

Folketingets Europaudvalg
Christiansborg
1240 København K



Miljøbevægelsen NOAH
Nørrebrogade 39
2200 København N
Tlf. 35361212 • Fax. 35361217
noah@noah.dk • www.noah.dk

22. februar 2006

NOAH-Friends of the Earth¹ Denmark's kommentarer til dagsordenpunkter til miljøministerrådsmødet den 9. marts 2006

Der kommenteres på de tekster der blev fremlagt ved mødet i EU-specialudvalget for miljøspørgsmål den 8. februar 2006. Kommenteringen afgrænses til punkterne 1. Forberedelse af DER 2006 - rådskonklusioner; 2. Revision af Bæredygtighedsstrategien – politisk drøftelse; og 3. Klima – råds-konklusioner.

1. Forberedelse af DER 2006

NOAH har følgende kommentarer til den danske holdning:

Til "Udkast til rådskonklusioner" første pind bør sikres overensstemmelse mellem den nugældende EU-Bæredygtighedsstrategi 2001 og formuleringen om "afkobling mellem økonomisk vækst og negative miljøpåvirkninger". Vi ønsker at der i den danske holdning indføres et ønske om at ændre formuleringen til "**afkobling mellem økonomisk vækst og ressourceforbruget, dannelsen af affald samt negative miljøpåvirkninger**". Herved bliver der fokus på input-siden (forebyggelse) i produktion og forbrug frem for alene på umiddelbart observerbare miljøeffekter forbundet med output-siden af produktion og forbrug.

- Til afsnittet "Rådets konklusioner ..." sidste pind vedr. 7 forskningsrammeprogram. Vi støtter varmt dette initiativ idet vi skal gøre opmærksom på, at der i perioden 2007-13 alene til a-kraft forventes afsat 607 M Euro (4,5 mia. DKK) til fissionsforskning og 3364 M Euro (25 mia. DKK) til fusionsforskning. Der er med andre ord enorme summer afsat til en ekstravagant og udsigtsløs forskning, midler der vil kunne anvendes langt mere aktivt til f.eks. Bæredygtighedsstrategiens virkeliggørelse. Vi foreslår følgende dansk holdning "**at sikre, at der allokeres midler fra det 7. forskningsrammeprogramms fissions- og fusionsbudgetlinier til støtte af miljøprioriteter og sikre integration af miljø og bæredygtig udvikling.**"

- Til afsnittet "Endelig opfordrer Rådet ..." sidste pind ang. reform af miljøskadelige subsidier. Her bør fokus rettes på subsidier til a-kraftindustrien via Euratom Traktatens bestemmelser og ikke mindst det verserende forslag om en 50% udvidelse af Euratom-lånerammen fra 4 mia. Euro til 6 mia. Euro. Hertil kommer miljøskadelige subsidier knyttet til produktion og anvendelse af kul, olie og gas i EU. Tilsammen gør disse subsidier det illusorisk at tale om lige konkurrencevilkår på det europæiske energimarked. For en nærmere analyse se indlæg ved konferencen www.energyintelligenceforeurope.dk.

¹ Friends of the Earth (FoE) er verdens største sammenslutning af miljøorganisationer med 73 medlemslande. Kun én organisation fra hvert land kan være medlem. I Danmark er det Miljøbevægelsen NOAH.

Til spørgsmålet om biomasse til energiformål nævnt nederst s. 4 under den danske holdning, er vi forbeholden overfor dansk støtte til opfyldelse af EU's biomassemålsætning. Kun såfremt det kan ske med overskydende flerårig non-food biomasse dyrket uden brug af sprøjtemidler og kunstgødning, kan vi støtte målsætningen. I en situation, hvor politikerne i EU generelt ikke gør nok for at minimere biltrafikken, ønsker vi ikke biomasse anvendt til biosprit i større skala. Vi ønsker heller ikke mad brændt af eller omdannet til biosprit. Til kørsel af 1,6 km (1 mile) på biosprit beslaglægges ca. 0,4 m² jord årligt. Øget anvendelse af biosprit vil derfor lægge beslag på en stor del af Danmarks og EUs areal. Pga. konkurrence om EU's areal mellem mange andre formål så som skov, landbrug, natur og infrastruktur, frygter vi, at øget anvendelse af biosprit i EU vil øge efterspørgslen og dermed prisen globalt. Det vil øge presset på sårbar natur i EU såvel som andre lande. Der er allerede tegn på, at biosprit fremstillet ud fra soja og palmeolie kan føre til naturødelæggelse i hhv. Sydamerika og Asien. EU må effektivt forhindre import af biomasse som f.eks. soja og palmeolie til brug i europæiske biler eller kraftværker, såvel som den færdige biosprit .

