



Klimarisikoutvalget

Globale klimaendringer – hva betyr det for norsk økonomi?

NOU

Norges offentlige utredninger 2018:17

Klimarisiko og norsk økonomi

Klimarisiko og norsk økonomi

Klimaomstilling 2019, Sogndal

Linda Nøstbakken
Norges Handelshøyskole (NHH)





Bakgrunn

- 6. okt. 2017, sette regjeringa ned eit ekspertutval for å vurdere klimarelaterte risikofaktorar og deira betyding for norsk økonomi
- Utvalet skulle levere rapport til Finansdepartementet innan des. 2018
- Medlemmar: Martin Skancke (leiar), Terje Aven, Nalân Koç, Klaus Mohn, Trude Myklebust, Linda Nøstbakken, Ragnar Torvik





Mandat: Kva utvalet skulle gjere

“Utvalget skal **vurdere klimarelaterte risikofaktorer** og deres betydning for **norsk økonomi**, herunder finansiell stabilitet. Utvalget skal:

- Vurdere hvordan en mest hensiktsmessig kan analysere og fremstille klimarisiko på **nasjonalt** nivå.
- Identifisere antatt viktige **globale**, klimarelaterte risikofaktorer og vurdere deres betydning for norsk økonomi og finansiell stabilitet.
- Vurdere eventuell **metodikk** for at private og offentlige virksomheter, herunder finansinstitusjoner, skal få et faglig grunnlag for å kunne **analysere og håndtere klimarisiko** på best mulig måte.”



Mandat: Kva utvalet ikkje skulle gjere

“Retningslinjer for finanspolitikken og investeringsstrategien for Statens pensjonsfond utland er nylig vurdert av andre offentlige utvalg, og faller utenfor mandatet. Utvalget har heller ikke som oppgave å foreslå tiltak for å redusere utslipp av klimagasser, spesifikke tiltak for tilpasninger til endret klima, eller endringer i petroleumsskattesystemet eller i norsk petroleumspolitikkk.”



