



КОМИСИЯ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ

Брюксел, 29.6.2007 година
COM(2007) 354 окончателен

**ЗЕЛЕНА КНИГА НА КОМИСИЯТА ДО СЪВЕТА, ЕВРОПЕЙСКИЯ
ПАРЛАМЕНТ, ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ
И КОМИТЕТА НА РЕГИОНИТЕ**

**Адаптиране към изменението на климата в Европа — възможни действия от
страна на ЕС**

{SEC(2007) 849}

**ЗЕЛЕНА КНИГА НА КОМИСИЯТА ДО СЪВЕТА, ЕВРОПЕЙСКИЯ
ПАРЛАМЕНТ, ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ
И КОМИТЕТА НА РЕГИОНИТЕ**

**Адаптиране към изменението на климата в Европа — възможни действия от
страна на ЕС**

(текст от значение за ЕИП)

Съдържание

1.	Адаптирането и ограничаването като допълващи се принципи	3
2.	Основания за световна загриженост	4
3.	Европа няма да бъде пощадена	5
4.	Европа трябва да се адаптира — предизвикателства пред европейското общество и европейската обществена политика	10
5.	Съсредоточаване на действията на ЕС — Приоритетни възможности за гъвкав подход от четири действия	16
5.1.	Първи стълб: Ранни действия в ЕС	16
5.1.1.	Интегриране на адаптирането при прилагане на съществуващи и предстоящи законодателства и политики	16
5.1.2.	Интегриране на адаптирането в съществуващите финансиращи програми на Общността	22
5.1.3.	Разработване на нови начини за политически ответни действия	23
5.2.	Втори стълб: Интегриране на адаптирането във външните действия на ЕС	25
5.3.	Трети стълб: Намаляване на несигурността чрез разширяване на базата от знания чрез комплексни научни изследвания на климата	28
5.4.	Четвърти стълб: Участие на Европейското общество, стопанския и публичния сектор в изготвянето на съгласувани и подробни адаптационни стратегии	31
6.	Бъдещи стъпки	32

Приложения

Бележка: всички фигури и карти в настоящия документ следва да се разпечатат на цветен принтер

1. АДАПТИРАНЕТО И ОГРАНИЧАВАНЕТО КАТО ДОПЪЛВАЩИ СЕ ПРИНЦИПИ

Днес изменението на климата представлява двойно предизвикателство. На първо място, сериозното въздействие на изменението на климата може да бъде предотвратено единствено чрез навременно и съществено намаляване на емисиите на парникови газове (ПГ). Следователно, бързото преминаване към световна нисковъглеродна икономика е основният стълб на интегрираната политика на ЕС в областта на изменението на климата и енергетиката, за да се постигне целта на ЕС за ограничаване на повишаването на средната световна температура до под 2°C в сравнение с нивата преди индустриализацията.

При изменение с повече от 2°C, рискът от опасно и непредвидимо изменение на климата значително се повишава и разходите за адаптиране нарастват съществено. Поради тази причина необходимостта от ограничаване е толкова наложителна за световната общност и затова, на Пролетния съвет през 2007 г., държавните и правителствени ръководители на ЕС единодушно се съгласиха да намалят емисиите на парникови газове с най-малко 20 % до 2020 г., а при сключване на световно и всеобхватно споразумение с 30 % до 2020 г., и призоваха за намаляване, в световен мащаб, с до 50 % до 2050 г. в сравнение с нивата от 1990 г.

От друга страна, при вече съществуващото изменение на климата, всички общества се изправят успоредно с това пред предизвикателството да се адаптират към неговите последици, тъй като определена степен на изменение на климата е неизбежна за настоящия век, както и след това, дори ако световните усилия за ограничаване през следващите десетилетия дадат резултат. Мерките за адаптиране са следователно неизбежно и необходимо допълнение към дейностите за ограничаване, но не представляват алтернатива на намаляването на емисиите на ПГ. Те имат свой предел. Ако определени температурни прагове бъдат надхвърлени, се очаква някои последици от климата (напр. значителни преселвания) да се влошат и станат необратими.

Какво е адаптиране?

Адаптационни действия се предприемат с цел справяне с измененията на климата, като например повишено ниво на валежите, повишаване на температурите, недостатъчни водни ресурси или по-чести бури, понастоящем или очаквани в бъдеще. Адаптирането цели понижаването на риска и вредата от настоящи или бъдещи вредни въздействия, по рентабилен начин, или използването на потенциалните предимства. Примерите за такива действия включват по-рационалното използване на недостатъчните водни ресурси, адаптирането на съществуващите строителни норми за устойчивост при бъдещи климатични условия и екстремални климатични явления, строителство на защитни стени срещу наводнения и увеличаване на височината на дигите срещу покачване на морското равнище, отглеждането на устойчиви на суша култури, подбора на по-устойчиви на бури и пожари горски видове и практики, развитието на териториални планове и коридори за спомагане на миграцията на видовете.

Адаптирането може да обхваща националните или регионалните стратегии, както и практическите стъпки, предприети на равнището на Общността или от частни лица.

Адаптационните мерки могат да бъдат предварителни или противодействащи. Адаптирането се прилага както за природни така и за човешки системи.

Осигуряването на устойчивост на инвестициите през целия им период на действие, при ясно отчитане измененията на климата, често се определя като „устойчивост на климата“ (climate proofing) (Допълнителни термини, свързани с адаптирането са обяснени в Приложение 5).

Европейският съюз трябва да приеме предизвикателството на адаптирането чрез партньорство с държавите-членки и в световен мащаб със страните партньори. Необходим е европейски подход, за да се гарантира добрата координация и ефективност на политиките, които са насочени към справянето с последиците от изменението на климата. Мерките за адаптиране трябва да бъдат съгласувани с дейностите за ограничаване и обратно. Те са необходими също така и за гарантиране на ползите от Лисабонската стратегия за растеж и трудова заетост. Настоящата Зелена книга разглежда последиците от изменението на климата в Европа и аргументите в полза на действие и политически отговор в ЕС. В нея се обсъжда основно ролята на ЕС, но се взема предвид важната роля на държавите-членки, регионалните и местни власти във всяка ефикасна стратегия за адаптиране. Тъй като предизвикателството на адаптирането е глобално по своя характер, Зелената книга повдига въпроса за външните измерения и разглежда кои мерки за адаптиране в Европа могат да се прилагат и в други части на света, както и възможността ЕС да поеме водачеството в световен мащаб в тази област. Неотдавнашната среща на върха на Г-8 в Хайлигендам приветства приемането на работната програма от Найроби за адаптиране и подчерта ангажираността на участниците за засилване на сътрудничеството и подкрепата за развиващите се страни в тази област.

2. ОСНОВАНИЯ ЗА СВЕТОВНА ЗАГРИЖЕНОСТ

Много области по света днес вече се борят с отрицателните последици от повишаването на средните световни температури с 0,76 °C спрямо 1850 г. Без ефективна световна политика за ограничаване изменението на климата, най-благоприятните оценки за глобалното затопляне в Четвъртия оценъчен доклад на Междуправителствения панел за изменението на климата (4ГД МПИК, Работна група I) варират от 1,8°C до 4°C през 2100 г. спрямо нивата от 1990 г. (виж приложение 1). Това е три до шесткратно увеличение на температурата в сравнение с увеличението, регистрирано от нивата преди индустриализацията досега. Ако не бъдат предприети действия, дори и най-благоприятният сценарий ще доведе до увеличение на температурата в сравнение с нивата преди индустриализацията с повече от 2°C. Приложението към настоящата Зелена книга обяснява по-подробно промените на температурата и последиците в световен мащаб.

През последните три десетилетия, изменението на климата вече оказва силно влияние върху много физически и биологични системи по света.

- **Вода:** Измененията на климата допълнително ще ограничат достъпа до питейна вода. Водата, произхождаща от стопяването на ледовете, понастоящем снабдява с вода над един милиард души. При изчезването ѝ, големи маси население ще бъдат принудени вероятно да мигрират към други части на света, причинявайки по този начин местни и световни вълнения и несигурност. Зоните, засегнати от суша, вероятно ще се увеличат.
- **Екосистеми и биологично разнообразие:** За приблизително 20—30 % от растителните и животински видове, за които досега е извършена оценка, опасността от изчезване вероятно ще се увеличи, ако средната световна температура се повиши с над 1,5—2,5 %.

- Храна: Очаква се измененията на климата да доведат до увеличаване на риска от глад; броят на застрашеното население може да се увеличи с няколкостотин милиона.
- Брегова линия: Покачването на нивото на морското равнище ще застраши делтата на Нил, делтата на Ганг/Брахмапутра и делтата на Меконг и ще доведе до преселването на над 1 млн. души от всяка делта до 2050 г. Малките островни държави вече са засегнати.
- Здраве: Измененията на климата ще окажат преки и косвени последици върху здравето на човека и животните. Сред най-съществените опасности, които трябва да бъдат взети предвид, са последиците от извънредни климатични явления и увеличаването на инфекциозните болести. Болестите, обусловени от климата, са сред най-смъртоносните на световно ниво. През 2002 г. само диарията, маларията и протеиновото недохранване причиниха над 3,3 млн. смъртни случая по света, от които 29 % в Африка.

3. ЕВРОПА НЯМА ДА БЪДЕ ПОЩАДЕНА

Последствията от изменението на климата в Европа и Арктика вече са значителни и измерими. Изменението на климата ще окаже сериозно въздействие върху природната среда на Европа и върху почти всички сектори на обществото и икономиката. Поради нелинейния характер на климатичните влияния и чувствителността на екосистемите, дори и незначителни температурни промени могат да имат много големи последствия. Влиянията, оказани върху основните географски региони на Европа са описани в приложение 3.

Температурата в Европа през последния век се е повишила с почти 1°C, т.е. по-бързо от средните стойности в света. По-топлата атмосфера съдържа повече водни пари, но новите модели на кондензиране силно се различават между регионите. Валежите и снеговалежите значително са се увеличили в Северна Европа, докато в Южна Европа се наблюдава все по-често суша. Неотдавнашните температурни крайности, като рекордната гореща вълна през лятото на 2003 г., са свързани с изменението на климата, предизвикано от човека. Въпреки че единичните климатични явления не могат да се припишат на една единствена причина, статистическите анализи показват, че опасността от подобни явления вече значително се е увеличила, вследствие на изменението на климата. Съществуват необорими доказателства, че почти всички природни, биологични и физични процеси (пр. по-ранният цъфтеж на дърветата, топенето на ледниците) представляват реакция в резултат на измененията на климата в Европа и по света. Повече от половината растителни видове в Европа могат да се окажат уязвими или застрашени към 2080 г.