På den baggrund ønsker vi afsnittets første sætning ændret til: **”Danmark støtter øget anvendelse af økologisk dyrket flerårig non-food biomasse til energiformål baseret på fleksibilitet i efterlevelsen af målsætninger, der sikrer mulighed for en miljømæssig og omkostningseffektiv indsats i de enkelte lande”**.

2. Revision af Bæredygtighedsstrategien

Til afsnittet ”Dansk holdning” første pind om nye mål. Vi er enige i at det gælder om at Bæredygtighedsstrategien nu skal levere nogle resultater og styrke opfølgningen, men det bør efter vores mening ikke være ensbetydende med, at der ikke samtidig kan opstilles nye mål. Specielt hvor ny viden om miljøbelastningen eller tilstanden i miljøet taler for det, vil en mangel på nye målsætninger gøre strategien betydningsløs. Vi ønsker derfor afsnittets anden sætning ændret til: **”Derfor bakker Danmark op om strategiens ambition om at levere resultater og at styrke opfølgningen. Nye målsætninger opstilles i det omfang der fremkommer ny viden om miljøbelastningen eller miljøtilstanden.”**

I det aktuelle høringsmateriale er der f.eks. et stort behov for ændringer på områderne ”Klimaændring og ren energi” samt ”Forvaltning af naturressourcer”.

Klimaændring og ren energi

I det reviderede strategiforslags Anneks 2 (s. 23) er de operationelle mål bl.a., at den gennemsnitlige overfladetemperatur ikke må stige med mere end 2 grader Celcius i forhold til det førindustrielle niveau, og at en CO₂-koncentration på under 550 ppmv derfor bør være retningsgivende for den globale begrænsnings- og reduktionsindsats.

Med hensyn til den nyeste viden om sammenhænge mellem koncentrationen af drivhusgasser i atmosfæren og de forventede temperaturstigninger og hvad deraf følger, har vi udarbejdet to baggrundsnotater om hhv. ”nye oplysninger om klimafølsomhed” samt ”konsekvenser af forskellige niveauer for global opvarmning”. **Baggrundsnotaterne vedlægges denne skrivelse sammen med Miljøstyrelsens notat fra juni 2005 til EPU – svar på spørgsmål 28, omhandlende 2 graders målsætningen, hvad den indebærer og hvilken indsats der kræves for dens opfyldelse.**

Hvis der skal være mening i at sige, at EU bekræfter 2 graders målsætningen, må den nævnte formulering om ”at en CO₂-koncentration på under 550 ppmv derfor bør være retningsgivende ..” ændres til ”at en CO₂-koncentration på væsentlig under 450 ppmv ækvivalent CO₂ derfor bør være retningsgivende..”.

Denne nye viden må indgå helt centralt i den reviderede Bæredygtighedsstrategi og føre til en konsekvent ændring af EU's klimapolitik og energipolitik i retning af mere vidtgående målsætninger og indførelse af omfattende energispareinitiativer og hurtig udvikling og anvendelse af de vedvarende energiteknologier. De enorme beløb til fissions- og fusionsforskning afsat i forslaget til 7. Forskningsrammeprogram nævnt tidligere, må snarest overføres til en målrettet indsats for energibesparelser og vedvarende energi.

Det er især nye beregninger af klimafølsomheden, der udstiller utilstrækkeligheden i det operationelle klimamål. Dette måls altoverskyggende betydning for vores fælles fremtid, velfærd og naturens diversitet og funktionalitet gør, at de nationale såvel som EU's målsætninger nu må strammes op.