Oppbygging av rapport

Del I. Introduksjon

Kap. 1. Innledning

Kap. 2. Sammendrag

Del II. Analyse av klimarisiko

Kap. 3. Klimautfordringen

Kap. 4. Risiko, risiko analyser og risikostyring

Kap. 5. Klimarisikofaktorer og norsk økonomi

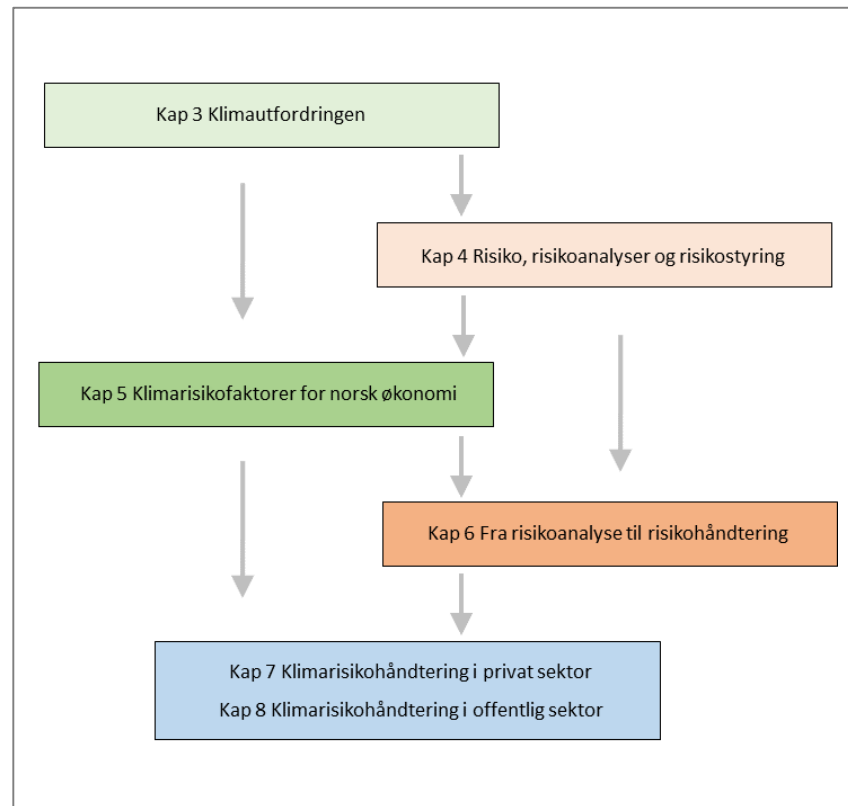
Del III: Håndtering av klimarisiko

Kap. 6. Fra risikoanalyse til risikohåndtering

Kap. 7. Klimarisikohåndtering i privat sektor

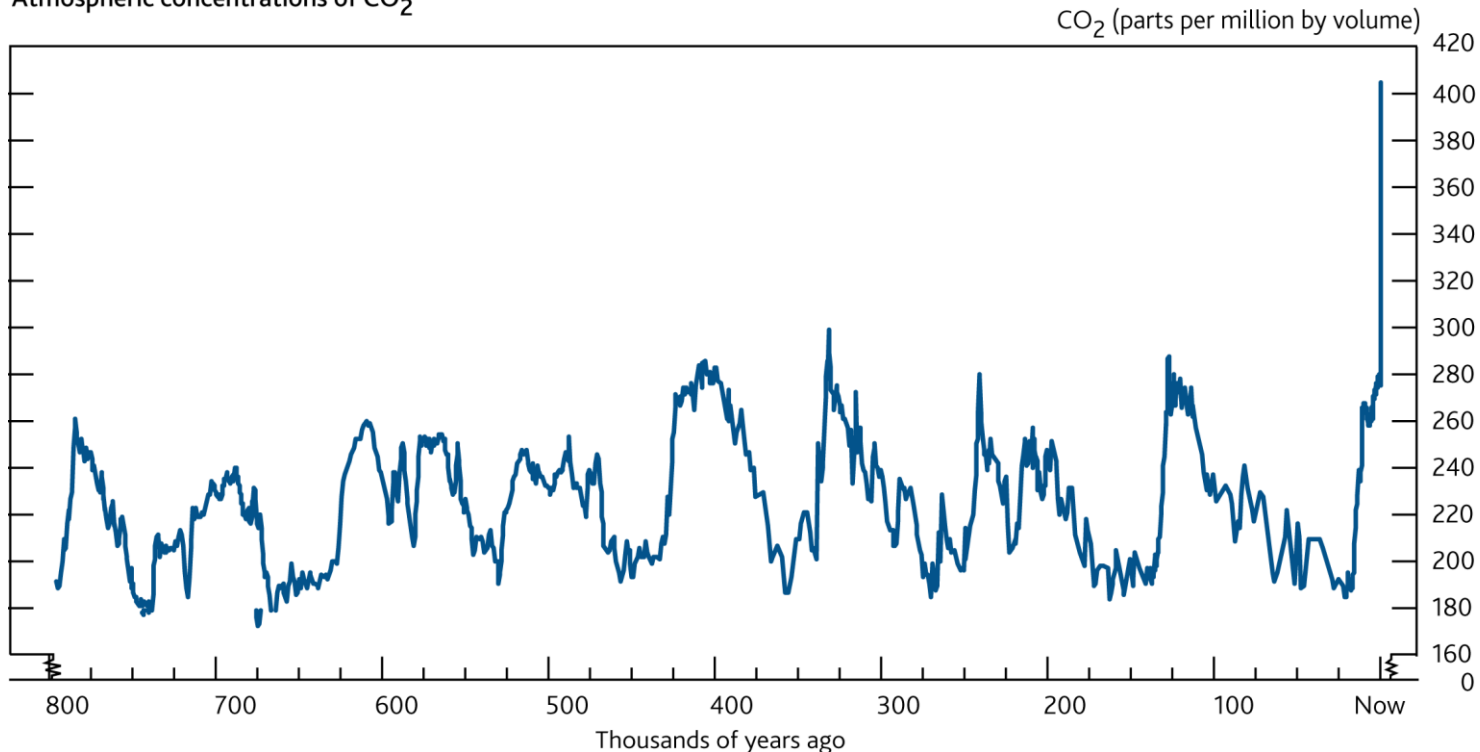
Kap. 8. Klimarisikohåndtering i offentlig sektor

