EEA Briefing 2005 03

ISSN 1830-5628

# Il-Vulnerabbiltà u l-Adattament għat-Tibdil Klimatiku fl-Ewropa

Tibdil klimatiku sinifikanti u l-impatti li dan iġib miegħu diġà qed jidhru b'mod globali, u dawn huma mistennija li jispikkaw aktar. Fl-Ewropa, reġjuni muntanjużi, żoni kostali, artijiet mistagħdra u r-reġjun tal-Mediterran huma partikolarment vulnerabbli. Għalkemm jista' jkun hemm xi effetti pożittivi, ħafna mill-impatti x'aktarx ikunu ħżiena. Il-miżuri ta' adattament eżistenti huma kkonċentrati fuq id-difiża kontra l-għargħar, għalhekk hemm skop konsiderevoli għall-ippjanar u implimentazzjoni ta' l-adattament f'oqsma oħra, bħas-saħħa pubblika, ir-riżorsi ta' l-ilma u l-ġestjoni ta' ekosistemi.

## Il-bżonn għal adattament

It-tbassir għall-2100 jissuġġerixxi li t-temperatura fl-Ewropa se tkun għoliet bejn 2 u 6.3 °C 'l fuq mil-livelli ta' l-1990. Huwa mbassar li l-livell tal-baħar ser jogħla, u huwa mistenni li jkun hemm frekwenza u intensità ogħla ta' każijiet ta' temp estrem. Anke jekk l-emissjonijiet ta' gassijiet serra jieqfu llum, dawn il-bidliet jibqgħu għaddejjin għal ħafna deċenni oħrajn u fil-każ tal-livell tal-baħar għal sekli sħaħ. Dan hu dovut għall-akkumulazzjoni ta' gassijiet fl-atmosfera matul iż-żmien u għad-dewmien fir-rispons tas-sistemi klimatiċi u oċeaniċi għal bidliet fil-konċentrazzjoni atmosferika tal-gassijiet.

Dan l-aħħar, il-Kunsill ta' l-Unjoni Ewropea għall-Ambjent ikkonferma l-mira indikattiva ta' l-UE għal żjieda massima fit-temperatura globali fuq il-livelli pre-industrijali ta' 2 °C sabiex jiġu evitati impatti avversi serji minħabba t-tibdil klimatiku. Sabiex tintlaħaq mira bħal din ikun meħtieġ li jkun hemm tnaqqis sostanzjali fl-emissjonijiet tal-gassijiet serra globali barra minn dak it-tnaqqis li diġà sar qbil fuqu fil-Protokoll ta' Kyoto. Hemm ukoll rikonoxximent dejjem akbar li l-Ewropa teħtieġ li tadatta għall-impatti tat-tibdil klimatiku li sejrin iseħħu b'mod inevitabbli.

## Vulnerabbiltà

Il-vulnerabbiltà tirreferi għar-riskju ta' impatti avversi mit-tibdil klimatiku, li jinkludi każijiet ta' temp estrem u żjieda fil-livell tal-baħar kemm fuq sistemi naturali kif ukoll fuq sistemi umani.

## Vulnerabbiltà reġjonali

**Reġjuni:**
Ix-xlokk ta' l-Ewropa, il-Mediterran u r-reġjuni ċentrali ta' l-Ewropa huma l-aktar vulnerabbli għat-tibdil klimatiku. Hawnhekk, huwa mistenni li jseħħu impatti avversi konsiderevoli fuq sistemi naturali u umani li diġà jinsabu taħt pressjoni minn fatturi soċjo-ekonomiċi, bħal per eżempju bidliet fl-użu ta' l-art. Mill-banda l-oħra, ir-reġjuni tat-tramuntana u xi reġjuni tal-punent ta' l-Ewropa jistgħu jesperjenzaw impatti benefiċi, b'mod partikolari fil-qasam agrikolu, għal xi perijodi ta' żmien.