Når miljøministrene i de kommende måneder skal diskutere målsætninger for perioden efter 2012 må de skære gennem den hidtidige diskussion om reduktioner på 15-30% i 2020 og 60-80% i 2050 og som minimum vælge de øverste grænser i intervallerne. I Bæredygtighedsstrategien fra 2001 nævnes specifikt behovet for en 1 % reduktion årligt i drivhusgasemissionen med 1990 som basisår. På baggrund af den nye viden om klimafølsomhed og i samklang med 2001-bæredygtighedsstrategien samt princippet om fælles men differentieret ansvar, kræver vi som minimum en dansk holdning om et EU-mål på minimumreduktioner på 30% i 2020 og 80% i 2050 og kræver af den danske regering, at disse mål fastholdes både i EU-sammenhæng og i de internationale klimaforhandlinger.

På den baggrund ønsker vi tilføjet et punkt under dansk holdning ”Mere specifikt” der lyder:
”På baggrund af nye oplysninger om klimafølsomhed og konsekvenserne af en global temperaturstigning på 2 °C og derover ønsker vi fra dansk side præciseret, at 2 graders målsætningen, som blev bekræftet af Det Europæiske Råd i marts 2005, for den globale begrænsnings- og reduktionsindsats, vil indebære, at en CO₂-koncentration på væsentlig under 450 ppmv ækvivalent CO₂, derfor bør være retningsgivende for den globale begrænsnings- og reduktionsindsats. EU må på den baggrund vedtage målsætninger om minimumreduktioner på 30% i 2020 og 80% i 2050 set i forhold til 1990-niveauet.”

Forvaltning af naturressourcer

I forhold til Bæredygtighedsstrategien fra 2001 afsnittet ”Manage natural resources more responsibly” er der tilsyneladende sket en alvorlig svækkelse af grundperspektivet vedrørende forvaltningen af naturressourcerne. I 2001-strategien stod der, at der skulle ske en ”afkobling mellem den økonomiske vækst, ressourceforbruget og affaldsdannelsen”.

I høringspapirenes Anneks 2 (s. 27) under overordnet mål står der ”sikre afkobling mellem økonomisk vækst og miljøforringelser” dvs. man skrotter den inputorienterede strategi og fokuserer kun på de synlige effekter målt ved udvalgte indikatorer. Derved lider hele den forebyggende indsats et knæk og man ser bort fra de mange ikke umiddelbart synlige miljøeffekter man kunne forhindre eller reducere, ved at satse målrettet på at reducere det absolutte forbrug af råstoffer og energi.

Et andet kritikpunkt er Kommissionens forslag om ”direktiv om offentlige grønne indkøb af miljøvenlige køretøjer”. Vi støtter at der udarbejdes et direktivforslag om offentlige grønne indkøb, men kan ikke se, hvorfor perspektivet skal indskrænkes til kun at gælde køretøjer.

For at der ikke skal opstå tvivl om Bæredygtighedsstrategiens indhold på disse punkter ønsker vi tilføjet to punkter til sidst under dansk holdning ”Mere specifikt” der lyder:

”Danmark ønsker som ledende princip, at miljøpåvirkningen reduceres gennem en forebyggende indsats og gennem en absolut afkobling mellem den økonomiske vækst, ressourceforbruget og affaldsdannelsen.”

og

”Danmark støtter udarbejdelsen af et direktiv om offentlige grønne indkøb der omfatter alle produktkategorier og ikke kun køretøjer.”

Vi finder det vigtigt at udvikle miljøeffektive teknologier som dynamo for styrket implementering af bæredygtighedsstrategien. Her skal imidlertid understreges, at vores støtte kun angår sådanne teknologier der reducerer energi- og materialeforbruget på input-siden (reducerer ekstraktionen af råmaterialer og fossile energiråstoffer fra naturen) frem for filterløsninger på output siden (f.eks. CO2-lagring i undergrunden eller havet samt andre tekniske fix der bryder med indgreb ved kilden princippet og forsigtighedsprincippet). NOAH såvel som Friends of the Earth Europe kræver i den forbindelse, at det samlede materialeforbrug TMR (total material requirement) gøres til en af EU's hovedindikatorer (EEA core indicators).

Der er ikke blot behov for en relativ afkobling mellem forbruget af materialer og energiråstoffer, men en absolut afkobling. Talen om faktor 4 (-75%) eller faktor 10 (-90%) tager som udgangspunkt en vækstprocent på 0. Med ønsket om fortsat vækst vil dematerialiseringsfaktorerne øges markant ex. til faktor 18 ved 3% vækst over en generation (20 år).

