDCF)</p>	<p>Финансиран од страна на: Владите на Австрија, Белгија, Канада, Италија, Луксембург, Холандија и Шпанија, како и од страна на фирмите BASF (Германија), Daiwa Securities SMBC Co. Ltd (Јапонија), Electricidade De Portugalia (Португалија), Endesa (Шпанија), Fugi Photo Film Co (Јапонија), Gas Natural (Шпанија), Goteborg Energi AB (Шведска), Hidroelectrica del Cantabrico (Шпанија), Idemitsu Kosan Co. Ltd. (Јапонија), KfW (Германија), Nippon Oil Corporation (Јапонија), Okinawa Electric Power (Јапонија), Rautaruukki (Финска), Statkraft Carbon Invest AS (Норвешка), Statoil ASA (Норвешка) и Swiss Re (Швајцарија)</p> <p>Координиран од страна на: Единица за финансирање јаглеродни проекти (Светска банка)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во 2003 Инвестиции во износ од US \$128.6 милиони во вид на придонес од 15 учесници Видот на проекти се фокусира на проекти од мал обем во посиромашните делови на светот во развој За проекти во една иста земја не може да се распределат повеќе од 10% од средствата на Фондот најмалку 25% од средствата на Фондот ќе се распределат на проекти кои се квалификуваат и се лоцирани во земји во развој и во други, сиромашни земји во развој, со посебен фокус на Африка. Цените на CDCF веројатно ќе бидат повисоки од обично
<p>http://carbonfinance.org/cdcf/home.cfm</p>		
<p>Дански фонд за јаглеродни проекти</p>	<p>Финансиран од страна на: Данското министерство за животна средина, данското Министерство за надворешни работи и компаниите за електрична енергија E2Energy and Elsam (се бараат дополнителни инвеститори)</p> <p>Координиран од страна на: Единица за финансирање јаглеродни проекти (Светска банка)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во 2005 и планот е да трае пет години Целта е да се инвестираат US\$35 милиони во портфолио од 5 – 7 проекти, за да се постигне вкупно намалување од околу 5-6 Mt (приближно US\$5 милиони ќе се пласираат во CDCF). Вклучува CDM и JI проекти
<p>http://carbonfinance.org/Router.cfm?Page=DCF&FID=9713&ItemID=9713</p>		
<p>EcoSecurities-фонд за јаглеродни проекти на Стандард банка</p>	<p>Финансиран од страна на: Данското министерство за животна средина, со учество на данската индустрија</p> <p>Координиран од страна на: EcoSecurities</p>	<ul style="list-style-type: none"> Лансиран во 2002 Целта е да се инвестираат €7.9 милиони (US \$9.3мил.), з да се добијат 1.2-1.7 Mt во првиот круг Географски фокус на Централна и Источна Европа, Кавказ и Централна Азија Проектите мора да бидат најмалку 50,000 тони (проектите за апсорпција не се квалификуваат)
<p>www.DanishCarbon.dk</p>		
<p>Европска банка за обнова и развој (EBRD) - мултилатерален фонд за јаглеродни проекти (MCCF)</p>	<p>Финансиран од страна на: Разни донатори, допрва треба да се утврдат</p> <p>Координиран од страна на: EBRD</p>	<ul style="list-style-type: none"> Се очекува да биде лансиран во 2005 CDM географскиот фокус е Централна Азија, Кавказ и Македонија
<p>http://www.ebrd.com/country/sector/energyef/carbon/index.htm</p>		
<p>E+Co Carbon Access</p>	<p>Финансиран од страна на: Разни инвеститори и преку индивидуални донации</p> <p>Координиран од страна на: E+Co</p>	<ul style="list-style-type: none"> Фокус на проекти под 15MW Купување и продажба на CER-ови E+Co обезбедуваат инвестиции во рана фаза во форма на долг или капитал кој се движи меѓу US\$25,000 и \$250,000.