**Il-muntanji u żoni sub-artiċi:**
L-impatti taż-żjieda fit-temperatura fuq il-kisja bil-borra, il-glaċieri u l-permafrost x'aktarx li ser ikollhom effett avvers fuq it-turiżmu tax-xitwa. Jista' jkun hemm ukoll riskju ogħla ta' perikli naturali, u telf ta' speċi ta' pjanti u abitati. Reġjuni muntanjużi, bħall-Alpi, huma partikolarment vulnerabbli għall-bidliet klimatiċi u dawn diġà qegħdin ibatu minn żjidiet fit-temperatura li huma ogħla mill-medja.

**Żoni kostali:**
It-tibdil klimatiku jista' jkollu impatti profondi fuq iż-żoni kostali minħabba ż-żjieda fil-livell tal-baħar u minħabba t-tibdil fil-frekwenza u/jew fl-intensità tal-maltempati. Dan iwassal għal theddid fuq l-ekosistemi, l-infrastruttura u l-irħula żgħar, l-industrija tat-turiżmu u s-saħħa pubblika. Abitati u ekosistemi kostali fil-Baltiku, il-Mediterran u l-Baħar l-Iswed jinsabu f'riskju akbar. Huwa mbassar li l-kosti tal-Mediterran u dawk Baltiċi ser ikollhom telf konsiderevoli ta' artijiet mistagħdra.

## Vulnerabbiltà skond il-kwistjoni

**Ekosistemi u bijodiversità:**
Iż-żjieda fit-temperatura u l-bidliet fl-iskemi ta' preċipitazzjoni osservati diġà qed jaffettwaw aspetti diversi tas-sistemi naturali ta' l-Ewropa. L-aktar ekosistemi vulnerabbli huma l-artiku u l-muntanji Ewropej, l-artijiet kostali mistagħdra u l-ekosistemi li jinsabu fir-reġjun tal-Mediterran. It-tibdil klimatiku mbassar huwa mistenni li jwassal għal telf konsiderevoli ta' speċi u ta' abitati madwar l-Ewropa.

**Agrikoltura u sajd:**
It-tibdil klimatiku u ż-żjieda fil-konċentrazzjoni ta' $CO_2$ jista' jkollhom impatt benefiku fuq sistemi agrikoli u ta' trobbija tal-bhejjem fil-parti ta' fuq ta' l-Ewropa minħabba li jkun hemm staġuni itwal għat-tkabbir u żjieda fil-produttività tal-pjanti. Fin-nofsinhar u f'partijiet tal-lvant ta' l-Ewropa l-impatt x'aktarx ikun wieħed negattiv. Fis-sajd, hu mistenni li jseħħu bidliet fit-tendenzi migratorji tal-ħut. Bħalissa l-isfruttar żejjed tar-riżorsi huwa fattur ta' theddid aktar urġenti għas-sostennibilità tas-sajd kummerċjali fl-Ewropa.

**Forestrija:**
Huwa probabbli li t-tibdil klimatiku jirriżulta f'żjieda fir-redditu f'foresti kummerċjali fil-parti ta' fuq ta' l-Ewropa. Ir-reġjuni tal-Mediterran u ta' l-Ewropa kontinentali ser ikollhom tnaqqis minħabba nixfiet aktar spissi. Barra minn hekk, jista' jkun li jkun hemm riskji akbar ta' nirien fin-nofsinhar ta' l-Ewropa.

**Riżorsi ta' l-ilma:**
Iż-żjieda fit-temperatura u t-tendenzi ta' preċipitazzjoni li qegħdin jinbidlu huma mistennija li jkabbru l-problema diġà akuta ta' skarsezza ta' l-ilma fir-reġjuni tan-nofsinhar u tax-xlokk. Huwa mistenni tibdil fil-frekwenza u fl-intensità tan-nixfiet u ta' l-għargħar, u dan jista' jikkaġuna telf finanzjarju u uman sinifikanti madwar l-Ewropa kollha.

**It-turiżmu:**
Il-kisja mhux affidabbli bil-borra li tirriżulta minn żjieda fit-temperatura tista' twassal għal telf fit-turiżmu tax-xitwa. L-iskarsezza ta' l-ilma, il-problemi relatati mal-kwalità ta' l-ilma u perijodi aktar spissi u aktar intensi ta' mewġiet ta' sħana fin-nofsinhar ta' l-Ewropa jistgħu jwasslu għal tnaqqis konsiderevoli fit-turiżmu tas-sajf. Madankollu jistgħu jinħolqu opportunitajiet ġodda għat-turiżmu f'żoni oħra.