Най-уязвимите области в Европа са (вж. фигури 1 и 2):

- Южна Европа и целият Средиземноморски басейн, поради комбинирания ефект от високите температурни увеличения и намаленото ниво на валежи в области, които вече се сблъскват с недостига на вода.

- Планинските области, и по-специално Алпите, където температурите бързо се повишават, водейки до масивно топене на снеговете и ледовете и промяна на водните потоци.
- Крайбрежните зони, поради покачването на морското равнище, комбинирано с повишения риск от бури.
- Силно населените алувиални долини, поради повишения риск от бури, силните валежи и внезапните наводнения, водещи до широкомащабни щети на застроените зони и инфраструктурата.
- Скандинавия, където се очакват много повече валежи, основна част от които под формата на дъжд вместо сняг.
- Арктическата област, където температурните промени ще бъдат по-съществени, отколкото на което и да било друго място на Земята.

Много икономически сектори са силно зависими от климатичните условия и ще усетят пряко последиците от измененията на климата в тяхната дейност: селско стопанство, горско стопанство, рибарство, плажен и ски туризъм, здравеопазване. Намалената водна наличност, щетите от вятъра, по-високите температури, увеличаването на горските пожари и на болестите ще доведе до щети на горите. Нарастването на честотата и интензитета на екстремни явления, като бури, силни валежи, крайбрежни и внезапни наводнения, суши, горски пожари, свличания, причиняват щети на сградите, транспортната и индустриална инфраструктура и съответно оказват косвено влияние върху сектора на финансовите услуги и застрахователния сектор. Дори щети извън ЕС могат да окажат сериозно влияние върху неговата икономика, пр. намаляване на снабдяването с дървен материал за европейските преработвателни индустрии.

Изменението на климатичните условия ще окаже влияние на енергийния сектор и на структурата на енергийното потребление по няколко начина:

- В областите, където валежите ще намалят или ще се увеличи честотата на сухите лета, ще се намали водният поток за охлаждане на топлоцентралите и атомните електроцентрали, както и за производството на водноелектрическите централи. Капацитетът на охлаждане на водата също ще намалее, поради общото затопляне на водата и праговете на освобождаване могат да бъдат прехвърлени.
- Режимът на водните потоци ще се промени, поради изменението на структурата на валежите, а в планинските райони – поради намалената ледена и снежна покривка. Затлачването на язовирите, използвани за водна енергия може да се ускори поради увеличения риск от ерозия.
- Търсенето на отопление ще спадне, но опасността от прекъсване на електричеството ще се увеличи, тъй като летните горещини ще доведат до нарастване на търсенето на климатизация, което от своя страна ще увеличи търсенето на електричество.

- Увеличаването на опасността от бури и наводнения може да застраши енергийната инфраструктура.

Основната транспортна инфраструктура с дълъг период на експлоатация, като автомагистрали, железопътна мрежа, вътрешни водни пътища, летища, пристанища и железопътни гари, нейното функциониране и съответните начини на транспорт, се влияят от времето и климата и следователно ще бъдат засегнати от изменението на климата. Например:

- Покачването на морското равнище ще намали защитния ефект на вълноломите и предпазните стени на кейовете.
- Като цяло се очаква нарастването на опасността от щети и смущения, причинени от бури и наводнения, но също така и от горещи вълни, пожари и свличания.

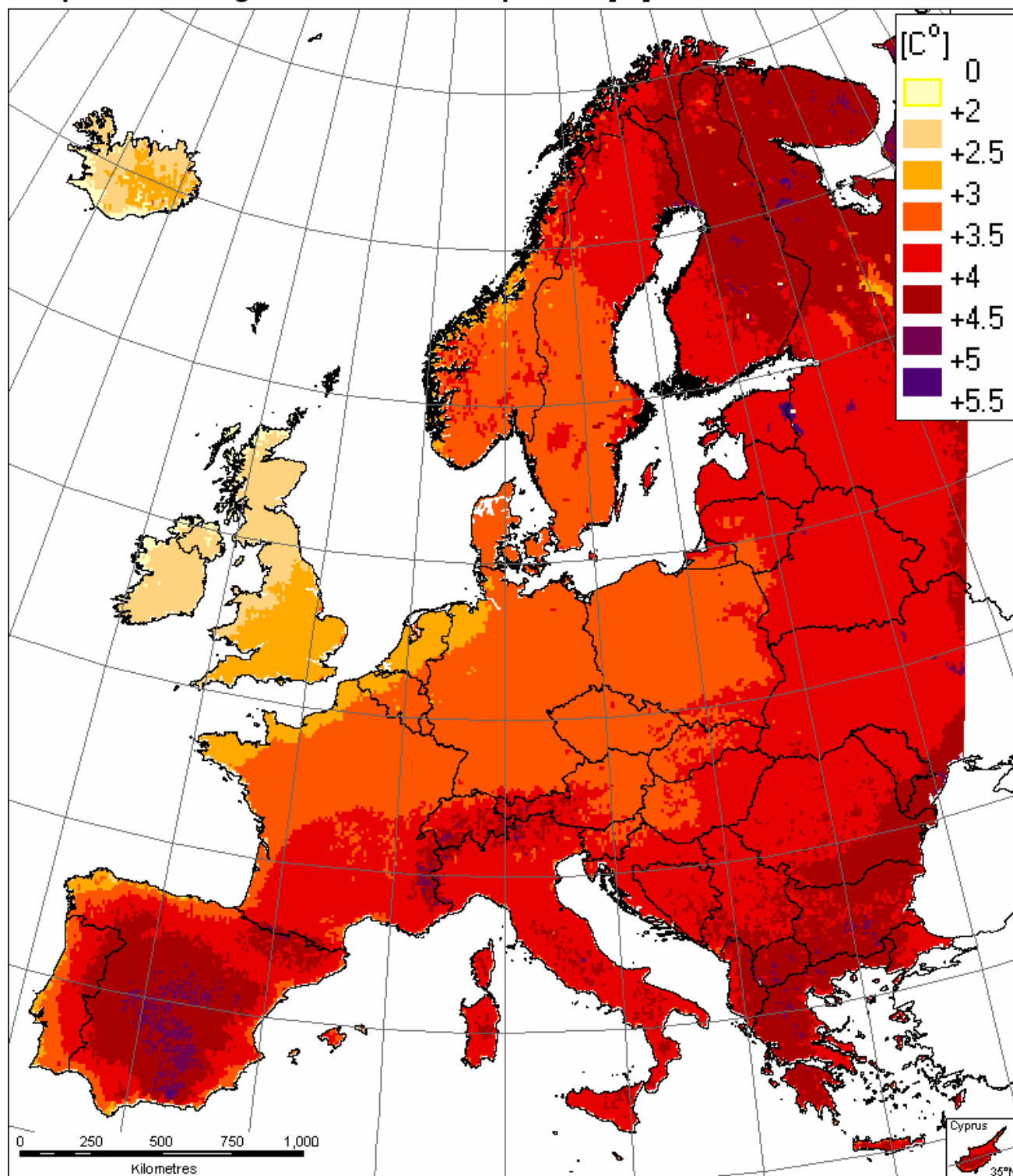
Това показва, че дори и да има някои положителни аспекти от изменението на климата (пр. земеделско производство в някои ограничени части на Европа), отрицателните последици значително ги надвишават.

Ключови въпроси:

- 1) Кои ще бъдат най-тежките последствия за околната среда, икономиката и обществото в Европа?
- 2) Кои от вредните въздействия на изменението на климата, посочени в Зелената книга и приложението към нея, Ви засягат най-пряко?
- 3) Трябва ли да се добавят други важни последствия? Ако е така, кои?

Фигура 1: Изменения на средногодишната температура до края на настоящия век¹

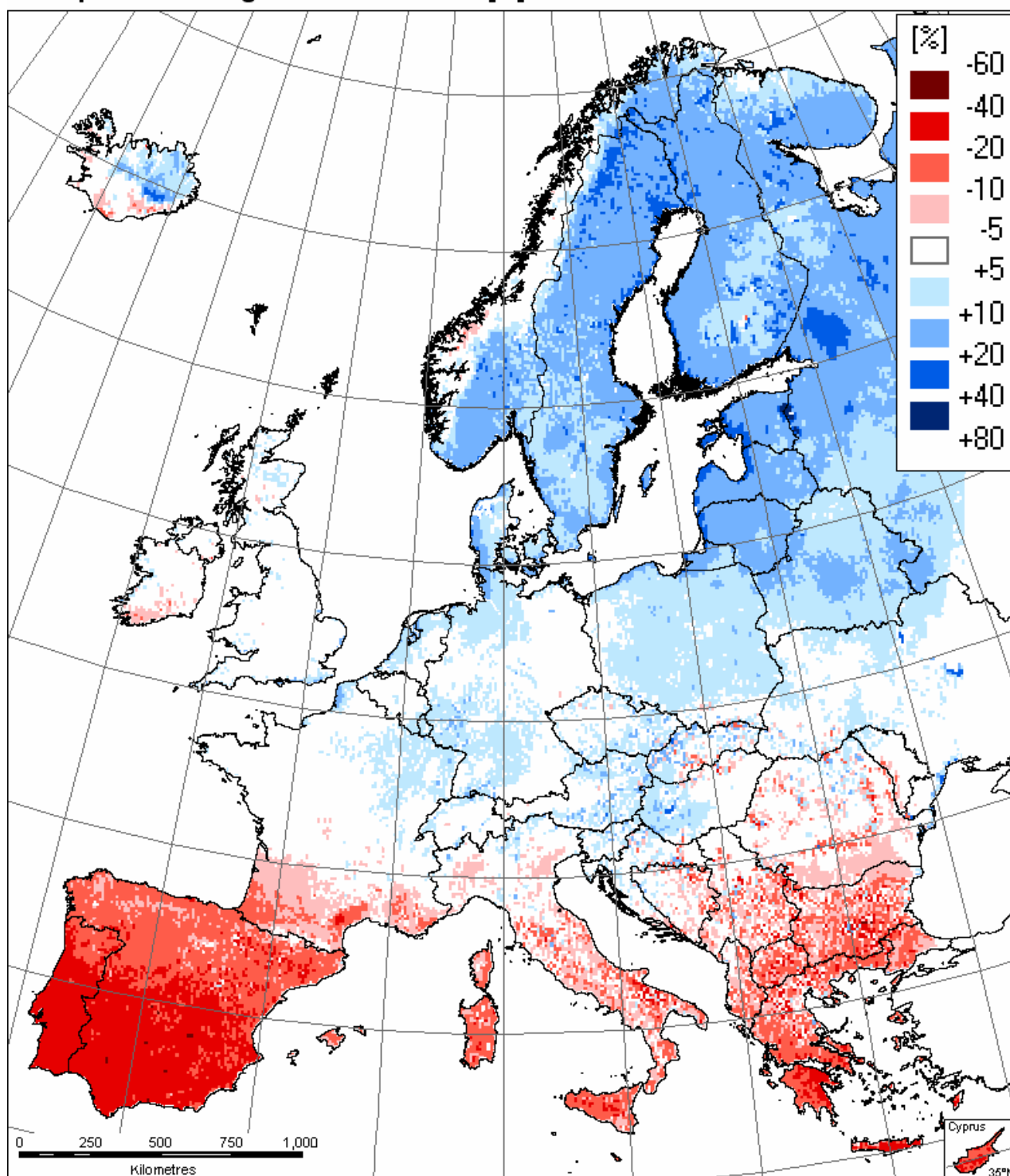
Temperature: change in mean annual temperature [C°]