<p>http://www.energyhouse.com</p>		

<p>Европски фонд за јаглеродни проекти</p>	<p>Финансиран од страна на: Caisse des depots et consignations (CDC) и Fortis Bank и други</p> <p>Координиран од страна на: IXIS Environment & Infrastructures (подружница во целосна сопственост на IXIS Corporate & Investment Bank)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Се планира да трае од 2005-2012 како заеднички фонд за CO₂ • Целната публика се финансиските институции и фонд менаџери, кои бараат можности за инвестирање во нови класи средства. • Целта е €100 милиони (US \$118 мил.) • Продавачите поднесуваат предлог-проекти директно; за намалувањата на емисиите се плаќа по испорака
<p>http://www.europeancarbonfund.com/</p>		
<p>Фондови на групацијата FE за чиста енергија</p>	<p>Три засебни фонда финансирани од страна на:</p> <p>1) Dexia Bank, EBRD и други, вклучително и Maubeni Corporation, Mitsui & Co, Kansai Electric Power и J-Power (Јапонија)</p> <p>2) Tokyo Electric Power Company, Sumitomo Corporation, IADB, Vanobras и NAFIN (мексикански банки)</p> <p>3) Mitsubishi Corporation, Chubu Electric Power, Japanese Bank for International Cooperation (Јапонија), Société de Promotion et de Participator pour la Coopération Economique (Франција).</p> <p>Координиран од страна на: FE Clean Energy Group Inc</p>	<p>Сите фондови се акционерски фондови, чија намена е да обезбедат капитално финансирање наместо да купуваат ER-ови.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dexia-FondElec Energy Efficiency and Emissions Reduction Fund <ul style="list-style-type: none"> • Само за ЈИ проекти 2) FondElec Latin America Clean Energy Services Fund, L.P. <ul style="list-style-type: none"> • Планот е да работи меѓу 2001 – 2006 г. • Инвестиција: US \$31.6 милиони • Географски фокус: Мексико, Централна и Јужна Америка • Проекти кои се квалификуваат: енергетска ефикасност и обновлива енергија 3) Global Asia Clean Energy Services Fund, L.P <ul style="list-style-type: none"> • Планот е да работи меѓу 2004-2008 • Инвестиција: US \$46 милиони • Географски фокус: Кина, Индија, Филипините, Тајланд, Централна и Источна Европа • Проекти кои се квалификуваат: енергетска ефикасност и обновлива енергија
<p>http://www.fecleanenergy.com/</p>		
<p>Фонд за прибирање средства за намалување на стакленички гасови (GG-CAP)</p>	<p>Финансиран од страна на: The Chugoku Electric Power Co., Inc.; Cosmo Oil Co. Ltd.; Electricity Supply Board (Ирска); Endesa Generacion; E.ON UK; EPCOR; Hokuriku Electric Power Company; Hokkaido Electric Power Co., Inc.; Iberdrola; Norsk Hydro ASA; The Okinawa Electric Power Co., Inc.; Public Power Corporation S.A.; Repsol YPF; Sergey Brin; Suntory, Ltd.; и Tokyo Gas Co., Ltd.</p> <p>Координиран од страна на: Natsource Asset Management</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лансиран во 2005 • Затворен на износ од US \$550 милиони, со 26 учесника • Основан како здружени средства на купувачи од приватниот сектор
<p>http://www.natsource.com/markets/index_sub.asp?s=178</p>		
<p>ICESAP</p>	<p>Финансиран од страна на: Cumbria Energy Limited, Investec Bank (UK) Limited и Less Carbon Limited</p> <p>Координиран од страна на: Less Carbon</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лансиран во 2004 • Целта е 40Mt • Работи како клириншка куќа за кредити за јаглеродни проекти
<p>http://www.lesscarbon.com/icesap.asp</p>		
<p>Италијански фонд за јаглеродни проекти (ICF)</p>	<p>Финансиран од страна на: Министерство за животна средина и територија (Италија)</p> <p>Координиран од страна на: Carbon Finance Unit (World Bank)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лансиран во 2003 • Целта е US \$80 милиони • Предност им се дава на проекти кои ќе генерираат најмалку 60% од договореното намалување на емисиите до 2012. • За проекти во една иста земја не може да се распределат повеќе од 50% од придонесите во капиталот на ICF. Најмногу 50% од средствата на ICF ќе се распределат во еден единствен проект.
