



Et klima i endring– konsekvenser for sjømatnæringen?

Klimamarin 2015, miljødirektør Ellen Hambro



Resultatområder og funksjoner

skaffer og formidler
miljøinformasjon

utøver og iverksetter
forvaltningsmyndighet

styrer og veileder
regionalt og kommunalt
nivå

gir faglige råd

deltar i internasjonalt
miljøarbeid

klima

naturmangfold

forurensning

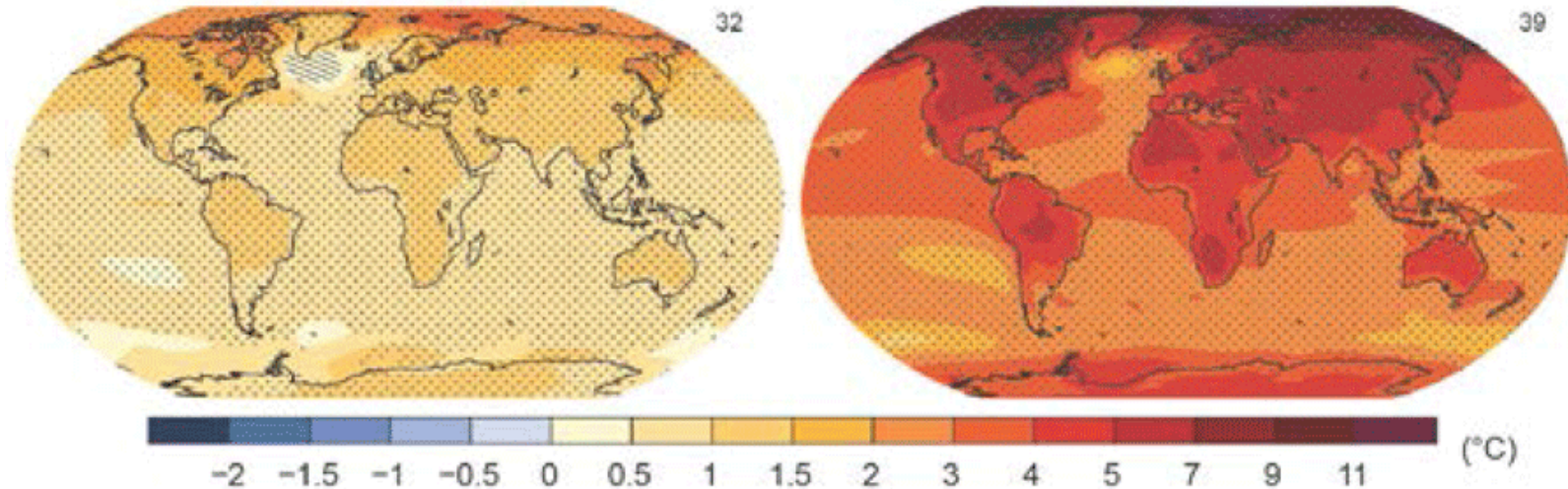
friluftsliv

samfunnsoppdraget vårt



Vi er på vei mot «+4-gradersverdenen»

Endringer i gjennomsnittlig overflatetemperatur fra 1986–2005 til 2081–2100
Togradersmålet Uten nye klimatiltak



Hva skjer i havene – det globale bildet

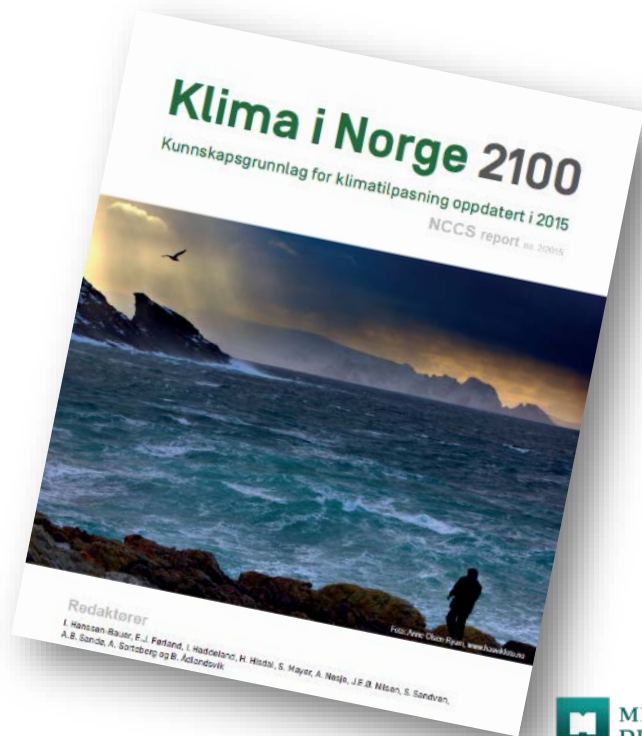
- Havene er allerede påvirket
- Arter flytter mot polene
- Matsikkerhet i tropene svekkes
- Forventes vesentlige økonomiske tap
- Havforsuring
- Tilleggsbelastning



Foto: Bjørn Gulliksen, UiT Norges arktiske universitet

Hvordan påvirkes Norge fram mot 2100?