Del IV: Vedlegg



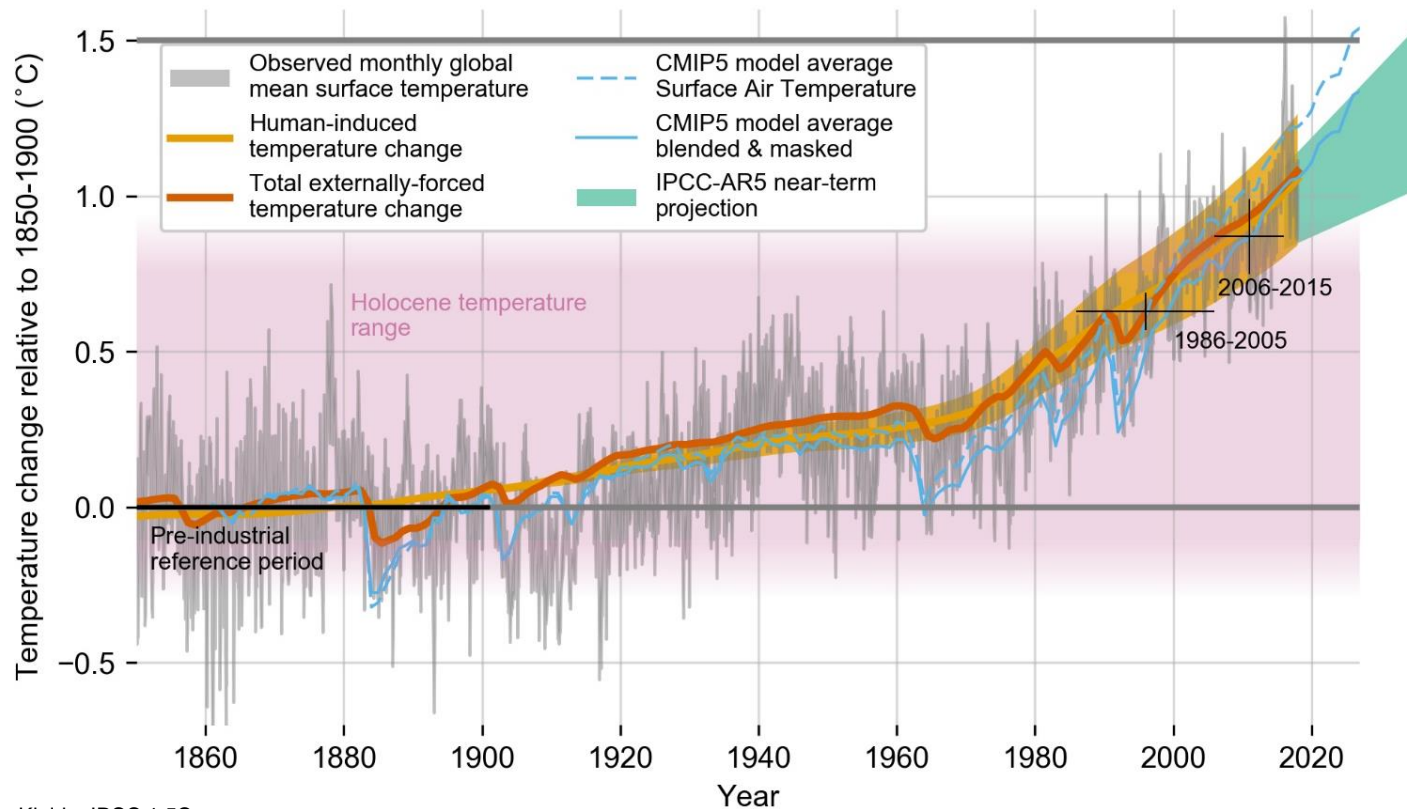
Analyse av klimarisiko

Utgangspunkt: Aukande CO₂-konsentrasjon i atmosfæren...

Atmospheric concentrations of CO₂

Kjelde: Bank of England

...har ført til klimaendringer



Kjelde: IPCC 1,5C.