¹ Фигури 1 и 2 се основават на сценарий A2 от Специалния доклад за емисионните сценарии (СДЕС) на МПИК. Предвидените климатични влияния са определени за периода 2071-2100 г. спрямо периода 1961-1990 г. Картите са въз основа на данни на DMI/PRUDENCE (<http://prudence.dmi.dk>) и са обработени от Съвместния изследователски център (СИЦ) в рамките на проучването PESETA, финансирано от СИЦ (<http://peseta.jrc.es>).

Фигура 2: Изменения в средногодишното количество на валежите до края на настоящия век

Precipitation: change in annual amount [%]



4. ЕВРОПА ТРЯБВА ДА СЕ АДАПТИРА — ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ЕВРОПЕЙСКОТО ОБЩЕСТВО И ЕВРОПЕЙСКАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОЛИТИКА

Аргументи в полза на предприемането на мерки — спестяване на бъдещи разходи

Докладът на Щерн² за икономическите страни на изменението на климата заключава, че адаптирането може да намали разходите, при условие, че бъдат въведени политики за преодоляване на препятствията пред действията на участници от частния сектор. Малко вероятно е пазарните сили сами да доведат до ефективно адаптиране, поради известната несигурност в предвижданията за климата и липсата на финансови средства. Следователно рентабилното адаптиране е най-подходящото решение.

Предварителните оценки от доклада на Щерн предполагат, че при 3—4°C средно световно покачване на температурата, допълнителните разходи за адаптиране на инфраструктурата и сградите могат да достигнат до 1—10% от общите разходи, инвестирани за строителни дейности в страните от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР). Допълнителните разходи за осигуряване на по-голяма устойчивост срещу изменението на климата на новата инфраструктура и сгради в страните от ОИСР могат да варират между 15 и 150 милиарда USD годишно (0,05—0,5% от БВП). Ако се допусне температурите да се покачат с 5—6°C, има вероятност разходите за адаптационни мерки да нараснат драстично като, разбира се, при това относителната им ефективност ще намалее.

Както е показано на фигура 3, щетите, причинени от покачването на морското равнище, без адаптиране могат да бъдат четири пъти по-високи от разходите за допълнителни защита срещу наводнения. Ако не бъдат предприети действия, стойността на щетите се увеличава рязко от 2020 до 2080 г.

Кога да се адаптираме?

Навременните действия ще доведат до ясни икономически ползи чрез предвиждане на потенциалните щети и намаляване до минимум на заплахите за екосистемите, човешкото здраве, икономическото развитие, имуществото и инфраструктурата. Освен това, европейските предприятия, които са водещи в адаптационните стратегии и технологии, биха могли да извлекат ползи на ниво конкуренция.

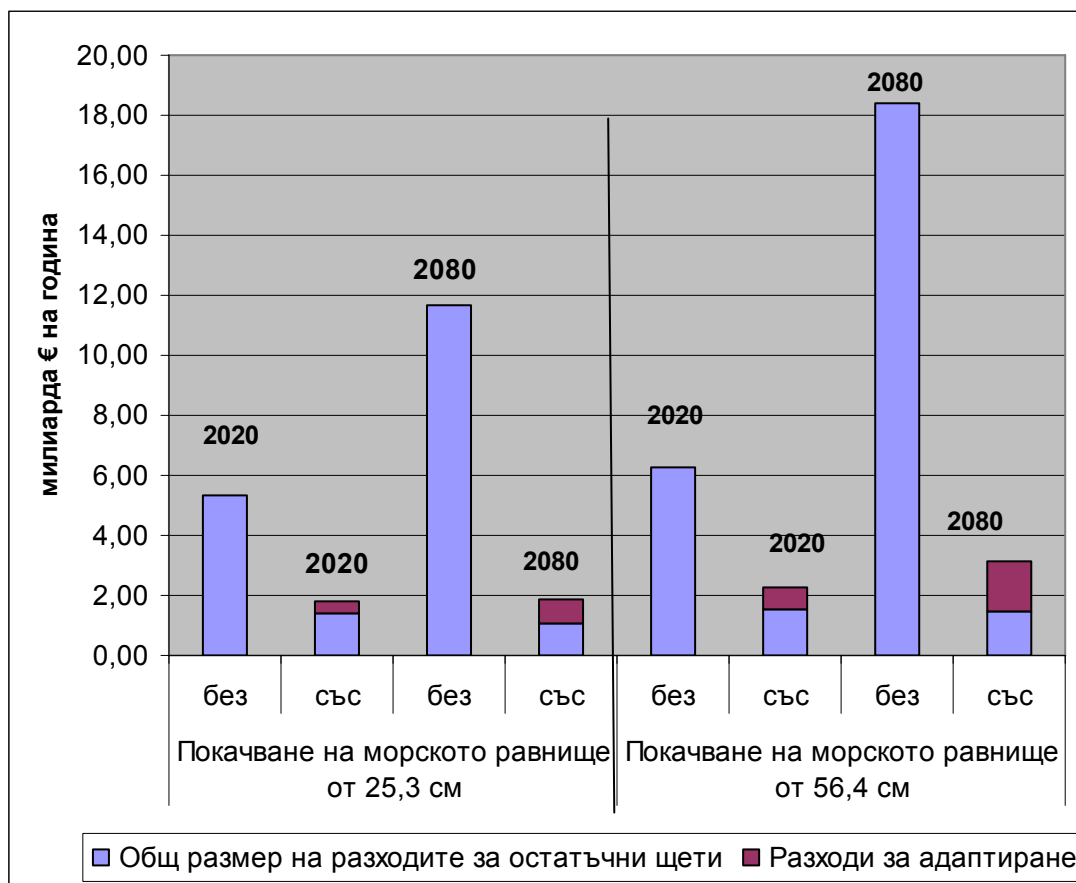
Достатъчните познания за времевите измерения на последиците са съществени при определянето на приоритетите. Точното ниво на покачване на температурата е несигурно и ще зависи и от световните мерки за ограничаване, които ще бъдат предприети през следващите няколко десетилетия. Това важи най-вече в по-дългосрочен план, където неяснотите са по-големи.

Ако няма навременно политическо решение, ЕС и държавите-членки могат да се окажат принудени да предприемат ответно, непланирано адаптиране, в много случаи по спешност, като отговор на нарастващата честота на кризите и бедствията, която ще бъде много по-скъпоструваща и ще застраши социалните и икономически системи на

² http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm

Европа и нейната сигурност. Следователно за последиците, за които имаме достатъчно доверие в прогнозите, адаптирането трябва да започне още сега.

Фигура 3: Въздействие на адаптационните мерки върху щетите, причинени от ниско и високо покачване на морското равнище Стойност „със“ и „без“ адаптационни мерки³



Как трябва да се адаптират европейците?

Частният сектор, предприятията, промишлеността, секторът на услугите, както и отделните граждани в ЕС ще бъдат изправени пред последиците от измененията на климата и могат да играят важна роля при адаптационните мерки. Конкретните действия могат да са най-разнородни, включително например:

- Леки, сравнително икономични мерки, напр. опазване на водните ресурси, промени в сеитбообращенията, датите на засяване, използване на устойчиви на суша сортове, публично планиране и информиране на обществеността.
- Скъпоструващи защитни мерки и мерки за преместване, напр. увеличаване височината на диги, преместване на пристанища, промишлености и цели градове и села от ниско разположени крайбрежни зони и алувиални долини,

³ МПИК СДЕС сценарий А2; стойност до 2100 г. в еуро от 1995 г. Резултати от проучването PESETA на СИЦ на ЕК.

както и строителство на нови електроцентрали, поради неизправни водноелектрически централи.

Изискват се действия и от публичния сектор, напр. адаптиране на териториалното планиране и използването на земята в съответствие с рисковете от внезапни наводнения; адаптиране на съществуващите норми на строителство, с цел гарантиране на защитата на дългосрочната инфраструктура срещу бъдещи климатични рискове; актуализиране на стратегиите за управление на кризи и на системите за ранно предупреждение при наводнения и горски пожари.

Адаптирането ще доведе и до нови икономически възможности, включително нови работни места и пазари за новаторски продукти и услуги, като например:

- Нови пазари за устойчиви на климатични влияния строителни техники, материали и продукти.
- Плажният туризъм в средиземноморските страни се очаква да се прехвърли към пролетта и есента, тъй като туристическите курорти могат да станат твърде горещи през лятото, а благоприятните климатични условия през лятото ще превърнат атлантическия бряг и Северно море в потенциални нови дестинации за плажен туризъм.
- Адаптиране на местните системи за управление на селското стопанство в Скандинавия към по-дълги вегетативни периоди.
- Застрахователният сектор би могъл да създаде нови застрахователни продукти за намаляване на рисковете и уязвимостта преди бедствия. Застрахователните премии, предвиждащи климатичните изменения, могат да създадат стимул за въвеждането на адаптационни мерки на частно ниво.

