

Kliimamuutused Euroopas – haavatavus ja kohanemine

Olulised kliimamuutused ja nende mõjud on kogu maailmas juba silmnähtavad ning edaspidi on need tõenäoliselt veelgi selgemini väljendunud. Euroopas on eriti haavatavad mägipiirkonnad, rannikuvööndid, märgalad ja Vahemere piirkond. Ehkki kliimamuutustel võib olla ka mõningaid positiivseid tagajärgi, on paljud mõjud tõenäoliselt kahjulikud. Praegused kliimamuutustega kohanemise meetmed keskenduvad kaitsele üleujutuste eest, seega on veel palju ära teha kohanemismeetmete kavandamisel ja elluviimisel teistes valdkondades, nagu tervishoid, veevarud ja ökosüsteemide hooldus.

Vajadus kohaneda

Prognoosid näitavad, et aastaks 2100 ületab temperatuur Euroopas 2 kuni 6,3 °C võrra 1990. aasta taseme. Meretase tõuseb ning äärmuslike ilmasündmuste sagedus ja intensiivsus suureneb. Isegi kui kasvuhoonegaaside heited täna täielikult lõppeksid, jätkuksid need muutused sellegipoolest veel palju aastakümneid ja meretaseme puhul lausa sajandeid. Seda seetõttu, et gaasid on aegade jooksul atmosfääris akumuleerunud ning kliima- ja ookeanisüsteemid reageerivad atmosfäärigaaside kontsentratsiooni muutustele ajalise nihkega.

Euroopa Liidu keskkonnanõukogu kinnitas hiljuti EL sihiks piirata globaalset soojenemist maksimaalselt 2 kraadini üle industriaalajastu eelse taseme,

et vältida kliimamuutuste ränki kahjulikke tagajärgi. Selle eesmärgi saavutamise eeldab kasvuhoonegaaside heitkoguste olulist vähendamist lisaks Kyoto protokolliga juba kokku lepitud. Samuti jõutakse üha enam arusaamisele, et Euroopa peab kohanema kliimamuutustest paratamatult avalduvate mõjudega.

Haavatavus

Haavatavuse all mõistetakse seda, mil määral kliimamuutustest kahjulikud mõjud, sealhulgas äärmuslikud ilmasündmused ja meretaseme tõus, ohustavad nii looduslikke kui ka inimsüsteeme.

Haavatavus piirkonniti

Piirkonnad

Kliimamuutustest on kõige haavatavamad Kagu-Euroopa, Vahemere piirkond ja Kesk-Euroopa. Siia prognoositakse

olulisi kahjulikke mõjusid looduslikele ja inimsüsteemidele, millele juba niigi avaldavad survet sotsiaalmajanduslikud tegurid, näiteks maakasutuse muutused. Seevastu Põhja-Euroopas ja mõnedes läänepoolsetes piirkondades võib kliimamuutustest teatud aja jooksul hoopis kasu olla, eriti põllumajanduses.

Mäestikud ja lähisarktilised alad

Temperatuuritõusu mõju lumikattele, liustikele ja igikeltsale kahjustab tõenäoliselt taliturismi. Kasvada võib ka looduslike ohtude tõenäosus ning taimeliikide ja elupaikade hävimine. Mägipiirkonnad, näiteks Alpid, on kliimamuutustele eriti tundlikud ning kannatavad juba praegu keskmisest suuremate temperatuuritõusude all.



Rannikuvööndid

Kuna meretase tõuseb ning tormide sagedus ja/või intensiivsus suureneb, võivad kliimamuutused tugevasti mõjutada rannikuvööndeid. Selle tagajärjel sattuksid ohtu ökosüsteemid, infrastruktuur, asulad, turismitööstus ja inimeste tervis. Eriti ohustatud on Läänemere, Vahemere ja Musta mere äärsed elupaigad ja ranniku-ökosüsteemid. Prognoositakse, et Vahemere ja Läänemere rannikutel hävib hulgaliselt märgalasid.