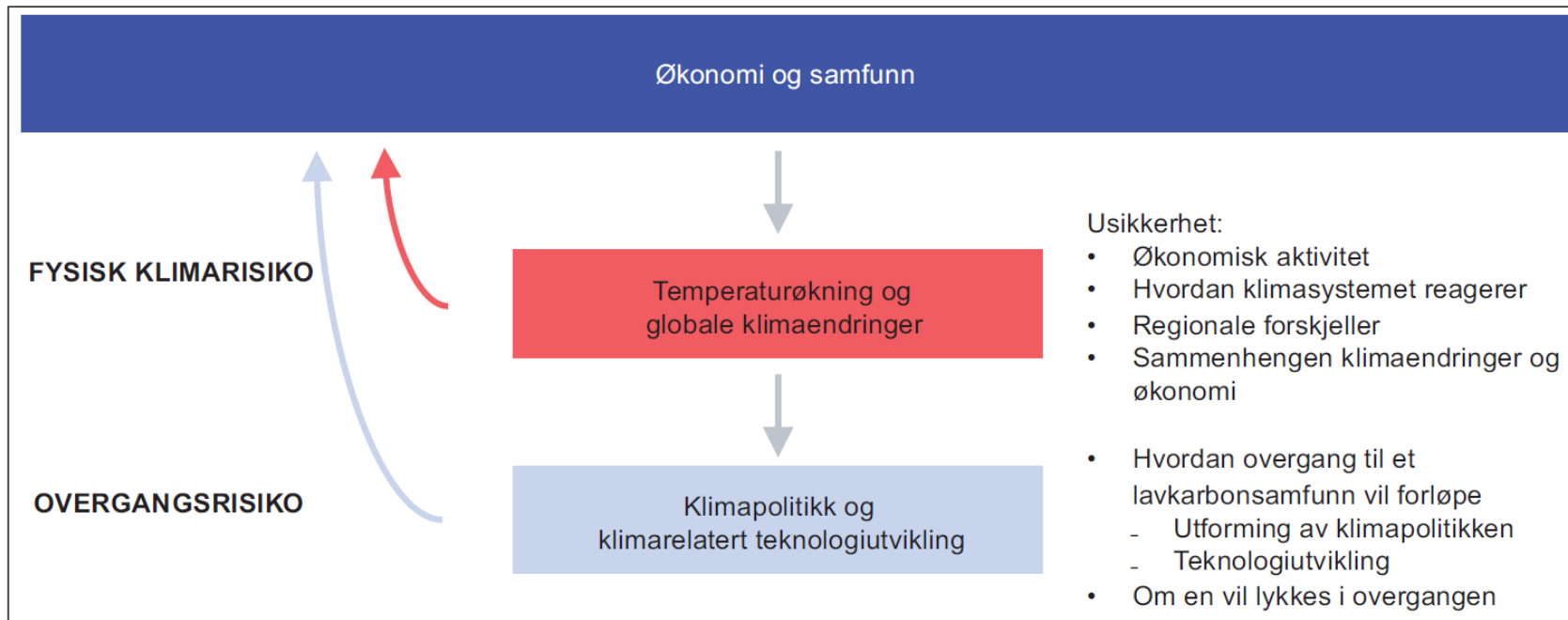


Klimaendringer betyr klimarisiko

- Klimaendringer inneber ikkje berre **fysisk risiko**, men også **overgangsrisiko** – risikoen knytt til dei økonomiske implikasjonane av overgangen til eit lågutsleppssamfunn
- Umogleg å fullt ut predikere implikasjonane av global oppvarming
- Kan ikkje ekskludera **moglegheita for katastrofale klimaendringer**, sjølv om me reduserer klimautslepp – eks.: vippepunkt → sjølvforsterkande prosessar → meir oppvarming
- Frå eit risikoperspektiv er det viktig å **vurdere alle moglege utfall**, ikkje berre dei mest trulege