Ролята на държавите-членки, регионалните и местни органи

Адаптирането е сложно, тъй като последиците ще оказват различна тежест в различните региони в зависимост от физическата уязвимост, степента на социално-икономическо развитие, природния и човешки капацитет за адаптиране, здравните услуги и механизмите за наблюдение на бедствията.

Управлението на няколко нива следователно навлиза в областта на адаптирането към изменението на климата и включва всички действащи лица — от отделните граждани и обществени органи до ниво ЕС. Действията трябва да се предприемат на най-подходящото ниво, да се допълват взаимно и да се основават на съвместни партньорства. Разделянето на компетенциите между държавите и техните региони значително варира в ЕС и примерите, които следват, трябва следователно да бъдат адаптирани в зависимост от ситуацията по страни. Много от примерите ще изискват при всички случаи близко сътрудничество и участие на националните, регионалните и местните органи, както и на други органи, като органите за управление на речните басейни.

- Национално ниво

Подобряване на управлението на бедствия и кризи

Честотата и интензитетът на широкомащабни бедствия, като пожари, свличания, суша, горещи вълни, наводнения или избухване на епидемии ще се увеличат. Предотвратяването на бедствията, готовността, ответните действия и мерките по възстановяване следва да бъдат приоритет за държавите-членки. Възможностите за бърз отговор на измененията на климата трябва да бъдат придружени от стратегия за предотвратяване на бедствията и за предупреждаване както на национално, така и на европейско ниво.

Инструментите за управление на риска могат да бъдат допълнително засилени и нови инструменти могат да се създадат: например съставяне на карти на уязвимите зони в съответствие с видовете последици, разработване на методи и модели, оценка и прогнозиране на риска, оценка на здравните, екологичните, икономическите и социалните последици, наблюдение на Земята от спътник в услуга на технологиите за управление на риска. Възможен е обмен на опит и добри практики, включително планирането на действия при аварийни ситуации.

Разработване на стратегии за адаптиране

Опитът и компетентността в разработването на ефективни стратегии за адаптиране и политика за прилагането им все още са ограничени. Споделянето на информация относно адаптационни мерки може съществено да намали разходите за придобиване на необходимите познания в държавите-членки, регионите, общините и общностите.

По-бедните слоеве на обществото ще бъдат по-уязвими към измененията. Следователно е необходимо да се обърне внимание на социалните аспекти на адаптирането, включително заплахите за заетостта и влиянието върху условията за живот и подслон. Например малките деца и възрастните хора са по-уязвими при горещи вълни.

- Регионално ниво

Адаптирането към измененията на климата е предизвикателство за органите, отговорни за планирането в Европа, особено на регионално ниво. Териториалното планиране е междусекторен въпрос, което го прави подходящ инструмент за определяне на рентабилни мерки за адаптиране. Минималните изисквания за териториално планиране, използване на земята и промените в използването на земята за целите на адаптирането могат да играят ключова роля при информирането на обществеността, ръководителите и професионалистите и за приемането на проактивен подход на всички нива. Може да бъде разгледано съставянето на специфични технически насоки, документи, съдържащи казуси и добри практики. ЕС може да осигури подкрепа на прилагането, за да позволи обмена на добри практики между регионите.

- Местно ниво

Много решения, оказващи пряко или косвено влияние на адаптирането към изменението на климата, се вземат на местно ниво. На това ниво са налице и подробни данни за местните природни и човешки условия. Следователно местните органи играят важна роля. Поведенческите промени в обществата и общностите зависят до голяма степен от информираността за проблема. Гражданите и действащите лица може би все

още не са наясно с мащаба и размаха на предстоящите изменения, както и с последиците върху техните дейности.

Би било възможно например, заедно със земеделските производители, да се разгледат практики за управление и използване на земята, за да се предотврати ерозията и калните потоци да достигнат до къщите и населените места. Някои общини в Южна Европа са разработили, заедно със земеделските производители, инициативи за икономия на водата, чрез електронни системи на управление и разпределение за напояване на културите.

В региони с нарастващ интензитет и честота на валежите, могат да бъдат предвидени отделни колекторни системи за отпадъчни и дъждовни води, за да се намали нарастващата необходимост от отвеждане на отпадъчните води.

Защо са необходими мерки на ниво ЕС?

Има ясни ползи от интегрирания и съгласуван подход на ниво ЕС към адаптирането. Физическите, биологичните и човешките системи са изключително разнообразни и изменението на климата ще подчертае това. Въпреки очевидно неподходящия единен подход при адаптирането, изменението на климата ще има последици навсякъде и тези последици няма да следват административните граници. В много области адаптирането ще изисква трансграничен подход, напр. за речните басейни и биогеографските региони. Едновременно с мерките, които ще трябва да се предприемат или въведат на национално или местно ниво там, където съществуват функционални възможности за това, е от съществено значение усилията да бъдат координирани по рентабилен начин. Необходимо е да се мобилизират участниците на всички нива.

Наред с това, определени сектори (например селско стопанство, водно стопанство, биоразнообразие, рибарство и енергийни мрежи) са интегрирани в значителна степен на ниво ЕС посредством единния пазар и общите политики и има смисъл адаптационните цели да станат непосредствена част от тях. Може също така да се разгледа въпросът по какъв начин адаптирането може да бъде взето под внимание в разходните програми на ЕС (например изследователска дейност, сближаване, трансевропейски мрежи, развитие на селските райони, селско стопанство, рибарство, социален фонд, външни дейности и Европейския фонд за развитие). Адаптирането ще изисква солидарност сред държавите-членки на ЕС за да се гарантира, че по-бедните и необлагодетелствани региони, както и тези, които ще бъдат най-силно засегнати от изменението на климата, ще бъдат в състояние да предприемат необходимите мерки.

Адаптационни политики са в процес на разработване в почти всички държави-членки. От съществено значение е да се сподели опитът от по-ранните адаптационни действия и резултатите от научноизследователската работа. Адаптирането към изменението на климата вероятно ще извлече полза от опита, придобит при реакцията на екстремни климатични явления и при прилагането на конкретни и проактивни планове за управление на рисковете от изменение на климата.

Европа разполага с необходимия човешки потенциал, технически умения и финансови ресурси за да заеме здрави лидерски позиции. Адаптирането в значителна степен се явява въпрос на сближаване на политическите позиции, планиране на бъдещите

действия и осигуряване на тяхната последователност и съгласуваност. ЕС трябва да покаже по какъв начин адаптирането трябва да бъде взето под внимание във всички политики на ЕС, имащи отношение към него. По този начин ЕС може да послужи за пример и да засили сътрудничеството си със своите партньори по света в процеса на приспособяване към тази световна заплаха. Настоящата Зелена книга поставя ударение върху първия и най-спешен набор от приоритетни действия на общностно равнище в обхвата на компетенциите на Общността. В този контекст могат да бъдат разгледани четири линии на действие.

- В случаите, където настоящите познания са достатъчни, трябва да се разработят стратегии за адаптиране, с цел да се определи оптималното разпределение на средствата и ефективното им използване, които ще насочват действията на равнище ЕС, чрез секторни и други политики на ЕС и чрез наличните фондове на Общността
- Необходимо е ЕС да признае външните измерения на последиците и адаптирането и да изгради нов съюз със своите партньори по целия свят и по-специално в развиващите се страни. Действията за адаптиране трябва да бъдат съгласувани със съседните държави и сътрудничеството с международни организации следва да бъде задълбочено.
- В случаите, където все още съществуват значителни пропуски в познанията, изследователската дейност, обменът на информация и подготвителните дейности на Общността трябва още повече да намалят неяснотите и да разширят базата от познания. Въвеждането на резултатите от изследователската дейност в политиката и практиката трябва да бъде засилено.
- Съгласуваните стратегии и действия трябва наред с останалото, да бъдат допълнително анализирани и обсъдени от Европейска консултативна група по адаптиране към изменението на климата в рамките на Европейската програма за изменението на климата.

По всеки от тези четири основни пункта, по-надолу са очертани редица приоритетни възможности за действие на ниво ЕС.

Ключови въпроси:

- 4) Определя ли Зелената книга правилната степен на спешност и подходящия акцент на въпросите, свързани с адаптирането в Европа?
- 5) Какви следва да са различните роли на ЕС, на националните, регионалните, местните органи и частния сектор?
- 6) Кой икономически, социални и екологични последствия от изменението на климата следва да бъдат приоритетно разгледани на равнището на ЕС?
- 7) Освен основните приоритетни области, посочени в състоящия се от четири действия подход, пропуснати ли са други области? Ако е така, кои?

5. СЪСРЕДОТОЧАВАНЕ НА ДЕЙСТВИЯТА НА ЕС — ПРИОРИТЕТНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ГЪВКАВ ПОДХОД ОТ ЧЕТИРИ ДЕЙСТВИЯ

5.1. Първи стълб: Ранни действия в ЕС

Ранните действия обхващат политически възможности в следните области:

- Интегриране на адаптирането в прилагането и изменението на съществуващите и предстоящи законодателства и политики
- Интегриране на адаптирането в съществуващите програми за финансиране на Общността
- Разработване на нови политически отговори

5.1.1. Интегриране на адаптирането при прилагане на съществуващи и предстоящи законодателства и политики

Адаптирането към измененията на климата ще окаже въздействие върху множество области на политиката на ЕС. Следващите редове предоставя първоначален преглед на начина, по който трябва или може адаптирането към измененията на климата да бъде взето предвид в тези политики. Поради факта, че много от политиките се основават на рамково законодателство, успехът на подхода на ЕС към адаптирането зависи от засиленото сътрудничество между държавите-членки, както и между държавите-членки и ЕС, при прилагането му.

Земеделие и развитие на селските райони

Европейското земеделие ще се сблъска с много предизвикателства през следващите години, като например, международна конкуренция, още по-голяма либерализация на търговската политика и намаляване на броя на населението. Изменението на климата ще задълбочи тези затруднения и ще направи предизвикателствата по-трудни и по-скъпоструващи. Предвиденото изменение на климата ще се отрази върху добивите от посевите, управлението на добитъка и местонахождението на продукцията при съществени рискове за дохода на фермите и изоставяне на земи в определени части на Европа. Рисковете пред производството на храна могат да се превърнат в проблем в определени части на Европа, тъй като има вероятност горещите вълни, сушите и вредителите да увеличат случаите на лоша реколта. С нарастването на колебанията на реколтата, ще се увеличава рискът за световните доставки на храна. В този контекст следва да се оценят вероятните последици от възможното увеличаване на биомасата за енергийно производство спрямо световното снабдяване с храна.