Haavatavus valdkonniti

Ökosüsteemid ja eluslooduse mitmekesisus

Täheldatud temperatuuritõus ja sademete muutused mõjutavad juba praegu Euroopa looduslike süsteemide mitmesuguseid aspekte. Kõige haavatavamad ökosüsteemid on Euroopa arktilised alad ja mäestikud, rannikumärgalad ning Vahemere piirkonna ökosüsteemid. Prognoositavad kliimamuutused viivad tõenäoliselt kõikjal Euroopas suure hulga liikide ja elupaikade hävimiseni.

Põllumajandus ja kalandus

Kliimamuutused ja CO₂ kontsentratsiooni tõus võivad Põhja-Euroopas taime- ja loomakasvatusele kasulikult mõjuda, kuna kasvuperiood pikeneb ja taimede produktiivsus suureneb. Lõuna-Euroopas ja Ida-Euroopa mõnedes osades seevastu on mõju tõenäoliselt negatiivne. Oodata on muutusi kalade rännetes. Euroopa töendusliku kalanduse jätkusuutlikkusele on praegu tugevamaks ohuteguriks kalavarude ülepüük.

Metsandus

Kliimamuutused tõenäoliselt suurendavad Põhja-Euroopa tulundusmetsade tagavara juurdekasvu. Vahemere piirkonnas ja Mandri-Euroopas seevastu viivad sagenevad põuad juurdekasvu vähenemiseni. Lisaks suureneb Lõuna-Euroopa metsades tõenäoliselt tuleoht.

Veevarud

Temperatuuritõus ja sademete muutused süvendavad Euroopa lõuna- ja kagupiirkondades juba niigi teravat veepuuduse probleemi. Prognoosid näitavad põudade ja üleujutuste sagenemist ja intensiivistumist, mis võib kogu Euroopas kaasa tuua märkimisväärseid rahalisi kahjusid ja inimohvreid.

Turism

Temperatuuri tõustes muutub lumikate ebapüsivaks, mis viib tõenäoliselt taliturismi vähenemiseni. Lõuna-Euroopas võivad veepuudus, veekvaliteedi probleemid ning üha sagedasemad ja intensiivsemad kuumalained märgatavalt vähendada suvist turismi. Samas võib teistes piirkondades avaneda uusi võimalusi.

Inimeste tervis

Äärmuslike ilmasündmuste sagenemine ja intensiivistumine võib tõsiselt ohustada inimeste tervist. Need ohud võivad olla otsesed, nagu kuumalained ja üleujutused, või kaudsed, näiteks puuginakkuste levimine. Eriti ohustatud rahvastikurühm on vanurid, kelle juurdepääs tervishoiuteenustele on piiratud.

Energeetika

Temperatuuritõus tõenäoliselt suurendab suviti kliimaseadmete kasutamisega seotud energianõudlust, eriti Lõuna-Euroopas. See täiendav energianõudlus koosmõjus kliimamuutustest tingitud langusega hüdroenergia tootmises ning jahutusvee kättesaadavuse probleemidega võib muuta ebakindlaks energiaga varustamise.

Kohanemine

Strateegiad ja poliitika

Kohanemise all mõistetakse poliitikat, tegevuspraktikat ja projekte, mille abil leevendatakse kahjusid ja/või realiseeritakse kliimamuutustest tulenevaid võimalusi.

Maailma tasandil lepiti 2004. aastal ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni osapoolte konverentsil kokku koostada kliimamuutuste mõjude, kliimamuutustest haavatavuse ja kliimamuutustega kohanemise teaduslike, tehniliste ja sotsiaal-majanduslike aspektidega tegelemiseks viie aasta struktuurne tööprogramm.

Kliimamuutustega seotud kaalutlusi ei ole seni veel kuigi suurel määral lõimitud teistesse tähtsamatesse EL keskkonnapoliitika valdkondadesse, nagu EL bioloogilise mitmekesisuse strateegia, loodusdirektiiv ja vee raamdirektiiv. Samuti ei ole sellist lõimumist toimunud teiste EL poliitikavaldkondadega, nagu ühtne põllumajanduspoliitika (CAP).