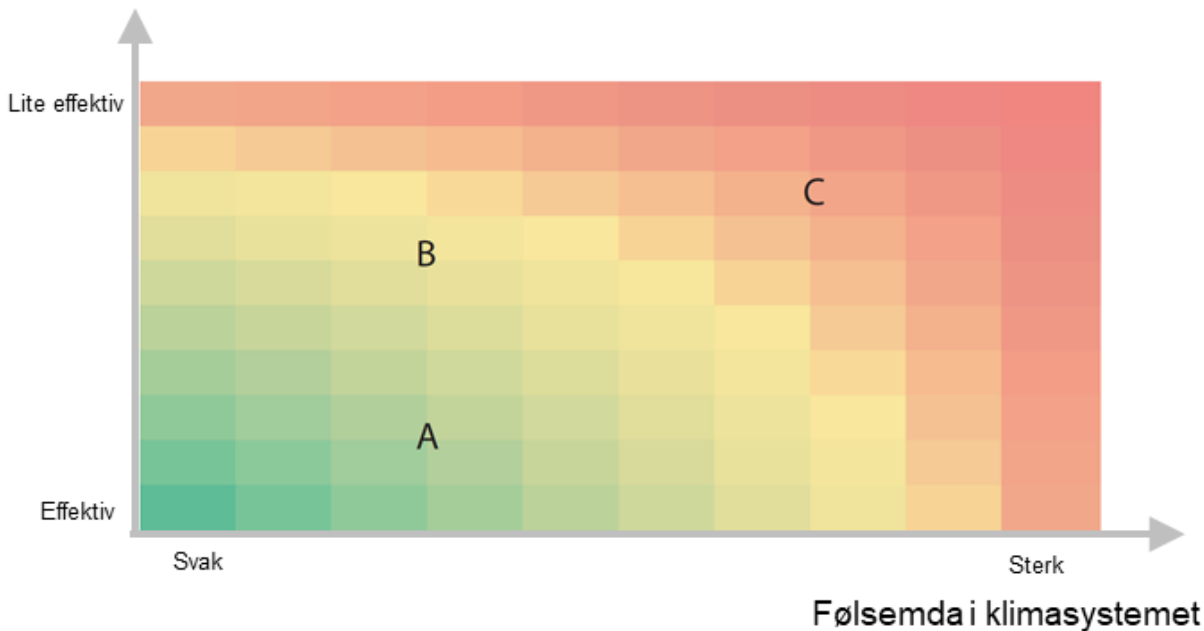
Klimarisiko – sentrale sammenhenger





Eit stort utfallsrom

Klimapolitikk og teknologiutvikling



Stor uvisse langs mange dimensjonar gir signifikant klimarisiko

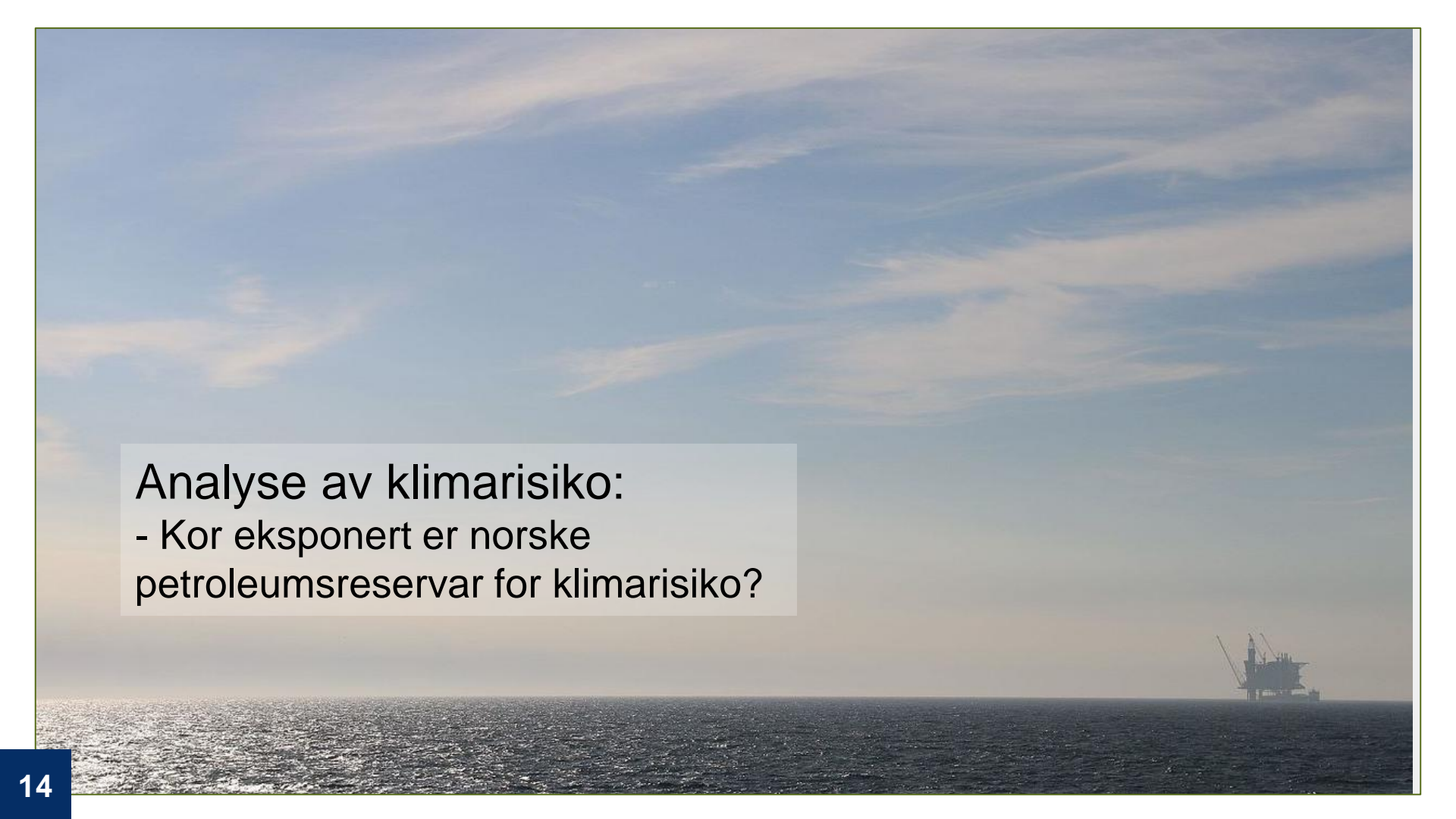
Moglege **framtidsscenario**:

- A) Vellukka klimapolitikk
- B) Sein omstilling
- C) Dramatiske klimaendringar



Viktige risikofaktorar for norsk økonomi

	Direkte verknad	Indirekte verknad
Fysisk klimarisiko	Auka kostnadar til førebygging og vedlikehald, redusert oppvarmingsbehov, auka produksjon i primærnæringar, auka kraftproduksjon	Auka konfliktnivå internasjonalt, endra migrasjonsmønstre, endra matvareprisar
Overgangsrisiko	Redusert verdi av norske petroleumsressursar Auka verdi av norsk vasskraft	
Kombinasjon av fysisk og overgangsrisiko	Klimarelaterte søksmål	Redusert verdi av SPU