- Varmere i luft og hav
- Økt nedbør og mer ekstremnedbør
- Flere og større regnflommer
- Havet stiger
- Havene blir surere



Et varmere hav endrer ressurstilgangen

- Endret produksjon
- Endret tilgang til ressurser
- Forflytting av virksomhet



Foto: Kjartan Mæstad,
Havforskningsinstituttet

Flere skader fra stormflo når havet stiger

- Stigende hav kombinert med stormflo
- Skade på kystnær infrastruktur
- Tilpasning til dagens og morgendagens klima



Foto: Jan Ivar Rødli, Promo Norge

Mer nedbør kan påvirke kystfisket

- Økt tilførsel av jord og næringssalter
- Økt produksjon av alger
- Ekstra belastning


nrk NYHETER SPORT TV RADIO DISTRIKT

UT YR

Telemark Telemarkscenen Direkte/arkiv TV Radio

Flommen «Petra» kan føre til fiskedød

Ekstremværet «Petra» vaska ut både jord og gjødsel i havet. Uteblir høststormene, kommer algene i stedet. Det kan ramme både fisken og andre sjødyr.



Journalist
Gry Eirin Skjetbred

MER OM NORGE
MER OM FLOM I TELEMARKE 2015

Oppdatert 24.09.2015, kl. 19:38

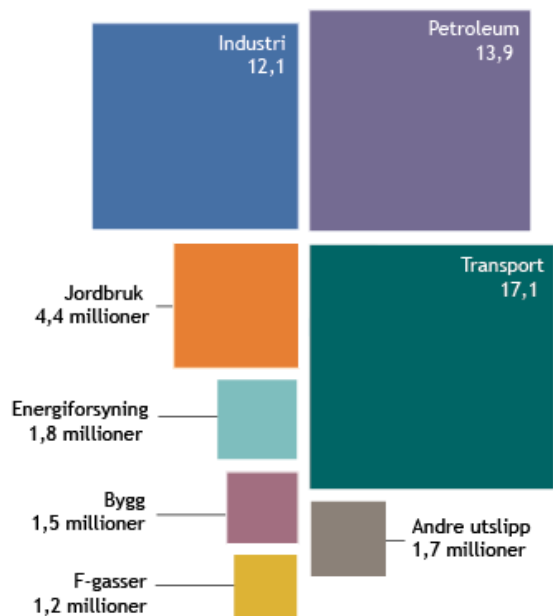
Foto: Fylkesmannen i Vestfold

GRØNT. Det kan bli både grønt og blått av alger i fjordene etter flommen.

Norges overgang til lavutslippssamfunnet

Norske utslipp av klimagasser i 2013

Millioner tonn CO₂-ekvivalenter



Kilde: Miljødirektoratet 2015

10,5 tonn per innbygger

Norske utslipp av klimagasser i 2050

Millioner tonn CO₂-ekvivalenter



1 tonn per innbygger

- Industri
- Petroleum
- Transport
- Avfall
- Energiforsyning
- Bygg
- Fluorerte gasser
- Jordbruk

