

# **Vi når ikke togradersmålet**

**...hvis ikke politikken forvandles på få år**

**...eller klimafølsomheten viser seg å være lav**

Steffen Kallbekken

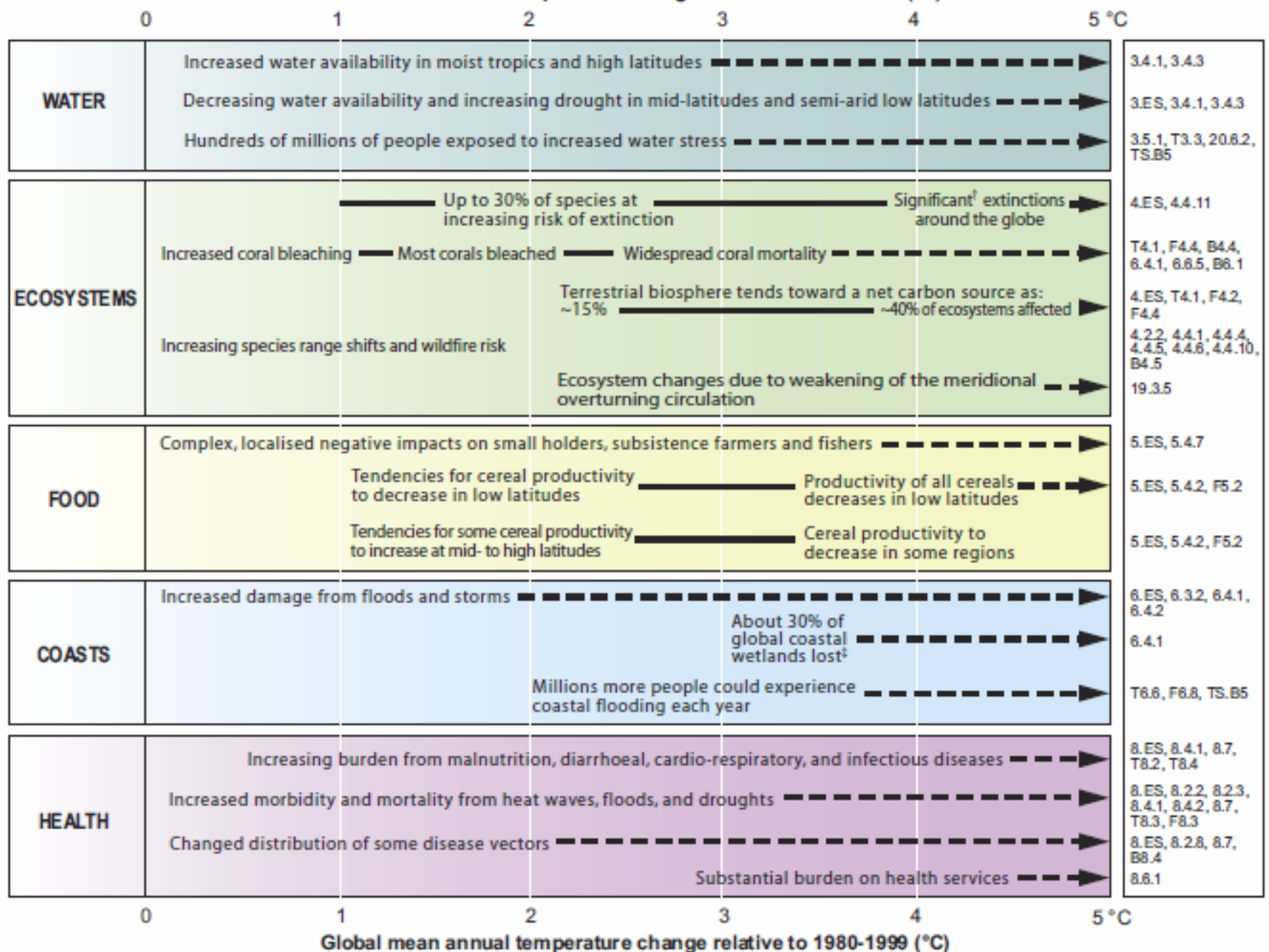
# Oversikt

- Hvorfor et togradersmål?
- Hva må til for å nå målet?
- Hvordan ligger vi an?

# Hvorfor et togradersmål?

- Målet for klimakonvensjonen: "unngå farlig menneskeskapt påvirkning på klimasystemet"
- Hva som er "farlig" er en verdivurdering
- Større endringer → raskt større konsekvenser
- Over 100 land har vedtatt et togradersmål

Global mean annual temperature change relative to 1980-1999 (°C)



Global mean annual temperature change relative to 1980-1999 (°C)