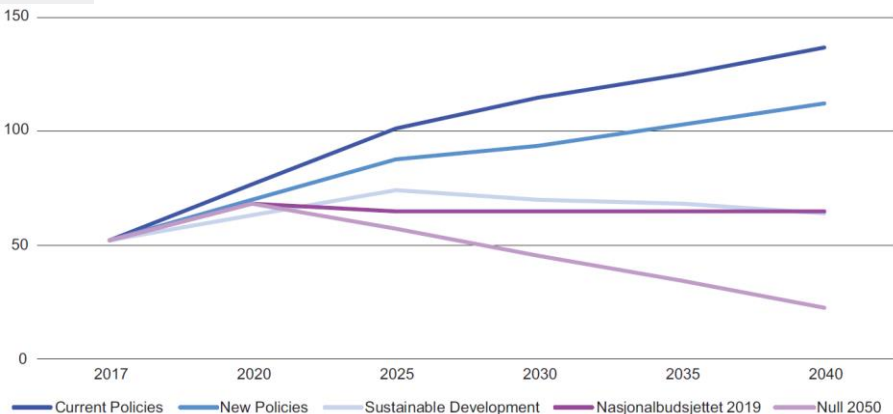
Analyse av klimarisiko:
- Kor eksponert er norske
petroleumsreservar for klimarisiko?



Scenario for oljepris og verdien av Noregs resterande petroleumsreservar

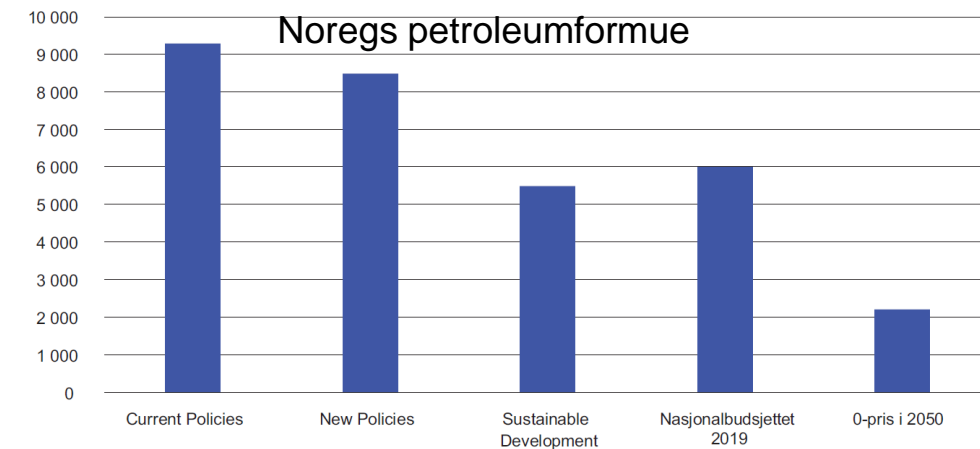


Oljepris (\$/fat)