При променящия се климат, ролята на земеделието и горското стопанство на ЕС като доставчик на услуги, свързани с околната среда и екосистемите, ще стане още по-важна. Управлението на селското и горското стопанство играе съществена роля, освен за другото, и за ефективното използване на водата в сухите региони, предпазването на теченията на реките от прекомерен приток на хранителна среда, поддържането и възстановяването на многофункционални ландшафти, като например пасища с висока

природна стойност, които осигуряват местообитание и подпомагат миграцията на редица видове. Насърчаването на климатично-устойчивото управление на горите, мерките за управление на горите, свързани със запазване на органичния въглерод (напр. без или с минимално обработване на земята) и предпазването на постоянните пасища са смекчаващи мерки, които също ще подпомогнат адаптирането към рисковете от изменение на климата.

Общностната подкрепа за земеделието, горите и развитието на селските райони играе важна роля при производството на храни, поддържането на селския ландшафт и предоставянето на агроекологични услуги. Неотдавнашните реформи в Общата селскостопанска политика (ОСП) са първата стъпка към изграждането на рамка за устойчиво развитие на селското стопанство на ЕС. Бъдещи приспособявания на ОСП и т.нар. „здравен преглед“ за 2008 г. биха могли да предоставят възможност за разглеждане на начините за по-добро интегриране на адаптирането към измененията на климата в програмите за подкрепа на селското стопанство. Например следва да бъде разгледано до каква степен ОСП може да насърчи добрите земеделски практики, които са съвместими с новите климатични условия и които активно допринасят за опазването и защитата на околната среда.

Промисленост и услуги

Секторите на ЕС на промишлеността и услугите ще бъдат изправени както пред необходимостта да се адаптират към измененията на климата, така и пред възможностите за предлагане на пазара на продукти и услуги за подпомагане на този процес. Измененията на климата ще засегнат клонове на промишлеността и услуги като строителството и туризма, могат да причинят реструктуриране и щети на промишлената инфраструктура. Дружествата ще трябва да се адаптират към изменящите се условия чрез, например, включване на необходимостта от адаптиране към измененията на климата в своите бизнес планове. Същевременно е необходимо да се извлекат взаимните ползи от мерките за смекчаване и за адаптиране. Например инвестирането в изолационни материали не само намалява необходимостта от отопление през зимата, а и предпазва от горещината и ограничава необходимостта от климатизация през по-топлите летни месеци.

В предстоящия средносрочен преглед, Комисията ще разгледа начините промишлената политика да даде своя принос към усилията по адаптирането. В началото на 2008 г. ще бъде съставен план за действие.

Енергия

Изменението на климатичните условия предоставя нови възможности като например използване на слънчева и фотоволтаична енергия. От друга страна, по-продължителните и по-сухи лета биха засегнали други енергийни източници като ядрената енергия и хидроенергията, като същевременно нуждата от електричество за климатичните инсталации ще се засили. Това подчертава необходимостта от диверсифициране на енергийните източници, развиването на използването на източници на възобновяема енергия, увеличаване на управлението според потребностите (demand-response management), както и енергийна система, която да е в

състояние да се справя с нарастващите колебания както в търсенето, така и в производството на енергия. Комисията работи върху Стратегически план за енергийните технологии, чиято цел е ускоряване на иновациите в областта на енергийните технологии с оглед посрещане на необходимостта както от смекчаване последиците от измененията на климата, така и от адаптиране. Ключов проблем са сградите. Те са първостепенен пример за неотложната нужда от адаптиране, с цел приспособяването им за обитаване при по-топъл климат и намаляване търсенето на енергия, което от своя страна ще допринесе за смекчаване на последиците от измененията на климата. Комисията ще започне в скоро време преглед на съответната регулаторна рамка и в частност на директивата относно енергийната ефективност на сградите.

Транспорт

Адаптирането на съществуващата транспортна инфраструктура към измененията на климатичните условия при същевременното осигуряване на нейното непрекъснато и сигурно функциониране ще изисква значителни допълнителни инвестиции. Новата транспортна инфраструктура и свързаните с нея транспортни средства следва да бъдат устойчиви на измененията на климата още на етапа на първоначално проектиране. Колебанията в хидравличните режими и нивото на водата на плавателните реки например вече оказва въздействие върху конструкцията на плавателните съдове във вътрешни води. Задълбоченото планиране, включващо пространствените аспекти на подбора на място, следва да вземе предвид очакваните изменения на климата в бъдеще. Указания относно тълкуването на съществуващата общностна рамка, предназначени за пристанищните власти и управителите на водни инфраструктури, също биха били полезни за адаптирането на такива инфраструктури.

Здраве

Изменението на климата очевидно оказва вредно влияние върху здравето чрез горещите вълни, природните бедствия, замърсяването на въздуха и инфекциозните болести, разпространявани от носители. Освен това, болестите, пренасяни чрез водата, храната и зооотичните болести при човека, могат да се повлияят от измененията на климата. Тези влияния могат да бъдат засилени от други стресови фактори, като например излагането на озон и фини частици по време на гореща вълна. Дълготрайното излагане на фини частици в околния въздух влошава редица здравословни проблеми като например хроничното обструктивно белодробно заболяване, което прави хората по-податливи на допълнителен стрес, предизвикан от климата. Редица проекти, разработени в рамките на програми за финансиране на ЕС (в частност Програмата на Общността в областта на общественото здраве и Рамковата програма за научни изследвания) съсредоточиха вниманието си върху ефекта от горещите вълни върху общественото здраве, реакциите на общественото здравеопазване, предотвратяването на остри здравословни проблеми вследствие на други метеорологични фактори, както и адаптационни стратегии в областта на здравеопазването. Средносрочният преглед на Европейския план за действие в областта на околната среда и здравето (2004-2010 г.) също включва препоръки за подходящи действия.

Здравето на животните е твърде възможно да бъде повлияно от въздействието върху условията за живот и потенциалното увеличаване на трансмисивните инфекциозни болести. Измененията на климата биха могли да имат пряко или косвено въздействие върху предаването чрез носители животински болести.

Адаптирането е основната ответна стратегия за осигуряване на гаранции, че потенциалните последици от изменението на климата върху здравето са ограничени и сведени до минимум. Европейската комисия признава, че тези последици бързо и застрашително се увеличават. В резултат на това тя планира да приеме съобщение през 2008 г., което специално ще разгледа този проблем и ще създаде рамка за борба с последиците от изменението на климата върху здравето на хората и животните. Очаква се съобщението да разгледа различни аспекти на смъртността и заболяемостта, причинени от изменението на климата, включително и промените в начините за пренасяне на определени инфекциозни болести, засягащи хората и животните; промените в разпространението на алергените, които се пренасят по въздуха, поради атмосферните промени и рисковете, причинени от ултравиолетовата радиация, тъй като изменението на климата забавя възстановяването на стратосферния озонов слой.

Защитата на потребителите, общественото здраве и регламентите относно храните и фуражите ще трябва да бъдат подложени на аналитичен преглед и адаптирани, с цел ограничаване на уязвимостта към измененията на климата. Комисията може да прикани научните комитети и агенциите на ЕС да информират за конкретни здравни рискове, свързани с изменението на климата.

Вода

Рамковата директива за водите предоставя последователна рамка за интегрирано управление на водните ресурси, но въпреки това не се занимава пряко с изменението на климата. Предизвикателството ще бъде да се включат мерки за справяне с изменението на климата като част от нейното изпълнение, като се започне с първия планов цикъл за 2009 г. По специално икономическите инструменти и принципът, че потребителят плаща, трябва да бъдат приложени във всички сектори, включително домакинствата, транспорта, енергетиката, земеделието и туризма. Това ще осигури сериозни стимули за намаляване на потреблението на вода и увеличаване на ефективността на нейното използване.

Комисията работи върху Съобщение за недостига на вода и сушите, което е тясно свързано с изменението на климата и адаптирането. Някои региони на Южна Европа, където сладководните ресурси вече са оскъдни, ще пострадат. Сушите могат да имат по-голяма честота в целия ЕС и качеството на водата ще се влоши. Устойчивото управление на потреблението е изключително важно за целия ЕС. Неадекватните цени на водата, непоследователното планиране на използването на земята и лошото разпределение на водата автоматично води до прекомерна употреба. Прилагането на ефикасни ценови политики, превръщането на опазването на водата в приоритет и подобряването на ефективността във всички сектори са вече основни елементи от подхода на ЕС.

Също така, предлаганото законодателство за оценка и управление на наводненията ще съсредоточи вниманието върху предпазването, защитата и подготвеността.

Прилагането следва да включва оценка на степента на вероятните екстремни събития в бъдещето, за да се намалят рисковете. Трябва да се даде приоритет на меките, неструктурни мерки, т.е. използването на природни процеси за максимално намаляване на рисковете от наводнения като напр. работа с мочурищата, максимално увеличаване на капацитетите за задържане при източника, устойчивото използване на земята и планирането на използването на земята, което ограничава излагането и уязвимостта. Независимо от това, твърдите структурни защити от наводненията ще продължат да бъдат съществени за справяне с екстремните наводнения.

Морета и рибарство

В контекста на своята работа по морската политика на ЕС, Комисията ще разгледа въпросите на изменението в климата. Морската стратегия и свързаното с нея законодателство, която ще представлява екологичният стълб на морската политика, ще включи въпросите на климата и адаптационните мерки в програмите и планове по прилагане.

Съществена цел на общата политика в областта на рибарството е да се осигури устойчивост в улова на рибните запаси. Изменението на климата може да засегне структурата на разпределение и изобилието от видове от планктона до хищниците на върха на хранителната верига, което може да доведе до значителни изменения във функционирането на екосистемите и в географските ареали на някои запаси. Значителни изменения в температурата на водата също биха се отразили на водното стопанство. Необходимите адаптационни мерки следва да намерят пълно отражение при прилагането на текущите програми.

