

En sammenfatning av tre internasjonale rapporter om natur og klima: *Hva betyr det for norsk kommunesektor?*


Presentert av Erik Stange, NINA

KS Webinar. 07.12.2021



CIENS

Forskningscenter for miljø og samfunn
Oslo Centre for Interdisciplinary Environmental and Social Research



En sammenfatning av tre internasjonale
rapporter om natur og klima:

Hva betyr rapportene for norsk kommunesektor?

CIENS rapport 2-2021



CIENS

Forskningscenter for miljø og samfunn

Oslo Centre for Interdisciplinary Environmental and Social Research

Syntesenotatets overordnede struktur:

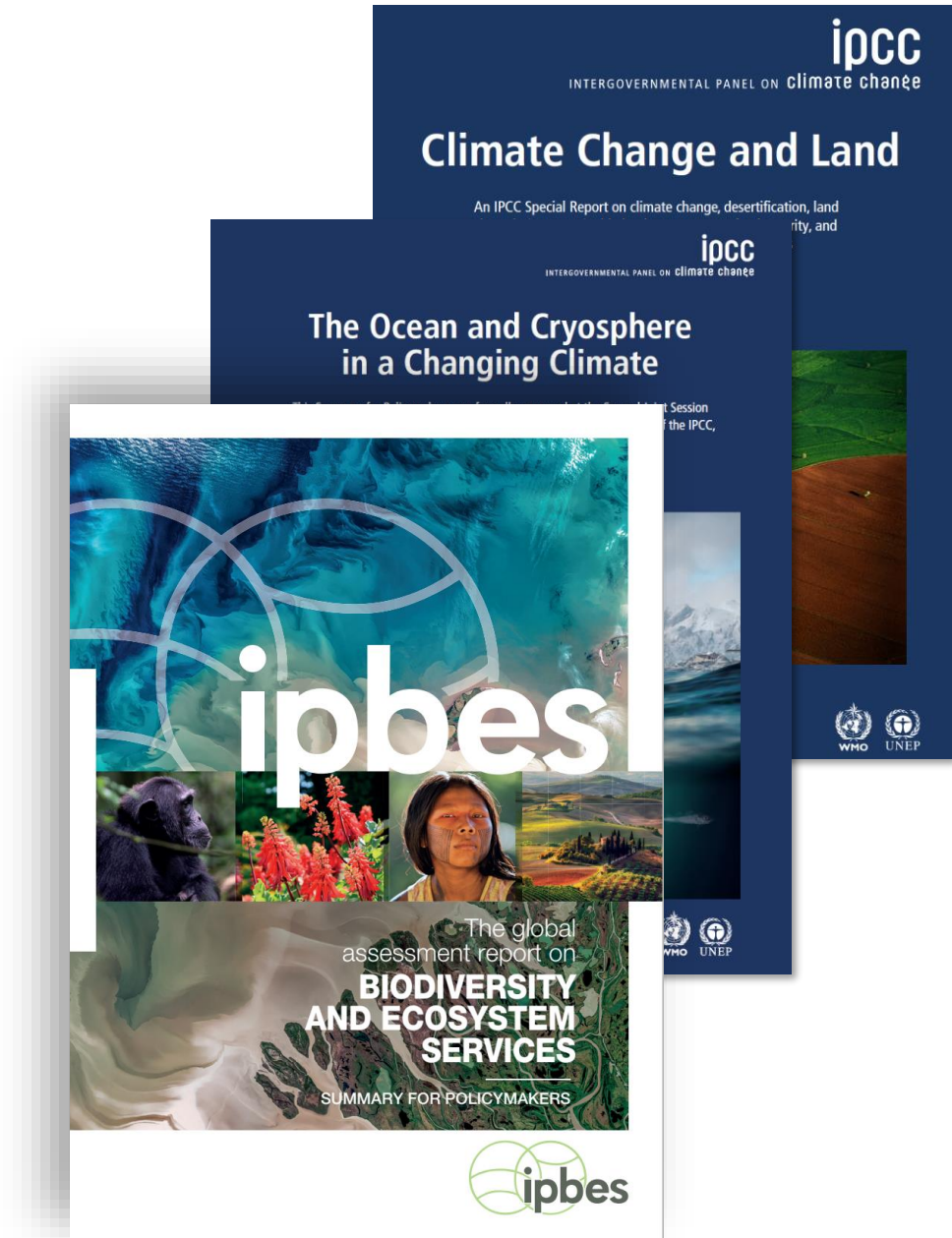
1. Hovedtrekk fra de internasjonale rapportene
2. Oppnåelse av internasjonale målsetninger
3. Grep for å løse klima- og naturutfordringer
4. Relevante virkemidler for kommunal håndtering av utfordringene