Mrd. kroner

Noregs petroleumformue

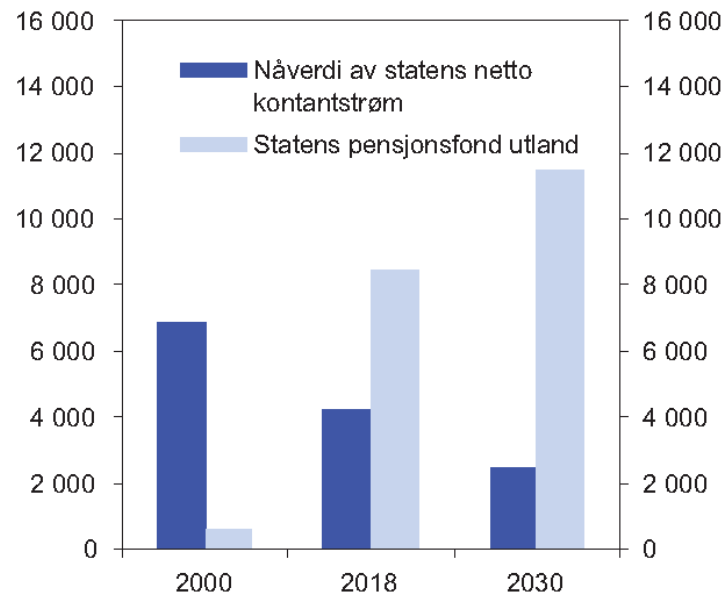




Noregs petroleumsressursar og klimarisiko

- Verdien av Noregs resterande petroleumsreservar sensitive for **overgangsrisiko**
- Kan avgrense risikoen ved **nye prosjekt**: Utbygginga skjer stegvis, størst produksjon dei fyrste åra
- Relativ viktigheit av petroleumsreservane fallande: Noregs oljeformue flyttar seg frå havbotnen til finansielle marknader (**oljefondet**)
- Burde uroa oss meir for endringar i den **globale økonomien** enn oljeprisen

Verdien av SPU og noverdien av statens oljeformue (mrd. 2018-kroner)



Handtering av klimarisiko





Metodar for betre avgjersler

Mandat: *"Vurdere eventuell metodikk for at private og offentlige virksomheter, herunder finansinstitusjoner, skal få et faglig grunnlag for å kunne analysere og håndtere klimarisiko på best mulig måte"*

Utvalet sine råd til styresmaktene for **god risikohandtering**

1. God **analyse**
2. Eigna **incentiv**
3. **Avgjerdsprosessar** som integrerer klimarisiko
⇒ God handtering av klimarisiko



God analyse

Meir informasjon, betre rapportering, større kunnskapsgrunnlag

Staten bør:

- Stressteste offentlege finansar og nasjonalformua for klimarisiko
- Etablere og vedlikehalde relevante scenario for petroleums- og CO₂-prisar
- Støtte **TCFD** sine prinsipp og anvende i både privat og offentlig sektor
- Byggje kompetanse om klimarisiko med fokus på scenariotenking og stresstesting
- Vidareutvikla eit nettbasert kompetansebibliotek for betre informasjonstilgang

- *TCFD - eit universelt sett med klimarelaterte opplysingar som selskap kan rapportere på*
- *Konsistent, samanliknbar, påliteleg, tydeleg*



Eigna incentiv

Korrigerer marknadssvikt, skape korrekte incentiv

Staten bør:

- Føre ein effektiv og føreseieleg klimapolitikk
- Heilskapleg gjennomgang av naturskadeforsikringsordninga
 - Eks.: Revidere prinsippet om lik premiesats uavhengig av risiko for naturskade for å styrke incentiv for skadeførebygging?
- Stimulere verksemder til å integrere klimarisiko i strategisk planlegging



Avgjerdsprosessar som integrerer klimarisiko

Gode avgjerdsprosessar med heilskapleg perspektiv

Staten bør:

- Utarbeide temarettleiar om klimarisiko for å styrke avgjerdssystemet
- Synleggjere klimarisiko i petroleumsprosjekt
- Leggje vekt på overordna prinsipp for handtering av klimarisiko
- Systematisk oppfølging av kvaliteten på statleg og kommunal planlegging

- Noreg har eit relativt godt utgangspunkt
- Likevel viktig med god handtering av klimarisiko, i Noreg og i andre land
- Enklaste måten å redusere klimarisiko:
Å kutte globale klimagassutslepp



Klimarådet

Globale klimaendringer – hva betyr det for norsk økonomi?