Екосистеми и биологично разнообразие

Изменението на климата ще засегне значително икономиките и обществата чрез своето въздействие върху екосистемите, по-специално върху природното богатство, биологичното разнообразие и потокът от екосистемни услуги в сухоземните, сладководните и морските екосистеми. Това е така, защото въздействието на изменението на климата върху човека, до голяма степен, се осъществяват чрез природните системи. Здравите екосистеми ще бъдат по-устойчиви на измененията на климата и поради това ще са в състояние, в по-голяма степен, да предоставят екосистемни услуги, от които зависят здравето и благополучието ни. Те са в основата на всяка адаптационна политика. Следователно „конвенционалният“ натиск, който причинява раздробяването, разрушаването, прекаленото използване и замърсяване на екосистемите трябва да бъде намален („устойчивост на климата на екосистемата“).

Изменението на климата ще окаже сериозно влияние върху биологичните компоненти на екосистемите: води, почви, въздух и биологично разнообразие. За всяка от тези области вече са въведени или са в процес на изготвяне закони и политики на ЕС. Те ще трябва бъдат приложени навреме, за да направят възможни ранните действия за повишаване на устойчивостта на екосистемите към измененията на климата. Основно предизвикателство обаче ще бъде поддържането на здрави, функциониращи екосистеми, тъй като изменящият се климат може да осуети предишните и настоящите усилия. Поради това политиките може да се нуждаят от допълнително приспособяване.

Действителното прилагане на Съобщението за биологичното разнообразие от 2006 г. и „Планът за действие на ЕС до 2010 г. и насетне“ ще допринесе значително за защитата

и възстановяването на биологичното разнообразие и екосистемите. Специално внимание трябва да бъде отделено на интегритета, съгласуваността и свързаността на мрежата Натура 2000; запазването и възстановяването на екосистемните услуги в по-широк периметър на селските области и морската среда; постигане на съвместимост между регионалното и териториалното развитие и биологичното разнообразие; намаляване на нежеланите влияния на нападателни чуждоземни видове.

Устойчивата употреба предполага развитието и използването да не причинят упадък на природното богатство или на услугите на екосистемите. На този фон насрещните мерки са от значение за осигуряване на запазване на природния капитал от проектите за развитие. Подробният анализ на разходи/ползи и оценките на въздействията следва постепенно и системно да включат и екологичните разноси за влошените екосистеми.

Други природни ресурси

Програмите „Насочване на вниманието към горите — 2003-2006 г.“ включват проучвания за предсказването на промените в растежа на горите, запасите от въглерод и миграцията на дървесните видове. Трябва да бъдат подкрепени програми за наблюдение на горите и почвите в цялата Общност, защото резултатите от тях ще бъдат използвани като основа за разработването на ответни мерки. Планът за действие за горите включва изследователска дейност и обучение по адаптиране, оценка на въздействието и обмяна на практики и поощрява управление на горите с по-съзнателно отношение към въглерода, подобно на управлението на почвите, по отношение както на смекчаването, така и на адаптирането.

Стратегията за почвите цели и свързаното с нея законодателство цели опазване на функционирането на почвите в целия ЕС. Зоните, където има риск от намаляване на органичните вещества ще трябва да бъдат посочени, за да може да бъде взето предвид изменението на климата в програмите, чиято цел е да противодействат на неустойчивите тенденции. Нетните загуби на органични вещества в почвите в един затоплящ се климат са съществена причина за опасения, тъй като почвите са най-големият сухоземен източник на въглерод.

Тематичната стратегия за устойчива употреба на природните ресурси цели намаляване на отрицателните влияния от използването на ресурсите в условията на развиваща се икономика и подобряване на ефективността на ресурсите чрез избор на подход, който обхваща целия им жизнен цикъл. Изменението на климата прави природните ресурси по-оскъдни и засилва въздействието от използването на ресурсите върху екологията. Предстоящият План за действие за устойчиво потребление и производство ще разгледа действия за подобряване на съгласуваността на съществуващите политики и за използване на по-малко ресурси и енергия.

Въпроси, които касаят взаимосвързани сектори

Устойчивостта на климата следва да бъде интегрирана в Директивата за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) и Директивата за стратегическа оценка на околната среда (ДСООС). ДОВОС, ДСООС и оценките за въздействието на политиките трябва да се занимават с влиянията върху екосистемите, подпомогнати от инструменти, които включват разходите за щетите върху природното богатство и услугите на екосистемите.

Държавите-членки на ЕС и механизмите за гражданска защита следва да съсредоточат вниманието си върху по-доброто предпазване, ранното предупреждение и подготвеност.

Препоръката за Интегрирано управление на крайбрежната зона (ИУКЗ) призовава към стратегически подход за планиране и управление на крайбрежието. Крайбрежните зони все повече са изложени на рисковете от изменението на климата и следва да са в центъра на ограничаващите и адаптационни мерки. Съгласуваният и интегриран подход към крайбрежното планиране и управление трябва да осигури контекст за съвместни действия и да даде отговор на потенциалните несъответствия между икономическото развитие на крайбрежните зони и необходимото адаптиране към изменението в климата. Необходимо е да бъдат дадени насоки за планиране и управление и следва да се прилагат най-добрите принципи и практики при разработването на подходи и стратегии.

5.1.2. Интегриране на адаптирането в съществуващите финансиращи програми на Общността

При изготвянето на техните програми за помощ от Общността държавите-членки следва да включват дейности по адаптиране. Това важи особено за инфраструктурни проекти. Основните елементи на инфраструктурата като например мостове, пристанища, магистрали имат живот от 80—100 години, затова днешните инвестиции следва да бъдат изцяло съобразени с условията, предвидени за края на века. Сградите и другата инфраструктура, проектирани да издържат 20—50 години, трябва също да издържат бъдещите климатични условия. Инвестиции, които са оптимални при настоящите условия, не е задължително да са икономически жизнеспособни при бъдещи климатични условия, или ако бъдат взети предвид техните влияния върху здравето на екосистемите. Следователно средносрочните и дългосрочните инвестиции трябва да бъдат „климатично устойчиви“. Например в Холандия, най-съвременните познания за последиците от изменението на климата върху речните течения и покачването на морското равнище вече се вземат предвид при изграждането на инфраструктурата. В САЩ архитектите допускат покачване на морското равнище с един метър, когато изграждат мостове в крайбрежните зони.

Четвъртият кохезионен доклад открие значението на изменението в климата в кохезионната политика на ЕС⁴. Комисията ще разгледа по какъв начин устойчивостта при променящ се климат да бъде отразена и въведена в употреба в програмите и проектите, които са одобрени по Кохезионния фонд, Фондът за регионално развитие (напр. като част от Стратегиите за регионални иновации), предприсъединителните инструменти, програмите за трансевропейски мрежи и инфраструктурните мерки по Фонда за развитие на селските райони.

Европейският социален фонд предвижда широка гама от действия, които ще играят основна роля за повишаване на обществената осведоменост за изменението на климата, строителния капацитет, за обучение и за случаите, в които хората са принудени да се преместват. Примери за подобни действия биха могли да влязат в обучителна програма за архитекти по климатична устойчивост на сградите, нови възможности за работа на младите в една нисковъглеродна икономика или превантивни здравни грижи за децата

⁴ http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion4/index_en.htm

и възрастните в случай на топлинни вълни. Държавите-членки трябва вече да са възползват от текущите оперативни програми за включване на подобни мерки.

Европейският структурен фонд за рибарството постановява политическите приоритети и условията за сътрудничество в областта на рибарството и аквакултурите. Неговата цел е да подпомогне постигането на целите на общата политика в областта на рибарството чрез предоставяне на структурна подкрепа. По този начин той ще подсили конкурентоспособността на функциониращите структури и развитието на жизнеспособни, от икономическа гледна точка, предприятия. Въздействието на изменението на климата следва, все повече, да бъде вземано предвид.

LIFE+ трябва да финансира пилотни проекти, които насърчават транснационалното адаптиране, например, като демонстрира рентабилни технологии за адаптиране, иновативни подходи, планиране на използването на земята с цел адаптиране и обмяната на добри практики. В допълнение, тя следва да подкрепи устойчивата комуникация и да повиши обществената осведоменост за влиянията на климата и адаптирането.

Зелената книга предоставя възможност за разглеждане до каква степен изменението на климата и в частност потребностите от адаптиране получават задоволителен отговор в съществуващите програми за финансиране.

5.1.3. Разработване на нови начини за политически ответни действия

Множество политики на Общността ще бъдат пряко или косвено засегнати от последствията от изменението на климата и за които ЕС все още се нуждае от разработването на адекватен отговор. За тези политики, Комисията следва да разгледа осигуряването на подходящи стимули за рентабилна адаптиране. До 2009 г. следва да бъде извършена систематична проверка как ще се отрази изменението на климата върху всички области на политиката и законодателството на Общността и тя да бъде последвана от конкретни действия.

Като пример може да се посочи необходимостта от целенасочени действия по отношение на строителните норми и методи и климатично устойчивите култури. Адаптирането е също възможност за новаторство и нови технологии с нарастващ потенциал за износ на технологични решения, разработени в ЕС. Това следва да се проучи в тясно сътрудничество с частния сектор.

Изменението на климата и неговите последствия по отношение на увреждането на недвижимо имущество, прекъсване на стопанската дейност и горски пожари представлява значителен финансов риск за отделните физически и юридически лица и финансовия сектор. Финансовите услуги и застрахователните пазари ще трябва да намерят нови начини да отговорят адекватно на все по-голямото излагане на рискове, свързани с климата. На пазара вече излизат нови финансови продукти, като климатични деривативи и катастрофични облигации, които се нуждаят от бъдещо доразработване. По-нататъшната интеграция на застрахователните пазари на ЕС в рамките на Политиката на ЕС за финансовите услуги и Директивата за платежоспособност II следва да продължи, тъй като тя представя повече възможности по отношение на търсенето и предлагането на застрахователни продукти. Необходимо е освен това да бъде оценена и рисковата структура на съществуващите публични и частни фондове за национални бедствия, включително на Фонда за солидарност на ЕС.

Планирането на използването на земята може да осигури интегрирана рамка за свързване на уязвимостта и оценката на риска с капацитетите за адаптиране и адаптационните реакции като, по този начин, улесни идентифицирането на политическите опции и рентабилните стратегии.