Øvrige kommentarer til den danske holdning

Anden pind

I praksis fralægger den nye EU-Kommissionen sig, med den seneste meddelelse, ansvaret fra at være en drivende kraft bag EU's Bæredygtighedsstrategi. Vi advarer derfor imod, at EU Bæredygtighedsstrategien bliver et uformelt "ad-hoc fænomen", der kun er overladt til de enkelte EU formandskabers interesse i - og formåen til - at skabe en dagsorden for bæredygtig udvikling. Vi ønsker derfor tilføjet til sidst **”Kommissionen gøres ansvarlig for processen vedr. opfølgning”**.

Syvende pind

Angående EU's eksterne politik overfor f. eks. etableringen af den Afrikanske Union, ønsker vi tilføjet: **”Støtte til bæredygtig udvikling, skal også bibeholde et lokal Agenda 21 perspektiv, med henblik på at kunne udveksle lokale kulturelle forudsætninger og kundskaber.”** (om teknikker til fødevareproduktion, energiforsyning, bebyggelse og renovation mv.).

Niende og sidste pind

Som nøgleaktion for mere sammenhængende politikker foreslår vi teksten i sidste pind udvidet med **”..., herunder udviklingen og brug af miljøvurderinger af finanslove og grønne nationalregnskaber”**.

5. Klima

Som kommentar til udkastet til rådskonklusionerne første pind vedrørende ”forbedringerne af både Klimakonventionens og Kyoto-protokollens funktion, i særdeleshed hvad angår CDM.” ønsker vi, at den danske holdning præciserer, at Danmark hverken støtter a-kraft eller CO₂-lagring (Carbon Capture and Storage, CCS) som lovlige projekter under CDM. Grundene hertil er mange og vægtige (se vedlagte brev til MPU fra NOAH vedr. CCS i CDM). Men for både a-kraft og CCS gælder, at vi på ingen måde kan se, at disse teknologier kan leve op til CDM-kriteriet om, at det enkelte projekt skal bidrage til bæredygtig udvikling i værtslandet. Ved COP 11 i Montreal vedtog man, at sekretariatet under Klimakonventionen skulle høre parternes holdning til CCS-projekters status i forhold til CDM med høringsfrist 13. februar 2006. Danmarks holdning vil så vidt vi kan få oplyst indgå i et fælles EU-hørings svar. Vi er meget utilfredse med, at dette spørgsmål ikke har været til kommentering i EU-specialudvalget vedr. miljø og måske slet ikke diskuteret i Europaudvalget eller Miljø- og Planlægningsudvalget.

Som kommentar til udkastet til rådskonklusioner tredje pind om EU's 2-graders målsætning, **henvises til hele afsnittet ovenfor ”Klimaændring og ren energi”** og de medsendte baggrundsnotater omhandlet i ovenstående dagsordenspunkt 2. Revision af Bæredygtighedsstrategien.

Vi er imod en udvidelse af EU's kvotehandelssystem til andre Annex-1 landes kvotesystemer idet vi frygter, at det vil blive vanskeligere at fastsætte tilstrækkeligt lave ”CO₂-lofter” og at en udvidelse vil betyde et mere inhomogent marked, hvor de rige lande og rige virksomheder blot køber sig ret til at fortsætte med høje udledninger mens de fattige lande og industrier tvinges til at begrænse produktionen eller foretage de CO₂-reduktioner som de rigeste ret beset burde gå forrest med.

Endestationen er et globalt marked, hvor de rige sidder på CO₂-kvoterne og kan fortsætte deres produktions- og forbrugsmønstre på bekostning af de fattige. I et globalt CO₂-handelssystem vil CO₂-loftet blive fastsat som laveste fællesnævner, hvorved dynamikken fjernes. Dem der taler varmest for at globalisere CO₂-handelssystemet, er dem der traditionelt set har været imod CO₂-afgifter og regulering af CO₂-udledningerne.