EL ja riikide tasandil on kavas või algamas mitmed kliimamuutuste võimalikke mõjusid hindavad uurimisprogrammid. Hiljuti algasid riiklike ja rahvusvaheliste kohanemismeetmete kavandamist toetavad uuringud. Aastal 2004 algatas Euroopa Komisjon Euroopa tulvariski ohjamise tegevusprogrammi koostamise, mis hõlmab ka võimalikku tulevast nn tulvadirektiivi. Selles kontekstis on kliimamuutusi nimetatud võtmeküsimuseks. Oktoobris 2005 käivitas komisjon Euroopa

kliimamuutuste programmi teise etapi. Programmi peamine eesmärk on välja selgitada kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise täiendavad meetmed, mis aitaksid saavutada Kyoto protokollis eesmärgi. Siin lepiti esmakordselt kokku käsitleda ka kliimamuutustega kohanemise probleeme.

Aastal 2006 on kavas konsulteerida huvirühmadega, et arutada nendega EL rolli kliimamuutustega kohanemise poliitikas. Eesmärgiks on kliimamuutustega kohanemise lõimimine Euroopa vastavatesse poliitikavaldkondadesse,

et välja selgitada kliimamuutustega kohanemise head ja majanduslikult efektiivsed tavad ning edendada õppimist. Komisjon on seadnud sihiks rohelise raamatu väljaandmise 2006. aasta lõpuks.

Riikide tasandil on strateegiad praegu koostamisel Taanis, Soomes ja Ühendkuningriigis. Paljudes EEA liikmesriikides on kohanemismeetmed kas kavandatud või juba elluviimisel looduslike ohtude vältimise, keskkonnakaitse ja säästva ressursikasutuse kontekstis.

Olemasolevate või kavandatavate meetmete näiteid:

Austria	Looduslikud ohud ja turism Alpides
Belgia	Jõgede tulvariski ohjamine
Hispaania	Põllumajandus (põuad)
Holland	Jõgede tulvariski ohjamine ja rannikuvööndi kaitsmine üleujutuste eest
Itaalia	Turism Alpides ja rannikukorraldus
Norra	Infrastruktuur (hooned) ja metsandus
Prantsusmaa	Tervishoid ja metsandus
Rootsi	Metsandus
Soome	Hüdroenergia tootmine, infrastruktuur (transport, hooned) ja metsandus
Šveits	Hüdroenergia tootmine, Alpide ökosüsteemid ja turism
Ühendkuningriik	Jõgede tulvariski ohjamine, rannikuvööndi kaitsmine üleujutuste eest ning kindlustus

Kohanemise proovikivid

Kohanemismeetmete väljatöötamine ja rakendamine on suhteliselt uus teema. Olemasolevad meetmed keskenduvad suurel määral üleujutuste eest kaitsmisele, millel on äärmuslike ilmadega

toimetuleku vajadusest tingituna pikk traditsioon. Väljaspool seda valdkonda on konkreetseid strateegiaid, meetmeid ja tavasid ikka veel napilt. Sellepärast on kohanemismeetmete kavandamisel ja elluviimisel

veel väga palju ära teha sellistes valdkondades nagu tervishoid, veevarud ja ökosüsteemide hooldus. Praegu seisab kliimamuutustega kohanemisel ees mitmeid proovikive.

Nendeks proovikivideks on:

- detailsete piirkondliku tasandi kliimamudelite ja stsenaariumide täiustamine, eelkõige äärmuslike ilmasündmuste osas, et vähendada praegust suurt määramatust;
- kohanemismeetmete "heast tavast" arusaamise edendamine, vahetades ja jagades teavet meetmete teostatavuse, kulude ja saadava kasu kohta;
- avaliku ja erasektori ning laia avalikkuse kaasamine nii kohalikul kui ka riigi tasandil;
- nii riigisisese kui ka riikidevahelise koordineerimise ja koostöö parandamine, et tagada kohanemismeetmete sidusus teiste poliitikaeesmärkidega ning vastavate ressursside eraldamine.

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



ISBN 92-9167-797-3



9 789291 677979