Трябва да се обмисли създаването на нови финансови мерки, посветени на адаптирането, в подкрепа на изпълнението на съгласувани адаптационни стратегии, особено в най-уязвимите региони и обществени сектори в Европа. Ролята на ЕС е да установи и съгласува рамки за оценка и платформи или мрежи за информационен обмен.

Ключови въпроси:

- 8) Раздел 5.1 определя ли правилно и изчерпателно нуждите и стратегическите приоритети за ранни адаптационни действия, които следва да бъдат или предприети или съгласувани на равнището на ЕС?
- 9) Как трябва да се променят стратегическите приоритети за различните сектори? Кои стратегически подходи следва да бъдат приложени на национално, регионално и местно равнище? Къде съществува необходимост от европейско действие?
- 10) Как политиките на ЕС в областта на селското стопанство и рибарството могат да бъдат адаптирани, за да се помогне на тези сектори да се приспособят към последиците от изменението на климата? Какви ще бъдат вероятните последствия от измененията на климата за търговията на селскостопански продукти?
- 11) Как ЕС следва да изрази своята солидарност с най-силно засегнатите от последиците от изменението на климата региони?
- 12) Как общият европейски отговор може да помогне на крайбрежните региони на Европа да се справят с последиците от покачването на морското равнище?
- 13) Как политиката на ЕС в областта на общественото здраве следва да отчете последиците от изменението на климата?
- 14) Какви ще бъдат последиците от изменението на климата за потенциалния енергийно разнообразие за европейската енергийна политика?
- 15) Моля класирайте изброените варианти според всяка от областите на подхода за адаптиране на ЕС, състоящ се от четири действия, в следните три категории?
 - а) Най-спешни, които да бъдат приоритетно изпълнени от Комисията.
 - б) С нисък приоритет за изпълнение от Комисията.
 - в) Неподходящ за изпълнение от Комисията.
- 16) Какви са възможните взаимодействия между мерките за адаптиране и за смекчаване? Как тези взаимодействия могат да бъдат засилени?
- 17) В контекста на политиката, как могат дружествата и гражданите да бъдат насърчени да участват в адаптационни дейности?

5.2. Втори стълб: Интегриране на адаптирането във външните действия на ЕС

Нарастващата загриженост за последиците от изменението на климата и продиктуваната от тях необходимост за адаптиране ще окажат влияние върху отношенията на ЕС с трети страни. Трябва да бъде поставено началото на диалог и партньорства за адаптиране с развиващите се страни, съседните и развитите държави. Въпреки че различията в икономическата, политическата, социалната и екологичната ситуация на партньорските държави изискват специфични стратегии за адаптиране, голям брой дейности за адаптиране са сходни за всички държави и съответно предоставят съществени възможности за сътрудничество

На Общата външна политика и политика за сигурност на ЕС (ОВППС) е отредена значителна роля за засилване капацитета на ЕС за предотвратяване и справяне с конфликти като трансгранични спорове и напрежение във връзка с достъпа до природни ресурси, с природни бедствия, които се засилват от измененията на климата, както и с евентуалните последици от тях, като например принудителна миграция и вътрешно преселение на хора. В политиката за миграцията на ЕС, по-специално в управлението на миграцията, следва също да се вземат под внимание последиците от изменението на климата.

Развиващи се страни

Изменението на климата е сериозно предизвикателство за намаляване на бедността в развиващите се страни и заплашва да унищожи много от достиженията на развитието. Бедните общности в тези страни зависят до голяма степен от прякото използване на местните природни ресурси. Те разполагат с ограничен избор по отношение на прехраната им и с ограничен капацитет за справяне с климатичните колебания и природните бедствия. Най-слабо развитите страни в Африка, части от Латинска Америка и Азия и малките островни държави ще бъдат най-силно засегнати. Изменението на климата може да доведе до премествания на големи маси население, включително в региони в близост до Европа.

Тъй като носят отговорност за по-голямата част от историческото натрупване на антропогенни емисии на парникови газове в атмосферата, развитите страни ще трябва да подкрепят действията за адаптиране в развиващите се страни. Адаптирането ще бъде от основно значение, за да се гарантира постигането на целите на ООН за развитие на хилядолетието след 2015 г., особено в субсахарна Африка. Европейският съюз трябва допълнително да прецени как да интегрира адаптирането към измененията на климата в съществуващите външни политики и инструменти за финансиране, както и да създаде нови политики, където е подходящо. Опитът на ЕС с мерките за адаптиране следва да бъде споделен с правителствата на развиващите страни и да им бъде осигурена подкрепа за разработване на също толкова глобални подходи. Необходимо е адаптирането да бъде интегрирано в стратегиите за намаляване на бедността (например в Документа за стратегия за намаляване на бедността, ДСНБ), както и в планирането на развитието и в изготвянето на бюджета. Съществуващите партньорски отношения, като тези с Китай, Индия и Бразилия, представляват добра основа за разширяване на

сътрудничеството на ЕС с развиващите се икономики във връзка с изменението на климата.

Адаптационните политики и програми в развиващите се страни могат да бъдат в много различни форми в зависимост от конкретните потребности на страните – напр. разнообразяване на земеделието или на начина на препитание, подобро планиране на използването на земята и повторно залесяване, повишена крайбрежна защита, свързана с тази на мочурищата и крайбрежните екосистеми или укрепване на механизмите за предотвратяване на бедствията. Намаляването на конвенционалния натиск върху екосистемите и увеличаването на тяхната устойчивост към измененията на климата трябва да бъдат основа за убедителни действия, заедно със защитата от климатичните влияния, за да се гарантира устойчивостта на инвестициите.

За да насърчи адаптирането в развиващите се страни, Европейският съюз следва да действа както на световно, така и на европейско равнище.

- В контекста на Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата (РКООНИК), ЕС ще продължи да поставя въпроса за адаптирането и да поощрява интегрирането на адаптирането в националните планове за развитие (напр. чрез Национални адаптационни програми за действие (НАПД), както и чрез петгодишната Работна програма за адаптиране, наскоро приета в Найроби). Ще бъде необходима водещата роля на ЕС, за да се подпомогне осигуряването на достатъчни финансови и технически ресурси, включително и чрез Адаптационния фонд към Протокола от Киото, Глобалния екологичен фонд и двустранните канали, за изпълнение на НАПД и други подобни стратегии.
- Планът за действие на ЕС във връзка с изменението на климата и развитието за 2004 г. вече включва стратегии за подкрепа на адаптирането в развиващите се страни, които могат да бъдат подпомогнати например по Тематичната програма за околна среда и природни ресурси, както и чрез географски фондове на национално и регионално равнище. Включването на адаптационни мерки при изготвянето на географски програми трябва да бъде засилено. Следващата възможност за това е средносрочният преглед на националните и регионални стратегии през 2010 г. Текущата средносрочна оценка на Плана за действие осигурява първата възможност за преразглеждане на плана в съответствие с ускоряващите се изменения на климата.
- Комисията разглежда възможностите за насърчаване на засиления диалог и сътрудничество между ЕС и развиващите се страни относно изменението на климата, чрез създаване на световен съюз за борба с измененията на климата. Комисията е заделила обща сума от 50 милиона еуро за периода 2007—2010 г. за дейности, свързани с диалог и за подкрепа на развиващите се страни посредством целеви мерки за смекчаване и адаптиране. Действията могат да включват последващ контрол на националните адаптационни програми за действие чрез конкретни пилотни проекти, по-специално по отношение на интеграцията на адаптационните дейности в основни секторни политики. Освен това, предстоящата стратегия на ЕС

относно намаляване на опасността от бедствия ще създаде връзка между мерките за адаптиране и тези за намеса в случай на бедствия.

Съседни страни

ЕС следва да включи Русия, крайния север на Европа, Гренландия, черноморския регион, средиземноморския басейн, Арктика и алпийския регион в усилията за адаптиране. Това се отнася най-вече до трансгранични въпроси, като например регионалните морета, управлението на речните басейни, функционирането на екосистемата, изследователската дейност, биоразнообразието и природата, управлението на бедствията, човешкото здраве, икономическия преход, търговията и енергийните доставки. Съседните страни следва да бъдат насърчени и подкрепени при анализирането на влиянията, рисковете, уязвимите места и подходящите реакции, както и за включването на адаптирането в техните планове за развитие. Дейностите, предприети съвместно със съседните държави, следва да се градят върху засилването на съществуващото сътрудничество, диалога и процесите, и по-специално в контекста на Европейската политика за съседство (ЕПС), където редовният и структурен диалог, включително по отношение на свързани с изменението на климата въпроси, вече се провежда в контекста на взаимно съгласуваните планове за действие, установени към днешна дата. Европейският инструмент за съседство и партньорство (ЕИСП) би могъл да подпомага адаптационни проекти за държавите от ЕПС и Русия. В страните кандидатки и потенциалните страни кандидатки може да бъде използван Инструмента за предприсъединителна помощ.

Развити страни

Анализът на въздействието и добрите адаптационни практики следва да се обменят между промишлено развитите региони, изправени пред сходни проблеми, като например в Япония, Югоизточна Австралия и Югозападни САЩ. Стратегиите за сътрудничество с тези страни следва да бъдат доразработени.

Засилване на търговията с устойчиви стоки и услуги

Комисията работи за установяване на общ пазар за екологични технологии, който увеличава търговията с устойчиви стоки и услуги, както и прехвърлянето на технологии, особено между индустриализираните и развиващите се страни. Важен начин за постигането на това е използването на нашите многостранни и двустранни търговски преговори, за да се разгледат въпросите, свързани с търговията и инвестициите в екологични технологии и екологични стоки и услуги, като се прилага подход, базиращ се на сътрудничество и стимулиране.

Ключови въпроси:

- 18) Как влияе изменението на климата върху стратегическите приоритети на външната политика на ЕС?
- 19) Какви приоритети за програмите си за сътрудничество в различните части на света следва да постави ЕС, във връзка с адаптирането към измененията на климата?
- 20) Кои са основните възможности и препятствия пред адаптирането в различните части на света?
- 21) Какви са най-добрите варианти за превръщането на външните действия на ЕС в по-устойчиви на измененията на климата?
- 22) Каква би могла да бъде добавената стойност на действията на ЕС в сравнение с другите международни инициативи, РКООНИК и инструментите за многостранно финансиране?