**Saħħet il-bniedem:**
It-tibdil fil-frekwenza u fl-intensità ta' każijiet klimatiċi u ta' temp estremi jista' jkun ta' theddida serja għal saħħet il-bniedem. Dan it-theddid jista' jkun jew dirett, bħall-mewġiet ta' sħana u għargħar, jew indirett, per eżempju bit-tixrid ta' mard li jinfirex bil-qurdien. Oqsma partikolarment vulnerabbli tal-popolazzjoni jkunu dawk l-anzjani b'aċċess limitat għas-servizzi tal-kura tas-saħħa.

**Enerġija:**
Iż-żjieda fit-temperatura x'aktarx li ser iżżid id-domanda għall-elettriku minħabba l-użu tal-kondizzjonament ta' l-arja fis-sajf, b'mod partikolari fin-nofsinhar ta' l-Ewropa. Domanda għall-elettriku addizzjonali bħal din, flimkien mat-tnaqqis fl-idroproduzzjoni u problemi ta' disponibbiltà ta' l-ilma ta' tkessiħ minħabba t-tibdil klimatiku, jista' joħloq diżordni fil-provvista ta' l-enerġija.

# Adattament

## Strateġiji u politika

L-adattament jirreferi għal politika, prattiċi u proġetti li jistgħu jimmoderaw il-ħsara u/jew joħolqu opportunitajiet assoċjati mat-tibdil klimatiku.

Fuq livell globali, il-Konvenzjoni Kwadru tan-NU ta' l-2004 dwar it-Tibdil Klimatiku qablet li jiġi żviluppat programm strutturat ta' ħames snin fuq l-aspetti xjentifiċi, tekniċi u soċjo-ekonomiċi ta' l-impatti, il-vulnerabbiltà u l-adattament għat-tibdil klimatiku.

S'issa, l-integrazzjoni ta' konsiderazzjonijiet għat-tibdil klimatiku fil-politka ambjentali ewlenija ta' l-UE, bħall-Istrateġija fuq il-Bijodversità ta' l-UE, id-Direttiva dwar l-abitati u d-Direttiva kwadru dwar l-ilma,

għadha ma seħħitx fuq xi skala kbira. Lanqas ma kien hemm integrazzjoni bħal din f'oqsma ta' politika rilevanti oħra ta' l-UE, bħall-politika agrikola komuni (CAP).

Fil-livell ta' l-UE u fil-livell nazzjonali, ġew ippjanati jew waslu biex jinbdew għadd ta' programmi ta' riċerka li jistmaw l-implikazzjonijiet ta' l-impatti potenzjali tat-tibdil klimatiku. Ir-riċerka bdiet dan l-aħħar bħala appoġġ għall-ippjannar tal-miżuri ta' adattament nazzjonali u internazzjonali. Fl-2004, il-Kummissjoni Ewropea bdiet it-tfassil ta' programm ta' azzjoni Ewropew dwar il-ġestjoni tar-riskju minn għargħar inkluż il-possibbiltà ta' Direttiva futura dwar l-Għargħar. F'dan il-kuntest, it-tibdil klimatiku ġie msemmi bħala kwistjoni ewlenija. Imbagħad, f'Ottubru 2005, il-Kummissjoni inawgurat it-tieni fażi tal-Programm Ewropew dwar it-Tibdil Klimatiku. Dan il-programm għandu l-għan prinċipali illi jidentifika miżuri addizzjonali sabiex jitnaqqsu l-emissjonijiet ta' gassijiet serra biex jintlaħqu l-miri tal-Protokoll ta' Kyoto. Hawn, għall-ewwel darba, ġie miftiehem li jiġu indirizzati kwistjonijiet ta' adattament.

Fl-2006 ser isir proċess ta' konsultazzjoni mal-parteċipanti biex jiġi diskuss ir-rwol ta' l-UE fil-politika ta' adattament għat-tibdil klimatiku. L-għan hu li l-adattament jiġi integrat fl-oqsma tal-politika rilevanti Ewropea sabiex jiġu identifikati prattiċi tajbin u ta' nfiq effettiv fl-iżvilupp ta' politika ta' adattament, u sabiex jiġi mħeġġeġ it-tagħlim. Il-Kummissjoni qed timmira li tippubblika green paper sa l-aħħar ta' l-2006.

