

## Klimaændringerne kommer til Danmark

**Klimaændringerne kommer til Danmark. Det kan vi sige med stor videnskabelig sikkerhed. Nu er det tid til at diskutere mulige tilpasninger.**

"Klimaet ændrer sig og vi undgår næppe fremtidige menneskeskabte klimaændringer, selv hvis vi er hurtige til at stabilisere atmosfærens indhold af drivhusgasser", siger leder af Danmarks Klimacenter Anne Mette K. Jørgensen.

Danmarks Klimacenter ligger på DMI og beregner sæsonprognoser, kortlægger fremtidens klima og arbejder på at øge forståelsen af processerne bag klimaet og klimaændringer.

De mest moderne regionale klimamodeller for Nordvesteuropa lover Danmark mere nedbør på årsbasis, men mindre om sommeren, når vi ser frem mod år 2100.

"Men selvom tendensen for den samlede sommernedbør er negativ, ser vi den modsatte tendens i den maksimale døgnnedbør. Det betyder, at somrene i klimascenarierne bliver mere tørre, men med kraftigere nedbørshændelser", fastslår Anne Mette K. Jørgensen.

Også andre vigtige elementer i det danske vejr ser ud til at ændre sig. Blandt andet øges den maksimale stormstyrke over hav og den maksimale vandstand ved Vestkysten stiger.

"Klimaændringerne kommer til Danmark. Det kan vi sige med stor videnskabelig sikkerhed. Nu er det tid til at diskutere virkninger og mulige tilpasninger".



*Vi skal forberede os på, at Danmark bliver varmere i fremtiden. Her tropestemning ved Aarhusbugten i juli 2006. Foto Verner Borup.*

DMI har derfor beregnet scenarier for fremtidige klimaforandringer i Danmark for Miljøstyrelsen.

"Scenarierne er stillet til rådighed som grundlag for beregning af, hvordan fremtidige klimaforandringer vil kunne påvirke en række områder og til vurdering af hvilke tiltag, det med fordel kan overvejes at igangsætte på kort og langt sigt for at imødegå virkninger af disse forandringer", forklarer Anne Mette K. Jørgensen og fortsætter.

"Vi har set på to af IPCC's scenarier for udslip af drivhusgasser: A2 og B2. Hertil kommer et scenarium, der indebærer, at EU-landenes målsætning om, at globale menneskeskabte temperaturstigninger ikke overstiger 2° i forhold til før-industrielt tid, kan overholdes. Beregningerne for de tre scenarier viser stigninger i årsmiddeltemperaturen i Danmark på mellem 0,7 og 4,6° i løbet

af det 21. århundrede".

Danmarks Klimacenter har sammenfattet resultaterne i en rapport, som du finder i 'Værd at Vide'-boxen til højre. Her er også meget mere om klimaændringer og deres virkninger.

For yderligere oplysninger kontakt Anne Mette K. Jørgensen på 39 157 450.

Af Niels Hansen, [nsh@dmi.dk](mailto:nsh@dmi.dk)

© DMI, 16. oktober 2006.

## **Kyster, havne og kystnær bebyggelse samt det åbne land**

Den globale vandstand stiger og det har betydning for især lavtliggende og inddæmmede områder ved kysterne.

Hertil kommer risikoen for højere vandstand ved stormflod, fordi også vinden ændrer sig.

Beregninger med DMI's klima- og stormflodsmodeller viser, at den maksimale vandstand i Vadehavet stiger mellem 0,45 og 1,05 meter i A2-scenariet. Der er mere om udslips-scenarier i 'Værd at Vide'-boxen til højre.

De 0,3 meter skyldes ændringer i vindretning og stormstyrke, mens 0,15-0,75 meter skyldes den globale havniveaustigning.

Kystdirektoratet har beregnet, at stormfloder, som i dag er en 100-års hændelse i Vadehavet, vil forekomme med 5 til 15 års mellemrum ved en 0,5 meters vandstandsstigning. Det betyder, at digernes beskyttende virkning forringes, hvis de ikke gøres højere.

Stigende vandstand og ændrede vindforhold fører desuden til øget erosion og til at kysterne rykker tilbage.

## **Emner**

[Bygninger og anlæg](#)  
[Veje og jernbaner](#)  
[Energiforbrug og -forsyning](#)  
[Vandforsyning](#)

[Kyster, havne og det åbne land](#)  
[Land- og skovbrug](#)  
[Fiskeri](#)  
[Den vilde natur](#)

[Sundhed og velvære](#)  
[Sikkerhed / Beredskab](#)  
[Turisme og fritid](#)

[Klimaændringer på Færøerne](#)  
[Klimaændringer i Grønland](#)

[Temaforside](#)

*Kommer senere*  
Den globale vandstand  
Tropiske orkaner



*Stigende vandstand og ændrede vindforhold fører desuden til øget erosion og til at kysterne rykker tilbage. Foto Anne Mette K. Jørgensen.*

Havneindløb sander måske til oftere og hurtigere end i dag, idet højere maksimal vindhastighed fører til højere bølger, som giver mere sandtransport forbi havneindløbene.

Stigende vandstand kan også betyde, at havnekajer, som i dag har en optimal højde for lastning og losning, i fremtiden bliver for lave. Også færgeanlæg kan få problemer.

Øget stormstyrke kan også føre til, at skibe i havne river sig løs, og der kan komme flere stormskader på kraner og andet materiel.

Byggeri i lavtliggende områder ved kysterne, som ikke er beskyttet af diger, vil være udsat for hyppigere oversvømmelser.

Havniveaustigninger, ændringer i grundvandstand og øget nedbør har betydning for udnyttelsen af det åbne land, hvor visse områder i fremtiden vil være vandlidende en stor del af året og få større risiko for oversvømmelser.

Det betyder, at disse områder fremover kan blive uegnede til landbrug, bebyggelse eller rekreative formål.

[Hent hele temaet som pdf-fil](#)

DMI, 8. september 2006

Tekst Anne Mette K. Jørgensen

Redaktion Niels Hansen, [nsh@dm.dk](mailto:nsh@dm.dk)