

Klimaændringer i Europa – sårbarhed og tilpasning

Klimaændringer og deres indvirkninger er allerede synlige globalt, og det forventes, at de bliver endnu mere udtalte. I Europa er især bjergregioner, kyst- og vådområder samt Middelhavsområdet sårbare. Selvom der kan forekomme visse positive effekter, vil mange indvirkninger sandsynligvis være negative. De foranstaltninger, der er gennemført som en tilpasning til klimaændringerne, er koncentreret om sikkerhedsforanstaltninger mod oversvømmelse. Der er derfor fortsat behov for planlægning og gennemførelse af tilpasning inden for andre områder, f.eks. folkesundheden, vandressourcer og forvaltning af økosystemerne.

Behov for tilpasning

Prognoserne for 2100 tyder på, at temperaturen i Europa vil stige med 2–6,3 °C i forhold til tallene fra 1990. Havoverfladen skønnes at ville stige, og ekstreme vejrforhold forventes at forekomme oftere og være mere intense. Selv hvis udledningen af drivhusgasser stoppede i dag, ville ændringerne fortsætte mange årtier frem, og havet ville fortsat stige i århundreder. Dette skyldes den hidtidige ophobning af drivhusgasser i atmosfæren og den tid, det tager klimaet og havet at reagere på ændringer i den atmosfæriske koncentration af gasserne.

Det Europæiske Råd (Miljø) bekræftede for nylig EU's vejledende mål om en global temperaturstigning på højst 2 °C over det førindustrielle niveau for derved at undgå

klimaændringernes alvorlige, negative indvirkninger. Hvis det mål skal nås, vil det kræve en betydelig, global nedbringelse af udledningen af drivhusgasser ud over de niveauer, der allerede er aftalt i henhold til Kyoto-protokollen. Der er også en voksende anerkendelse af, at Europa må tilpasse sig klimaændringernes uundgåelige indvirkninger.

Sårbarhed

Sårbarhed henviser til risikoen for negative indvirkninger af klimaændringerne, inklusive ekstreme vejrforhold og den stigende havoverflade, på både naturen og mennesker.

Regional sårbarhed

Regioner:

Regionerne i Sydøsteuropa, Middelhavsområdet og Centraleuropa er mest sårbare over for klimaændringer. Det

anslås, at der her vil være tale om betydelige negative indvirkninger på naturen og mennesker, som allerede er under pres på grund af samfundsøkonomiske faktorer, f.eks. ændringer i arealudnyttelsen. På den anden side vil Nordeuropa og en del af Vesteuropa i en vis periode opleve positive indvirkninger, især inden for landbruget.

Bjerge og subarktiske områder:

Indvirkningerne af en temperaturstigning på snelaget, gletsjere og permafrost vil sandsynligvis være negative for vinterturismen. Der kan også være øget risiko for naturkatastrofer og tab af plantearter og levesteder. Bjergregioner, som f.eks. Alperne, er særligt sårbare over for klimaændringer og påvirkes allerede negativt af temperaturstigninger over gennemsnittet.



Kystområder:

Klimaændringerne kan få dybtgående indvirkninger på kystområderne, når havniveauet stiger, og stormene bliver hyppigere og mere intense. Dette vil følgelig true økosystemer, infrastruktur, bebyggelser, turistindustrien og folkesundheden. Der er særlig stor risiko for levesteder og økosystemer ved kystområderne ved Østersøen, Middelhavet og Sortehavet. Det menes, at der vil ske et betydeligt tab af vådområder ved Middelhavet og Østersøens kyster.

Sårbarhed efter emne

Økosystemer og biodiversitet:

De observerede temperaturstigninger og nedbørsændringer påvirker allerede forskellige aspekter af Europas natur. De mest sårbare økosystemer er Europas arktiske region og bjergområder, vådområder ved kysten og økosystemer i Middelhavsområdet. Ifølge prognoserne for klimaændringer vil tabet af arter og levesteder blive betydeligt i Europa.

Landbrug og fiskeri:

Klimaændringer og det stigende niveau for CO₂-udledninger kan få positive følger for landbruget og husdyrhold i Nordeuropa, fordi vækstsæsonerne bliver længere og planteproduktiviteten øget. I Sydeuropa og i dele af Østeuropa vil indvirkningerne sandsynligvis blive negative. Inden for fiskeri forventes ændringer i fiskevandringmønstrene. Overforbrug af fiskeressourcerne er det der udgør den største

trussel mod erhvervsfiskeriet i Europa i dag.

Skovbrug:

Klimaændringerne vil givetvis medføre et større udbytte for skovbruget i Nordeuropa. Middelhavsregionerne og det europæiske fastland vil opleve en nedgang på grund af hyppigere tørkeperioder. Desuden vil der være større risiko for skovbrande i Sydeuropa.

Vandressourcer:

Temperaturstigningen og ændringer i nedbørsmønstrene forventes at forværre den allerede akutte vandmangel i Syd- og Sydøsteuropa. Det forventes, at der vil ske ændringer i hyppigheden og intensiteten af tørker og oversvømmelser, hvilket kan medføre betydelige økonomiske og menneskelige tab i hele Europa.

Turisme:

Temperaturstigningen vil gøre det vanskeligt at forudsige noget om snemængder, hvilket sandsynligvis vil medføre en nedgang i vinterturismen. Vandmangel og problemer med vandkvaliteten og hyppigere og mere intense hedeølger i Sydeuropa kan medføre en nedgang i sommerturismen. Der kan opstå nye rejsemål i områder, som ikke tidligere har haft særlig turisme.