Fuq livell nazzjonali, fil-preżent qegħdin jiġu mħejjija strateġiji u dawn għandhom jiġu inawgurati fid-Danimarka, fil-Finlandja, fil-Ġermanja u fir-Renju Unit. F'ħafna mill-pajjiżi membri taż-ŻEE, il-miżuri ta' adattament jew huma ippjanati jew qegħdin jiġu implimentati fil-kuntest ta' prevenzjoni kontra perikli naturali, il-ħarsien ambjentali u l-ġestjoni tar-riżorsi sostenibbli.

**Eżempji ta' miżuri attwali jew ippjanati huma:**

| | |
|---|---|
| L-Awstrija | Perikli naturali u turiżmu fl-Alpi |
| Il-Belġju | Ġestjoni tar-riskju ta' għargħar minn xmajjar |
| Il-Finlandja | Ġenerazzjoni ta' l-enerġija mill-ilma, infrastruttura (trasport, bini) u forestrija |
| Franza | Il-qasam tas-saħħa u l-forestrija |
| L-Italja | Il-ġestjoni taż-żona kostali u t-turiżmu fl-Alpi |
| In-Norveġja | L-infrastruttura (bini) u l-forestrija |
| L-Olanda | Ġestjoni tar-riskju ta' għargħar minn xmajjar u d-difiża kontra l-għargħar taż-żona kostali |
| Spanja | Agrikoltura (nixfiet) |
| L-Iżvezja | Forestrija |
| L-Isvizzera | Il-ġenerazzjoni ta' l-enerġija mill-ilma, l-ekosistemi u t-turiżmu fl-Alpi |
| Ir-Renju Unit | Il-ġestjoni tar-riskju ta' għargħar minn xmajjar u d-difiża u l-assigurazzjoni kontra l-għargħar taż-żona kostali |

2005
03

TH-AM-05-002-MT-N

## Sfidi għall-adattament

L-iżvilupp u l-implimentazzjoni ta' miżuri ta' adattament huma kwistjonijiet relattivament ġodda. Il-miżuri eżistenti huma ffukati ħafna fuq id-difiża kontra l-għargħar, li gawdiet minn tradizzjoni qawwija ta' taħbit ma' kundizzjonijiet klimatiċi estremi. Politika, miżuri u prattiċi konkreti barra dan il-qasam għadhom skarsi. Għalhekk, hemm skop konsiderevoli għall-ippjanar u l-implimentazzjoni ta' l-adattament f'oqsma bħas-saħħa pubblika, ir-riżorsi ta' l-ilma u l-ġestjoni ta' ekosistemi. Fil-preżent, hemm għadd ta' sfidi li qed jiffaċċjaw l-adattament għat-tibdil klimatiku.

**Dawn l-isfidi jinkludu:**

- it-titjib ta' mudelli u ta' xenarji klimatiċi f'livell reġjonali dettaljat, speċjalment għal każijiet ta' temp estrem, sabiex jitnaqqas il-livell għoli ta' inċertezza;
- it-tixrid ta' fehim fuq il-'prattika tajba' f'miżuri ta' adattament permezz ta' skambju u qsim ta' l-informazzjoni dwar il-vijabilità, l-ispejjeż u l-benefiċċji;
- l-involviment tas-setturi pubbliċi u privati, u l-pubbliku in ġenerali f'livelli kemm lokali kif ukoll nazzjonali;
- titjib fil-koordinament u kollaborazzjoni kemm ġewwa kif ukoll bejn il-pajjiżi sabiex tiġi żgurata l-koerenza tal-miżuri ta' adattament ma' miri politiċi oħra, u l-allokazzjoni ta' riżorsi xierqa.

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99

Web: www.eea.eu.int
Enquiries: www.eea.eu.int/enquiries

Publications Office

ISBN 92-9167-801-5
9 789291 678013

L-Aġenzija Ewropea ta' l-Ambjent