Fra fossilsamfunnet til bioøkonomien

Bioenergi

Mat og fôr

Materialer

Kjemikalier



Foto: Pixabay, Creative Commons CC0

Muligheter for fiskeri i bioøkonomien

- Utnytte mer av restråstoffet



Fiskebåter utenfor Andenes i Vesterålen
Foto: Kim Abel, Naturarkivet

Muligheter for akvakulturen i bioøkonomien

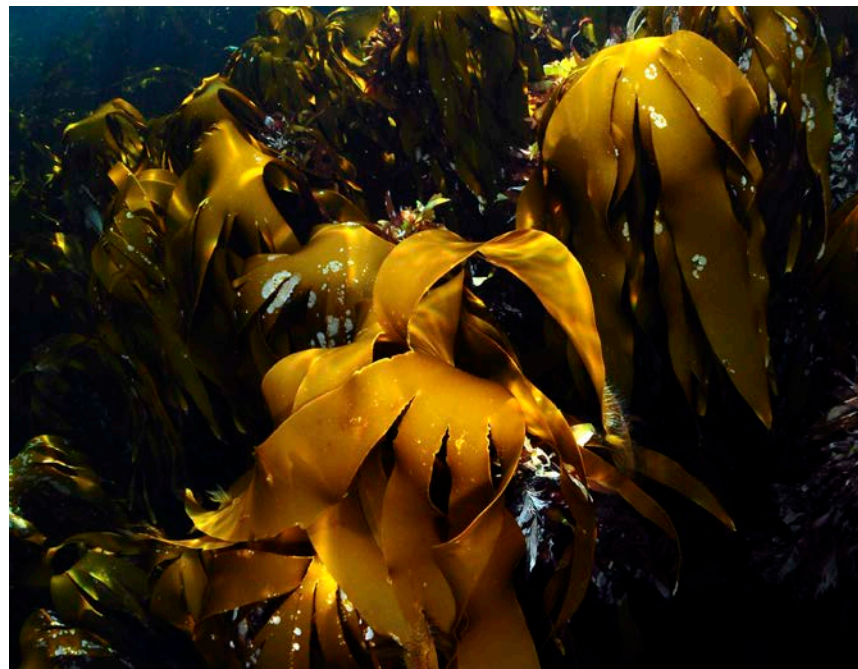
- Bærekraftig vekst
- Miljø- og sykdomsutfordringer
- Utnyttelse av slam til biogass
- Teknologiutvikling



Oppdrettsanlegg utenfor Flekkefjord.
Foto: Kim Abel, Naturarkivet

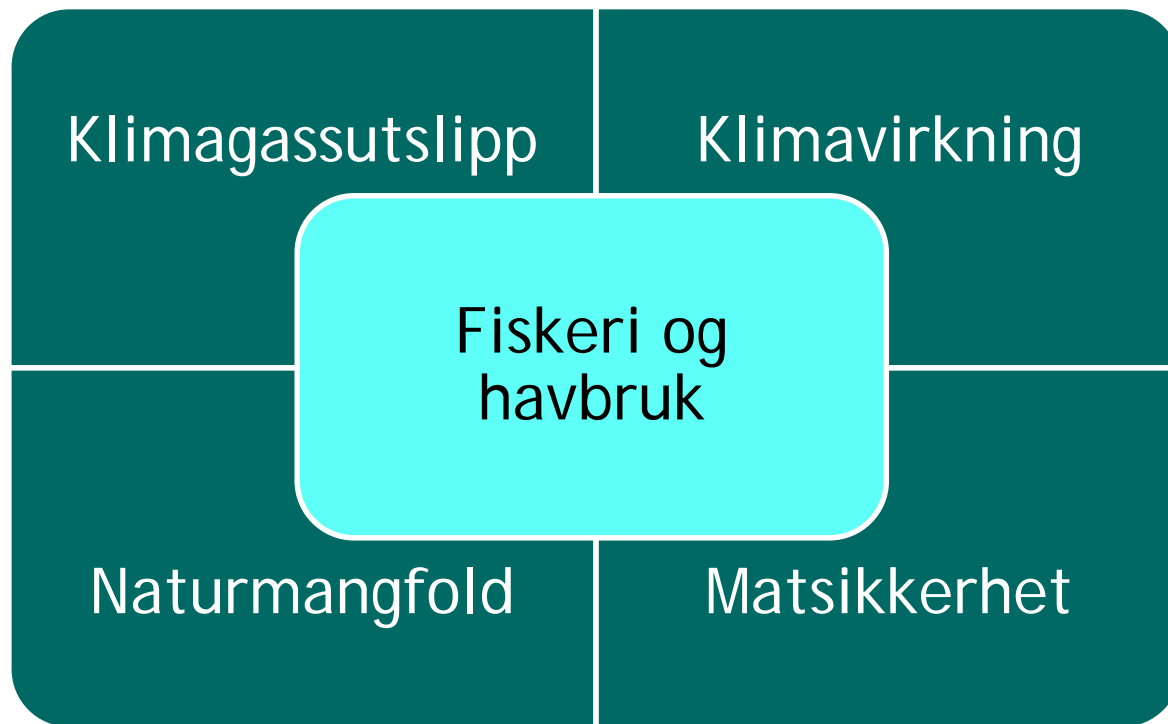
Makroalger – ny mulighet i bioøkonomien

- Dyrking av makroalger
- Totalutnyttelse av råstoff
- Identifisere gode arealer og mulige miljøinteraksjoner



Tareskog ved Mørgekysten. Foto: Lill Haugen

Kort oppsummert





www.miljodirektoratet.no