Til udkastet til rådskonklusioner fjerde pind om yderligere forpligtelser for Annex-1 landene vil vi understrege vigtigheden af, at kommende målsætninger fastsættes ud fra landenes per capita udledning og et fælles per capita mål som det niveau alle skal stræbe efter og som sikrer mod farlige klimaforandringer. Denne stræben mod et fælles mål og demonstration fra de rige landes side af, at man mener det alvorligt og først og fremmest reducerer på hjemmefronten, vil blive afgørende for, i hvilket omfang de store udviklingslande vil påtage sig bindende forpligtelser. Da der som minimum er behov for en global halvering af drivhusgasserne inden for de næste 30-50 år taler vi om målsætninger på i størrelsesordenen 1,1-1,7 tons CO₂ per capita per år afhængig af befolkningsforudsætningen. Den politiske implikation må af hensyn til de langsigtede investeringer være, at man allerede nu målrettet går efter udviklingen af et 100% vedvarende energiforsyningssystem i Danmark og EU.

Vi ønsker følgende tilføjelser til den danske holdning:

I 5. afsnit om styrkelse af CDM ønsker vi tilføjet

”Danmark tager afstand fra CCS og a-kraft som lovlige projekter under CDM.”

Desuden ønsker vi tilføjet et punkt der lyder:

”På baggrund af nye oplysninger om klimafølsomhed og konsekvenserne af en global temperaturstigning på 2 °C og derover ønsker vi fra dansk side præciseret, at 2 graders målsætningen, som blev bekræftet af Det Europæiske Råd i marts 2005, for den globale begrænsnings- og reduktionsindsats, vil indebære, at en CO₂-koncentration på væsentlig under 450 ppmv ækvivalent CO₂, derfor bør være retningsgivende for den globale begrænsnings- og reduktionsindsats. EU må på den baggrund vedtage målsætninger om minimumreduktioner på 30% i 2020 og 80% i 2050 set i forhold til 1990-niveauet.”

samt et punkt:

”I forbindelse med fastsættelsen af yderligere forpligtelser for Annex 1 landene og for at fremme de store udviklingslandes velvilje mhp. at påtage sig bindende reduktionsforpligtelser foreslås det, at kommende målsætninger fastsættes ud fra landenes per capita udledning og et fælles per capita mål som det niveau alle skal stræbe efter, og som sikrer mod farlige klimaforandringer”.

På vegne af NOAH's Aktualitetsgruppe
Kim Ejlersen

SM, 2. februar 2006

**Baggrundsnotat fra NOAH-Friends of the Earth Denmark til EU-Specialudvalgsmødet den 8. februar 2006 pkt. 1 og 5
- om nye oplysninger om klimafølsomhed**

Baggrundsnotat om klimafølsomhed

Klimafølsomheden betegner den gennemsnitlige globale temperaturstigning, som bliver konsekvensen af en fordobling af atmosfærens indhold af drivhusgasser til ca. 556 ppmv i forhold til det førindustrielle niveau på ca. 278 ppmv.

En drivhusgas' teoretiske opvarmingspotentiale kan efterprøves i et laboratorium. Det samme kan ikke lade sig gøre, hvis man skal beregne konsekvensen en stigning i atmosfærens indhold af drivhusgasser i den virkelige verden. Jorden klimasystem er uhyre kompliceret, og en lang række både positive og negative feedback-mekanismer har indflydelse på, hvor stor, den globale temperaturstigning reelt bliver.

Derfor har de globale klimamodeller forsøgt at tage højde for disse usikkerheder ved ikke at bruge en fast værdi, men et interval for, hvor stor klimafølsomheden er. I IPCC's Tredje Vurderingsrapport (TAR) er brugt et interval for klimafølsomheden på 1,7 – 4,2 grader celsius. Der er dog ikke forsøgt at angive nogen sandsynlighedsfordeling for dette temperaturinterval.

Siden TAR er der lavet en lang række analyser af klimafølsomheden med udgangspunkt i ikke blot at finde et sandsynlighedsinterval for klimafølsomheden, men også at vurdere en sandsynlighedsfordeling inden for dette interval. En sammenligning af 11 sådanne analyser¹ viser, at klimafølsomheden med stor sandsynlighed ligger over vurderingen i IPCC TAR.