# Hva må til for å nå målet?

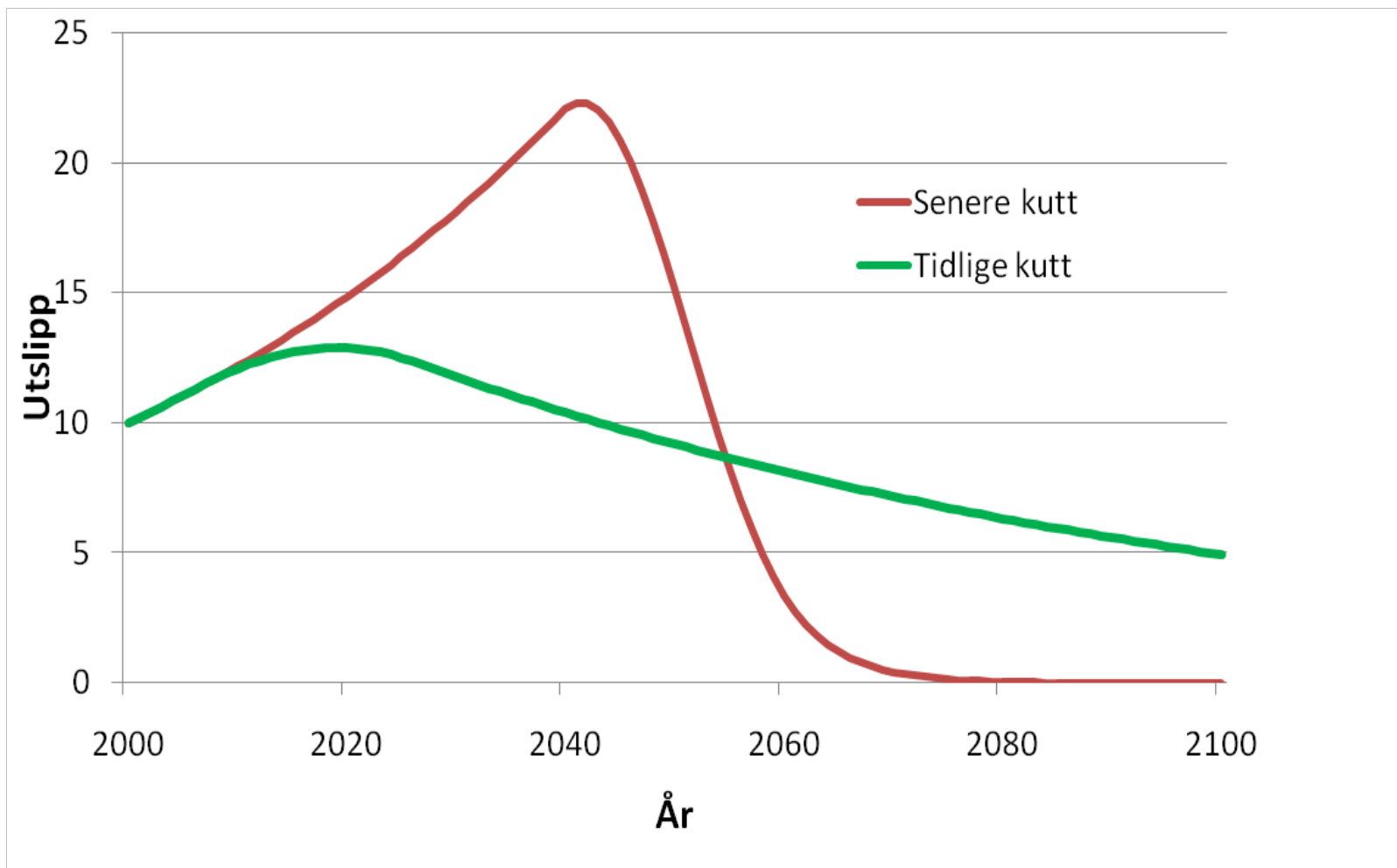
Temp.økning	CO <sub>2</sub> kons.	Utslippstopp	Kutt 2050
2.0-2.4	350-400	2000-2015	50 til 85%

- 80% kutt innen 2050 gir 50-50 sjanse
- 66% kutt i fattige land fra 2000-nivå
- 93% kutt i rike land fra 2000-nivå

# Samlede utslipp må begrenses

- Klimaendring avhenger av *kumulative* utslipp ikke av årlige utslipp
- Utslipp av tusen milliarder tonn (Gt) karbon gir mest sannsynlig oppvarming på  $+2^{\circ}\text{C}$
- Vi har allerede sluppet ut 500 Gt
- Årlige utslipp rundt 9 Gt
- Vi bør slippe ut mindre enn 400 Gt i 2000-2050

# Samlede utslipp og utslippskutt



# Hvordan ligger vi an?

- Basert på nasjonale mål er vi på vei mot +3,5°C
- IEA: "sammenbruddet i København kostet oss minst tusen milliarder dollar"
- ...utslippsintensiteten må reduseres 4x raskere i 2020-2035 enn i 1990-2008 for å nå målet
- Mer realistisk at vi ikke når målet..?
- Er det noen grunn til optimisme?

# Hva skjer om vi ikke når målet?

Temp.økning	CO <sub>2</sub> kons.	Utslippstopp	Kutt 2050
2.0-2.4	350-400	2000-2015	50 til 85%
2.4-2.8	400-440	2000-2020	30 til 60%
2.8-3.2	440-485	2010-2030	30 til +5%

# Hva skjer om vi ikke når målet?

- Handler ikke om "to grader eller klimakatastrofe"
- Ikke å nå målet betyr ikke automatisk +5°C
- To grader innebærer store negative effekter
- Økning over to grader gir raskt større skader
- ...og økt risiko for å krysse terskler i klimasystemet
- Kutt reduserer risiko selv om vi ikke når målet!

STATE OF WASHINGTON VIEWS.