5.3. Трети стълб: Намаляване на несигурността чрез разширяване на базата от знания чрез комплексни научни изследвания на климата

Добрите научни резултати са от първостепенна важност за разработването на политика по въпросите на климата. Въпреки че е постигнат значителен прогрес в разбирането на климатичната система на земята, остават неясноти особено по отношение на по-точни и подробни прогнози на последиците от климатичните изменения на регионално и местно ниво, разходите и ползите от мерки за адаптиране за по-кратки времеви рамки, като 2020 — 2030 г.. Трябва да се насърчава комплексен, междусекторен и цялостен подход, предвиждащ включването на екологичните разходи, свързани с влошаването на физическите и биологичните системи. Изследванията следва да разглеждат сложността на взаимосвързаните фактори, които не могат да бъдат анализирани поотделно. Седмата рамкова програма за изследвания на ЕС (2007-2013 г.) поставя съществено ударение върху изменението на климата, по отношение както на капацитета на предвиждане, така на моделирането и стратегиите за адаптиране. Основните проекти са описани в приложение 4. Изследователският план по отношение на адаптирането и измененията на климата ще разглежда наред с останалото и следните аспекти:

- Разработване на цялостни и комплексни методологии за оценка на въздействията, слабостите и за рентабилно адаптиране. Разработване на показатели за измерване на успеха на реакциите. Намаляване на рисковете за цяла Европа, оценка на въздействието и оценка на разходите/ползите от адаптационните реакции в сравнение със сценария на „бездействие“. Сравняване на интегрираните реакции на целия ЕС със секторните подходи, включително анализ на социално-икономическите разходи и ползи. Подобряване на интегрираната оценка, разработване и използване на инструменти за демонстриране на икономическите, екологичните и социалните ползи от адаптирането за европейските региони, отвъд националните граници.
- Подобряване на основните познания и предвиждането на последиците в Европа, включително в Северния Атлантически океан, Арктика, Средиземно и Черно море.

Намаляване на броя на климатичните модели и подобряване на предвижданията на последиците в регионален и местен мащаб, включително и на потенциалните влияния върху водния сектор, енергийния сектор (намален охлаждащ капацитет за електроцентралите, влияния върху водноелектрическите централи), върху транспортната инфраструктура, промишлеността и фирмите, планирането на използването на земята, земеделието и човешкото здраве.

- Изясняване на очакваните влияния на изменението на климата и намаляването на озоновия слой върху екосистемите и проучване на начини за повишаване на тяхната устойчивост. Това трябва да включва оценка на климатичните влияния върху запасите от въглерод в почвите и в биосферата като цяло, последиците за водните екосистеми, влиянието на практиките за агро-екологично управление и оценка на най-силно застрашените местообитания, видове и природни ресурси.
- Необходими са дългосрочни подробни и общоевропейски матрици и бази данни. Координацията между центровете за обработка на данни, информационните системи и мрежи трябва да се подобри.
- Подобряване на достъпа до съществуващите данни и интегриране на данните, свързани с адаптирането в INSPIRE (Инфраструктура за пространствена информация в Европа), SEIS (Обща екологична информационна система) и GMES (Глобален мониторинг на околната среда и безопасността), което включва наред с останалото и значително подобряване на дългосрочно наблюдение на място на качествените и количествените аспекти на природните ресурси, биоразнообразието и услугите на екосистемите.
- Трябва да се насърчи използването на съществуващите информационни системи, подкрепени от Общността, като напр. Европейската система за алармиране при възникване на наводнения, Европейската информационна система за горски пожари, Мониторинговият и информационен център (МИЦ) за гражданска защита, Системата на ЕО за прогнозиране на реколтата от посевите, и да бъде разгърнат пълният им потенциал напр. чрез свързването им с подходяща инфраструктура на Европейските метеорологични данни и със специализирани мониторингови програми. Подобряване на информацията, отнасяща се до политиките, чрез Европейски центрове за данни за качеството на въздуха, природните ресурси, човешкото здраве, продуктите и отпадъците, като се разглежда целият им жизнен цикъл.
- Предоставяне, на всеки 4-5 години, на актуални обобщени доклади за климатичните влияния, адаптирането и слабостите, които следва да се изготвят от Европейската агенция за околна среда и Съвместния изследователски център, въз основа, *inter alia*, и на резултатите от рамковите програми за изследвания на ЕС и националните изследвания.
- Оказване на подкрепа за провеждане на научни изследвания относно адаптирането на предприятията, услугите и промишлеността със съдействието на частния сектор. Започване на изследвания за разработване на адаптационни технологии и продукти, с цел стимулиране на иновацията в различни сектори (напр. селско стопанство, горско стопанство, вода, енергетика, строителство, рибарство и аквакултури).

- Стартиране на общоевропейски проучвания на настоящите и бъдещите планове за крайбрежните региони с цел засилване на защитата на крайбрежието, екологичните и икономическите разходи, включени в тези планове, влиянията които те биха могли да имат върху бюджета на Общността и върху икономиката на крайбрежните региони. Те трябва да включват оценка на разходите, направени за пристанища и морски пътища, с цел да продължат да се осигуряват основни транспортни удобства.
- Подобряване на познанията за ресурсните потоци и наличието на ресурси в световен мащаб, включително за възобновяеми енергийни източници. Извършване на независима научна оценка на екологичните въздействия, причинени от използването на природните ресурси, и на ефективността на ресурсите. Трябва да бъдат използвани по най-добрия начин анализите на Международния панел по устойчиво използване на природните ресурси и докладите на МПИК.
- Насърчаване на сътрудничеството, партньорствата и мрежите с научната общност в ЕС и в държавите, които не са членки на ЕС, особено в развиващите се, съседните страни и с основните партньори, и споделяне на резултатите от изследователската дейност, климатичните модели и други методологически инструменти, особено в контекста на петгодишната работна програма за адаптиране по РКООНИК.
- Предоставяне на подкрепа на практикуващите специалисти чрез ориентиране в съществуващите научни познания и мерки за адаптиране, както и в съществуващите възможности и анализа разходи-ползи на тези възможности. Поощряване на общоевропейските мрежи за обмен и обединяване на познанията, опита и адаптирането в Европа. Улесняване на предаването на познания от изследователската общност към практикуващите специалисти.

Съвременните информационни и комуникационни технологии (ИКТ), и бъдещото им развитие, ще бъдат ключов инструмент в подкрепа на този процес на адаптиране , даващ възможност за подходящ, гъвкав и бърз отговор на изискванията за адаптиране, например за наблюдение на промените в околната среда, за предвиждане и оценка на рисковете, за управление на кризисни ситуации.

Ключови въпроси:

23) Изброените изследователски области отчитат ли най-съществените пропуски в познанията? В случай че не, моля попълнете.

24) Кои са петте най-важни области, на които следва да се обърне приоритетно внимание?

25) Как следва да бъдат съобщавани и предоставяни резултатите от изследователската дейност на лицата, отговорни за вземане на решения на местно, национално равнище и на равнището на ЕС, както и в международен план?

5.4. Четвърти стълб: Участие на Европейското общество, стопанския и публичния сектор в изготвянето на съгласувани и подробни адаптационни стратегии

Необходимостта от адаптиране може да предизвика значително реструктуриране на някои икономически сектори, които в особено голяма степен зависят от метеорологичните условия, като например земеделие, горско стопанство, възобновяема енергия, води, рибарство и туризъм, или са пряко изложени на изменението на климата, като например пристанища, индустриална инфраструктура и градски населени места в крайбрежните зони, алувиалните долини и планините. За системното проучване на тези предизвикателства е необходим структурен диалог със заинтересованите страни и гражданското общество. Те биха могли да обменят мнения и да дават съвети за цялостни и съгласувани стратегии, включително за евентуално реструктуриране и съпровождащи мерки.

Като част от Европейската програма по изменение на климата (ЕПИК), Комисията ще разгледа създаването на Консултативна група за адаптиране към изменението на климата, която трябва да функционира като експертна група на Комисията и да се състои от политици, водещи учени и организации на гражданското общество. Тя ще коментира работата на редица конкретни работни групи за период от 12 месеца, започващ от месец ноември 2007 г.

Този консултативен процес със заинтересованите страни може да обхваща следните теми: води, биоразнообразие, земеделие и горско стопанство, морски ресурси, индустрия, обществено здраве, транспорт, енергетика, изследователска дейност, технологии и иновации, финансови и застрахователни услуги, фондове за политиката на сближаване и регионални фондове, външни действия и сътрудничество с държави, които не са членки на ЕС, прилагане на инструменти за използване на земята и териториално устройство. Комисията може да осигури секретариат и да председателства отделните работни групи. Европейската консултативна група би могла да представи първия си доклад в средата на 2008 г., на който доклад Комисията би могла да се позове при изготвянето на своето съобщение относно адаптирането, което пък ще бъде представено до края на 2008 г.

Ключови въпроси:

- 26) Предвижда ли Зелената книга достатъчно участие на различните заинтересовани страни при определянето и прилагането на действията по адаптиране на ниво ЕС?
- 27) Трябва ли да участват и заинтересовани страни от съседните на ЕС страни и от други региони на света?
- 28) Създаването на Европейска консултативна група по адаптирането ще спомогне ли допълнително в търсенето на отговор от страна на ЕС на последиците от изменението на климата? Ако да, в кои области следва да се съсредоточи работата на подобна консултативна група?

6. БЪДЕЩИ СЪПКИ

Всички части на Европа все по-остро ще усещат отрицателните последици от изменението на климата. Адаптационните усилия трябва да се увеличат на всички равнища и за всички политики на Общността и трябва да бъдат добре координирани.

Необходима е обратна връзка с обществеността по ключовите въпроси, повдигнати в края на основните глави на Зелената книга. Европейските институции и заинтересованите лица – организации или частни лица, се приканват да допринесат към публичния общоевропейски дебат, който ще бъде стартиран с приемането на Зелената книга:

- Зелената книга ще бъде публикувана след нейното приемане в Брюксел.
- Достъпната в Интернет консултация с обществеността ще бъде отворена до 30 ноември 2007 г.
- За да се даде възможност за по-пряк обмен на мнения, Комисията ще организира работни срещи по настоящата Зелена книга в някои държави-членки и при необходимост — в трети страни.

Резултатите от консултацията с обществеността ще спомогнат за очертаване на бъдещата работа на Комисията, и по-специално — във връзка с планираното Съобщение на Комисията относно адаптирането, както и за разработването на други политики на Общността и на действията, свързани с външната политика.