For en stabilisering på 550 ppmv CO₂-ækvivalenter (svarende til ca. 475 ppmv CO₂ alene) viser de 11 analyser en sandsynlighed spændende fra 63% til 99% for en højere global temperaturstigning end 2 grader celsius med en middel sandsynlighed på 82%. Man kan med andre ord sige, at det er usandsynligt, at den globale temperaturstigning vil holde sig under 2 grader, hvis vi går efter en stabilisering af drivhusgasserne i atmosfæren på et niveau svarende til 550 ppmv CO₂-ækvivalenter.

Selv en global temperaturstigning på 3 grader er der med et sandsynlighedsspænd mellem 21% og 63% en væsentlig risiko for at ryge over med en stabilisering på 550 ppmv.

Tilsvarende vil en stabilisering på 450 ppmv CO₂-ækvivalenter ifølge de foreliggende analyser betyde en sandsynlighed for, at temperaturstigningen bliver højere end de 2 grader på mellem 26% og 78% med en middelværdi på 54%. En stabilisering på 400 ppmv bringer sandsynligheden ned på mellem 8% og 57%, hvilket altså stadig er en væsentlig risiko for af farlig høj temperaturstigning.

CO₂-koncentrationen i atmosfæren ligger i dag på godt 380 ppmv, mens den CO₂-ækvivalente koncentration af alle drivhusgasser ligger på 450 ppmvⁱⁱ. Klimavirkningen afbødes i nogen grad af den afkølede virkning af de aerosoler, der sendes op i atmosfæren i forbindelse med afbrænding af fossile brændsler og andet fossilt materiale (skovafbrændinger). Ved brug af det centrale skøn for denne afkølede virkning svarer den samlede virkning af drivhusgasser og aerosoler til den ækvivalente virkning af en CO₂-koncentration på 368 ppmv.

Konklusion

På baggrund af de nyeste følsomhedsanalyser må vi altså konkludere, at risikoen for at nå op på en global temperaturstigning, der ligger over grænsen for det acceptable i forhold til at undgå farlige klimaændringer, er overhængende.

1 graders målet for en globale temperaturstigning er allerede tæt på at være overskredet. Den nuværende globale temperaturstigning vurderes af NASA til at være ca. 0,8 grader celsius i løbet af de sidste 100 årⁱⁱⁱ. Imidlertid vil den nuværende koncentration af drivhusgasser i atmosfæren medføre en yderligere temperaturstigning på ca. 0,6 grader, selv hvis alle menneskeskabte udledninger af drivhusgasser standsede med det samme.

En begrænsning af den globale opvarmning på 2 grader eller derunder er stadig muligt med en rimelig sandsynlighed. Med en stabilisering af den CO₂-ækvivalente koncentration af drivhusgasser på mellem 400 og 450 ppmv ligger sandsynligheden for ikke at overskride 2 grader målet på mellem 22% og 92%.

Fortsætter vi udledningerne af drivhusgasser til en stabiliseringsniveau på 550 ppmv vil det til gengæld betyde en høj risiko for en global temperaturstigning på over 2 grader og en væsentlig risiko for en temperaturstigning på 3 grader eller mere.

Konkret betyder det, at vores stabiliseringsmål ikke kan blive lavt nok, og at reduktionsscenarierne derfor groft sagt ikke kan blive stramme nok. Skal vi have en bare rimelig sikkerhed for ikke at komme over en 2-graders temperaturstigning, er det nødvendigt, at de globale udledninger topper inden for de næste 2 årtier, og de når ned på 40 til 50% under 1990 niveauet inden 2050.

I øjeblikket siger man i EU, at reduktioner i størrelsesordenen 15-30% i 2020 og 60-80% i 2050 bør overvejes. Vi vil fastholde EU på den høje ende af disse mål, dvs. 30% i 2020 og 80% i 2050 og kræve af den danske regering at disse mål bør fastholdes både i EU-sammenhæng og i de internationale klimaforhandlinger.

SM, 5. februar 2006

Baggrundsnotat fra NOAH-Friends of the Earth Denmark til EU-Specialudvalgsmødet den 8. februar 2006 pkt. 1 og 5 - om konsekvenserne af forskellige niveauer af global opvarmning

Notatet er baseret på artikel af Rachel Warren, Tyndall Centre for Climate Change Research: "Impacts of Global Climate Change at Different Annual Mean Global Temperature Increases. Publiceret i bogen "Avoiding Dangerous Climate Change, Cambridge University Press, januar 2006".