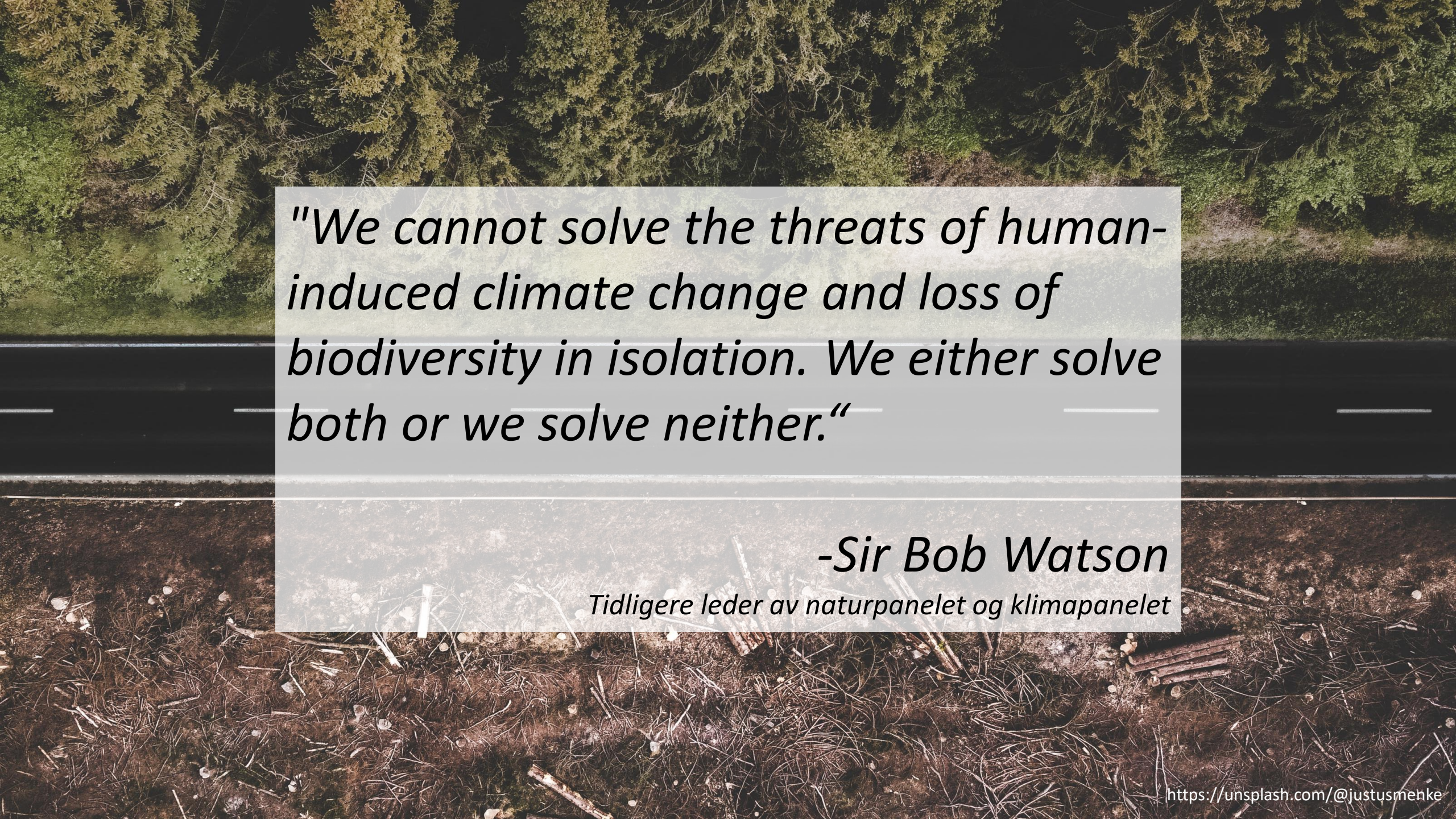
De internasjonale rapportene og deres samlede, overordnede budskap:

Vi må tilstrebe å **begrense global oppvarming** og tilpasse oss klimaendringene som allerede har skjedd og som blir større framover.

For å bremse, stanse og reversere tap av naturmangfold, trenger vi **øyeblikkelige tiltak** rettet mot både de direkte og indirekte påvirkningene.

Klima- og naturutfordringene er både **sammenkoblede og selvforsterkende**.



An aerial photograph of a forest. The top half shows a dense green forest. A road with white dashed lines runs horizontally across the middle. Below the road, there is a large pile of cut wood and branches on the ground.

"We cannot solve the threats of human-induced climate change and loss of biodiversity in isolation. We either solve both or we solve neither."