Folkesundhed:

Ændringer i hyppigheden og intensiteten af ekstreme vejr- og klimaforhold kan udgøre en alvorlig trussel mod folkesundheden. Truslerne kan enten være direkte, f.eks. hedeølger og oversvømmelse, eller indirekte, f.eks.

udbredelsen af sygdomme forårsaget af skovflåter. Særligt udsatte befolkningsgrupper vil være ældre mennesker med begrænset adgang til sundhedsvæsenet.

Energi:

En temperaturstigning vil sandsynligvis øge efterspørgslen efter energi til klimaanlæg om sommeren, særlig i Sydeuropa. Den øgede energiefterspørgsel, som kommer i tillæg til et fald i vandproduktionen og problemerne med mangel på kølevand, kan føre til et sammenbrud i energiforsyningen.

Tilpasning

Strategi og politik

Tilpasning henviser til de politikker, strategier og projekter, der enten kan begrænse skaderne og/eller realisere muligheder i forbindelse med klimaændringer.

På verdensplan fastsatte FN's klimakonvention i 2004, at der skulle udarbejdes et femårigt struktureret program for arbejdet med de videnskabelige, tekniske og samfundsøkonomiske aspekter af virkningerne af, sårbarheden overfor og tilpasningen til klimaændringerne.

Indtil videre har en integrering af disse hensyn i vigtige områder af EU's miljøpolitik, f.eks. EU's strategi for biodiversitet, habitatdirektivet og vandrammedirektivet, kun fundet sted i begrænset udstrækning. Integreringen er heller ikke kommet særlig

langt inden for andre relevante politikområder, f.eks. den fælles landbrugspolitik (CAP).

En række forskningsprogrammer til vurdering af indvirkningerne af klimaændringerne er enten planlagt eller vil blive sat i gang om kort tid inden for EU og på nationalt niveau. Man er for nyligt begyndt at forske med henblik på planlægningen af nationale og internationale tilpasningsforanstaltninger. I 2004 tog Europakommissionen initiativ til at udarbejde en europæisk handlingsplan for styringen af oversvømmelsesrisikoen, herunder et muligt fremtidigt oversvømmelsesdirektiv. Klimaændringer er i den

sammenhæng blevet nævnt som en nøgelfaktor. Endelig indledte Kommissionen anden fase af det europæiske klimaændringsprogram (ECCP) i oktober 2005. Programmets hovedformål er at identificere yderligere foranstaltninger til nedbringelse af udledningen af drivhusgasser for derved at overholde Kyoto-protokollen. Her blev man for første gang enige om at vurdere tilpasningstiltagene.

I 2006 vil der blive gennemført en høringsperiode med de berørte parter med henblik på at diskutere EU's rolle i tilpasningspolitikken for klimaændringer. Formålet er at integrere tilpasningen i relevant, europæisk politik

for derved at identificere god og økonomisk praksis for udviklingen af en tilpasningspolitik og for at fremme tilegnelsen af ny viden. Kommissionen stiler mod at offentliggøre en grøn bog ultimo 2006.

På nationalt plan arbejder man på at udvikle handlingsplaner i Danmark, Finland og Storbritannien. I mange af Det Europæiske Miljøagenturs medlemslande er tilpasningsforanstaltningerne enten planlagt eller iværksat i forbindelse med forebyggelsen af naturkatastrofer, miljøbeskyttelse og forvaltningen af vedvarende energikilder.

Eksempler på iværksatte og planlagte foranstaltninger:

Østrig	Miljøfarer og turisme i Alperne
Belgien	Styring af oversvømmelsesrisiko i forbindelse med floder
Finland	Vandkraftproduktion, infrastruktur (transport, bygninger) og skovbrug
Frankrig	Sundhedssektor og skovbrug
Italien	Forvaltning af kystområder og turisme i Alperne
Norge	Infrastruktur (bygninger) og skovbrug
Holland	Styring af oversvømmelsesrisiko i forbindelse med floder og digeanlæg i kystområder
Spanien	Landbrug (tørke)
Sverige	Skovbrug
Schweiz	Vandkraftproduktion, økosystemer og turisme i Alperne
Storbritannien	Styring af oversvømmelsesrisiko i forbindelse med floder, digeanlæg og sikring af kystområder

Udfordringer i forbindelse med tilpasning

Det er relativt nyt at udvikle og implementere tilpasningsforanstaltninger. De nuværende foranstaltninger er i høj grad koncentreret omkring værn mod

oversvømmelser, som længe har været anvendt til at imødegå ekstreme vejrforhold. Konkrete politikker, foranstaltninger og fremgangsmåder uden for området er stadig sjældne. Derfor er der rig mulighed for planlægning og

gennemførelse af tilpasning inden for områder som f.eks. folkesundhed, vandressourcer og forvaltningen af økosystemer. Vi står i dag over for en række udfordringer når det gælder om at tilpasse os klimaændringerne.

Udfordringerne er bl.a.:

- At forbedre klimamodeller og -scenarier på detaljeret, regionalt plan, især hvad angår ekstreme vejrforhold, for derved at reducere den høje usikkerhed.
- At fremme forståelsen af "god praksis" inden for tilpasningsforanstaltninger gennem udveksling og informationsdeling om gennemførlighed, omkostninger og fordele.
- At involvere den offentlige og private sektor og offentligheden på både lokalt og nationalt plan.
- At forbedre koordination og samarbejde både inden for det enkelte land og mellem landene for derved at sikre en sammenhæng mellem tilpasningsforanstaltningerne og andre politiske formål, og bevilling af tilstrækkelige ressourcer.

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