<p>http://carbonfinance.org/Router.cfm?Page=ICF&FID=9710&ItemID=9710</p>		

<p>Јапонски фонд за намалување на стакленички гасови</p>	<p>Финансиран од страна на: Toyota, Sony, Sharp, Terumo, Tokyo Electric Power, Tohoku Electric Power, Hokuriku Electric Power, Kansai Electric Power, Chugoku Electric Power, Okinawa Electric Power, Nippon Oil, Јапонија Energy, Kyushu Oil, Taiheiy Cement, Tokyo Gas, Mitsui, Mitsubishi Corp, Sumitomo, Marubeni, Itochu Corp, Sojitsu, JGC and the Јапонија Iron and Steel Federation</p> <p>Координиран од страна на Јапонија Bank for International Cooperation (JBIC) and the Development Bank of Japan (DBJ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вкупна инвестиција од US \$141.5 милиони • Целта се 10-20 Mt (до 2012). • Проектите мора да имаат минимум годишна количина од 50,000 tCO₂eq • Фондот нема да инвестира повеќе од \$30 милиони во проекти во една иста земја, ниту пак ќе инвестира над \$35 милиони во еден единствен проект.
<p>http://www.oneworld.net/external/?url=http%3A%2F%2Fwww.enn.com%2Fbiz.html%3Fid%3D92</p>		
<p>Холандски фонд за чист развој (NCDF)</p>	<p>Финансиран од страна на: Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM)</p> <p>Координиран од страна на: Carbon Finance Unit (World Bank).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лансиран во мај 2002 • Во моментот, капитализацијата му изнесува €136 милиони (US \$ 160 милиони) • Само за CDM проекти • Целта е да се откупат 31 милиони tCO₂eq. • Цената што се плаќа по тон обично е пониска од € 5.5 (US \$6.50).
<p>http://carbonfinance.org/Router.cfm?Page=NCDF&FID=9711&ItemID=9711</p>		
<p>Прототип на фонд за јаглеродни проекти (PCF)</p>	<p>Финансиран од страна на: Владите на Канада, Финска, Норвешка, Шведска, Холандија и the Japan Bank for International Cooperation, како и British Petroleum (ОК, Ирска), Chubu Electric Power Co. (Јапонија), Chugoku Electric Power Co. (Јапонија), Deutsche Bank (Германија), Electrabel (Белгија), Fortum (Финска), Gaz de France (Франција), Kyushu Electric Power Co. (Јапонија), MIT Carbon (Јапонија), Mitsubishi Corp. (Јапонија), Norsk Hydro (Норвешка), RaboBank (Холандија), RWE (Германија) and Shikoku Electric Power Co. (Јапонија)</p> <p>Координиран од страна на: Единица за финансирање јаглеродни проекти (Светска банка)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лансиран во 1999 • Затворен на износ од US 180 милиони • За проектите ќе се плаќа приближно US \$5/тон • Почнувајќи од септември 2003, PCF имаше потпишани ERPA на количина од околу 30.5 Mt во CER-ови, со вкупна вредност од околу US \$126 милиони.
<p>http://carbonfinance.org/Router.cfm?Page=PCF&FID=9707&ItemID=9707</p>		
<p>Шпански фонд за јаглеродни проекти</p>	<p>Финансиран од страна на: Влада на Холандија.</p> <p>Координиран од страна на: EBRD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Инвестиција од €170 милиони (US \$201 милиони). • Целта е 34 Mt. • Вклучува CDM и ЈИ проекти • Географски фокус на Латинска Америка, Северна Африка и Европа
<p>http://carbonfinance.org/Router.cfm?Page=SCF&FID=9714&ItemID=9714</p>		
<p>Шведска меѓународна програма за инвестирање во климата (SICIP)</p>	<p>Финансиран од страна на: Влада на Шведска</p> <p>Координиран од страна на: Шведска агенција за енергија</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лансирана во 2002 • 5 проекти одбрани за да генерираат 2Mt SEK 350 милиони за иницијативи за меѓународна политика за клима во текот на периодот меѓу 1997-2004.
<p>http://www.stem.se/</p>		
<p>UNDP Милениумски Развојни Цели (МРЦ) фонд за јаглеродни проекти</p>	<p>Финансиран од страна на: UNDP и билатерални донатори</p> <p>Координиран од страна на: UNDP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лансиран во 2005 • Обезбедува развој на CDM проекти и маркетинг услуги за земјите во кои работи UNDP • Фокус на CDM проекти со силни бенефиции во однос на МРЦ.
<p>http://www.mdgcarbonfacility.org/</p>		

Извор: Процена на напредокот со основање на CDM, UNDP 2006 г.