-Sir Bob Watson

Tidligere leder av naturpanelet og klimapanelet

Klimaet påvirker og påvirkes av arealbruken

- Bruk og endring av land og ferskvannsområder de siste tiårene, er uten sidestykke i vår historie.
- Oppvarming på landjorden har økt nesten dobbelt så raskt som globale gjennomsnitts temperatur.
- Å begrense landforringelse kan kun oppnås med *bærekraftig arealforvaltning*.
- Landarealene og hvordan de brukes påvirker klimaet både regionalt og globalt: arealbruk og -bruksendringer fører til 23% av menneskeskapte klimagassutslipp

Climate Change and Land

An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems

Summary for Policymakers



Klimaet påvirker og påvirkes av havet og is-dekkete overflater :

- Havets tilstand endres med mindre oksygen, lavere pH, endringer i havsirkulasjon og høyere havnivå.
- Temperaturøkninger fører til smelting av breer, permafrost og havis.
- Slike prosesser har tilbakevirkningseffekter som kan øke klimaeffekter ytterligere.
- Hav har en enormt viktig rolle i klimasystemet: 26% av klimagassutslippene tas opp av havet.

The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate

This Summary for Policymakers was formally approved at the Second Joint Session of Working Groups I and II of the IPCC and accepted by the 51th Session of the IPCC, Principality of Monaco, 24th September 2019

Summary for Policymakers

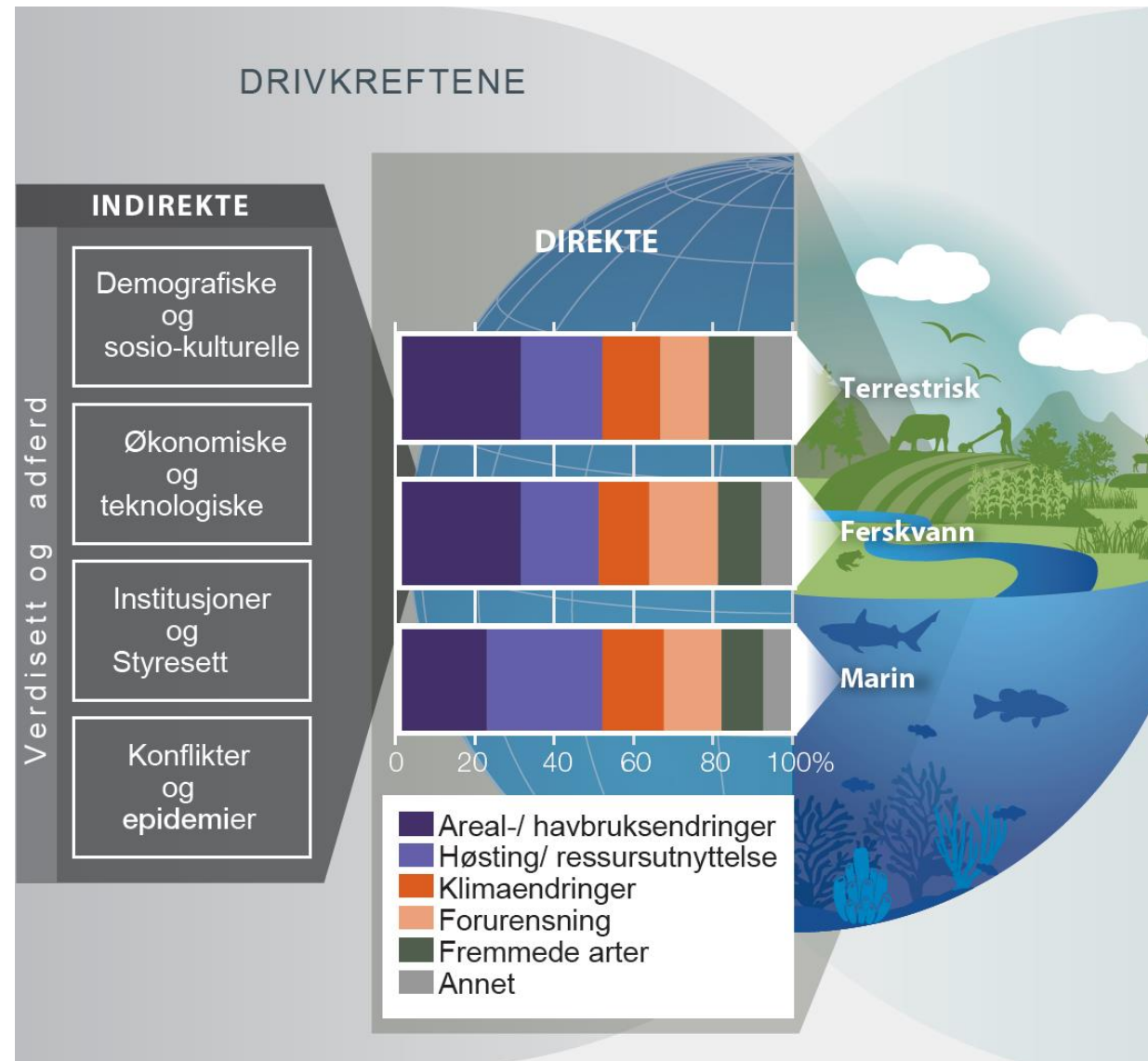


Hovedtrekk fra Naturpanelets rapport:

- Godene vi får fra naturen er grunnlaget for vår samfunnsmessige eksistens, og er umulige å erstatte med menneskeskapte løsninger.
- Siden 1970 har vi økt uttak av naturressurser, mens naturens regulerende funksjonene og opplevelses/kunnskapsgodene har minsket.
- Menneskelig aktivitet truer i dag flere arter med global utryddelse enn noen gang før.
- Evolusjon skjer i ekspressfart.
- Det er uvisst om framtidige økosystemer kan opprettholde grunnlaget for økosystemtjenestene (naturgodene).



Hva er årsakene til endringene i naturen?



Framtidige prognoser og muligheter for å nå internasjonale målsetninger

- FNs bærekraftsmål, Paris-avtalens klimamål og Aichi-mål for biologisk mangfold vil ikke bli nådd dersom klimagassutslipp og nedbygging av natur fortsetter i sin nåværende retning.
- Måloppnåelse krever en kombinasjon av *mer bærekraftig produksjon/forbruk* og *reduerte klimagassutslipp*, sammen med en miljøpolitikk som kan underbygge slike grep
- Dette vil innebære **system-omfattende, gjennomgripende og varige samfunnsendringer** i både verdsett og adferd.

Grep for å løse klima- og naturutfordringer

Må innebære kutt i både karbondioksidutslipp og naturødeleggelser.

- Bærekraftig bruk av naturressurser
- Matproduksjon og forbruk
- Naturbaserte løsninger, inkl. *naturrestaurering*

Utfordringene blir større med forsinket iverksetting av tiltak

Relevante virkemidler for kommunal håndtering av utfordringene

- Regulatoriske: f.eks. *Plan og Bygningsloven (2008)*, som er koblet til alle sektorlover knyttet til arealbruk, og dermed et sentralt verktøy for å begrense klimaendringer og ødeleggelser av natur
- Økonomiske virkemidler: f.eks. revidering av kommunenes inntektssystem for å belønne kommuner som tar lokale grep for å bedre håndtere klima- og naturutfordringene og hjelpe kommuner dekke kostnadene knyttet til å ta større klima- og miljøansvar
- Kunnskap, informasjon og veiledende: *helhetlig, tverrfaglig, oppdatert og forskningsbasert*. F.eks. Naturregnskap som et kunnskapsgrunnlag for arealpolitikken



- Myr er et enormt karbonlager: 3500 megatonn CO₂
- Dette tilsvarer ca. 70 ganger så mye som Norges årlige utslipp
- Men lageret er trolig langt større: andel av areal med myr er nesten to ganger mer enn det som var antatt fram til 2020 (8,9% vs 5%).
- Utslipp av CO₂ fra ødelagte myr tilsvarer *minst* 10 % av totale årlige utslipp i Norge.

NATIONEN

Hyttekommuner aner ikke hvor mye myr som er ødelagt

Kun én av seks fjellhyttekommuner har oversikt over hvor mye myr som har blitt nedbygd i kommunen siden 2008.



NATIONEN

Dette vil regjeringen at hyttekommunene skal gjøre for å få bedre myr-oversikt

Flere av de største fjellhyttekommunene aner ikke hvor mye myr de har bygd ned. Regjeringen vil at kommunene skal lage arealregnskap.



Konklusjon

Samfunnet trenger gjennomgripende endringer som må skje på tvers av økonomiske, sosiale, politiske og teknologiske områder

- Vi må **redusere forbruket av naturressurser og energi** for å halvere utslipp av klimagasser og skape et bærekraftig lavutslippssamfunn.
- Vi må **unngå nedbygging og omdisponering av arealer** som er viktige for naturmangfoldet og naturgoder som klimagassopptak og karbonlagring.
- Vi må **restaurere forringede økosystemer**, noe som kan gi positive effekter for både klima og naturmangfold på noe lengre sikt, men sjeldent eller aldri kan erstatte intakt natur.

Takk for oppmerksomheten!

Borgar Aamaas CICERO

Line Barkved, NIVA

Alena Bartonova, NILU

Anita Verpe Dyrredal, Meteorologisk institutt

Geir Ordrerud, NIBR/OsloMET

Gro Sandkjær Hanssen, NIBR/OsloMET

Erik Stange, NINA - prosjektleder



CIENS

Forskningscenter for miljø og samfunn