Artiklen bygger på en gennemgang af de nyere undersøgelser af konsekvenserne af en global temperaturstigning.

Følgende er uddrag af de konsekvenser, artiklen opremser.

Stigning i global gennemsnitstemperatur på 1 grad og derover:

Hele Jorden:

- Forsuring af oceaner fortsætter med ukendte konsekvenser for hele økosystemet
- 80% tab af koralrevene på grund af ændringer af vandkemi og blegning
- Potentielle ødelæggelser af økosystemer efterhånden som de forskellige led i fødekæderne reagerer forskelligt på klimaændringerne og skader på grund af skadedyr og øget risiko for brande (gr. tørke og øget lynnedslagsfrekvens)
- Yderligere øgning af frekvens og intensitet af ekstreme vejrforhold med tørke, oversvømmelser, jord- og mudderskred.
- Øget risiko for malaria og denguefeber
- 18 – 60 millioner flere mennesker vil i forhold til i dag kunne blive udsat for hungersnød
- 300 – 1600 millioner flere vil komme til at opleve vandmangel

Arktis:

- Kun 53% af den skovklædte tundra vil forblive stabil

Afrika:

- Fald i afgrødeudbyttet.
- Stigende antal dødsfald på grund af oversvømmelser

Stigning i global gennemsnitstemperatur på 1,5 grad og derover:

- Høj risiko for, at den Grønlandske Indlandsis begynder at smelte ned førende til en havstigning på 7 meter i løbet af tusind år eller mere.

Stigning i global gennemsnitstemperatur på 2 grader:

Hele Jorden:

- Fald i landbrugsudbyttet i hele den ikke-industrialiserede verden
- Mellem 1 og 2,8 milliarder mennesker er udsat for vandmangel
- Tab af 97% af Jordens koralrev.
- Havstigning og orkaner forårsager, at et stigende antal mennesker, specielt i kystområder, må flygte fra deres hjem (skæøn ligger på 12 – 26 millioner).
- Yderligere millioner af mennesker bliver udsat for malariarisiko, specielt i Afrika og Asien.
- Antallet af mennesker udsat for hungernødsrisiko stiger med op til 220 millioner og de globale mandbrugsudbytt falder med mellem 30 og 120 millioner tons.

Arktis:

- Inuit-jægerkulturen kan ikke overleve temperaturstigningen.
- Isen omkring Arktis forsvinder helt i sommerhalvåret.
- Isbjørn og hvalros forsvinder.
- Kun 42% af de nuværende tundraområder forbliver stabile.
- Højarktiske ynglefugle i fare for udryddelse.

Afrika:

- Stort antal klimaflygtninge på grund af fødevare-usikkerhed, fattigdom og vandmangel.

Syd- og Nordamerika:

- Vektorbårne sygdomme spredt sig nordpå med en 50% øget risiko for malaria i Nordamerika.

Stigning i global gennemsnitstemperatur på 1- 5 grader:

- Klimamodeller forudsiger en stigende risiko for et kollaps i den termohaline konvektion resulterende i en standsning af tilførslen af varmt vand med Golfstrømmen til Nordeuropa.

Stigning i global gennemsnitstemperatur på 2 - 3 grader:

- Jordens vegetation skifter fra at være et dræn for CO₂ til at blive til en kilde for CO₂.
- Amazonas regnskov står over for ødelæggelse.
- Yderligere 0,9 – 3,5 milliarder mennesker lider under mangel på ferskvand.

ⁱ “What Does a 2°C Target Mean for Greenhouse Gas Concentrations? A Brief Analysis Based on Multi-Gas Emission Pathways and Several Climate Sensitivity Uncertainty Estimates”, Malte Meinshausen, Swiss Federal Institute of Technology (ETH Zurich), Environmental Physics, Department of Environmental Sciences, Zurich, Switzerland. *Avoiding Dangerous Climate Change*, Cambridge University Press, januar 2006.

ⁱⁱ Svar på spørgsmål til Det Energipolitiske Udvalg, juni 2005 “Notat om 2-graders målsætningen: Hvad indebærer den, og hvilken indsats kræves der for dens opfyldelse

ⁱⁱⁱ “2005 Warmest Year in Over a Century”. NASA Goddard Space Flight Center, 26.01.2006