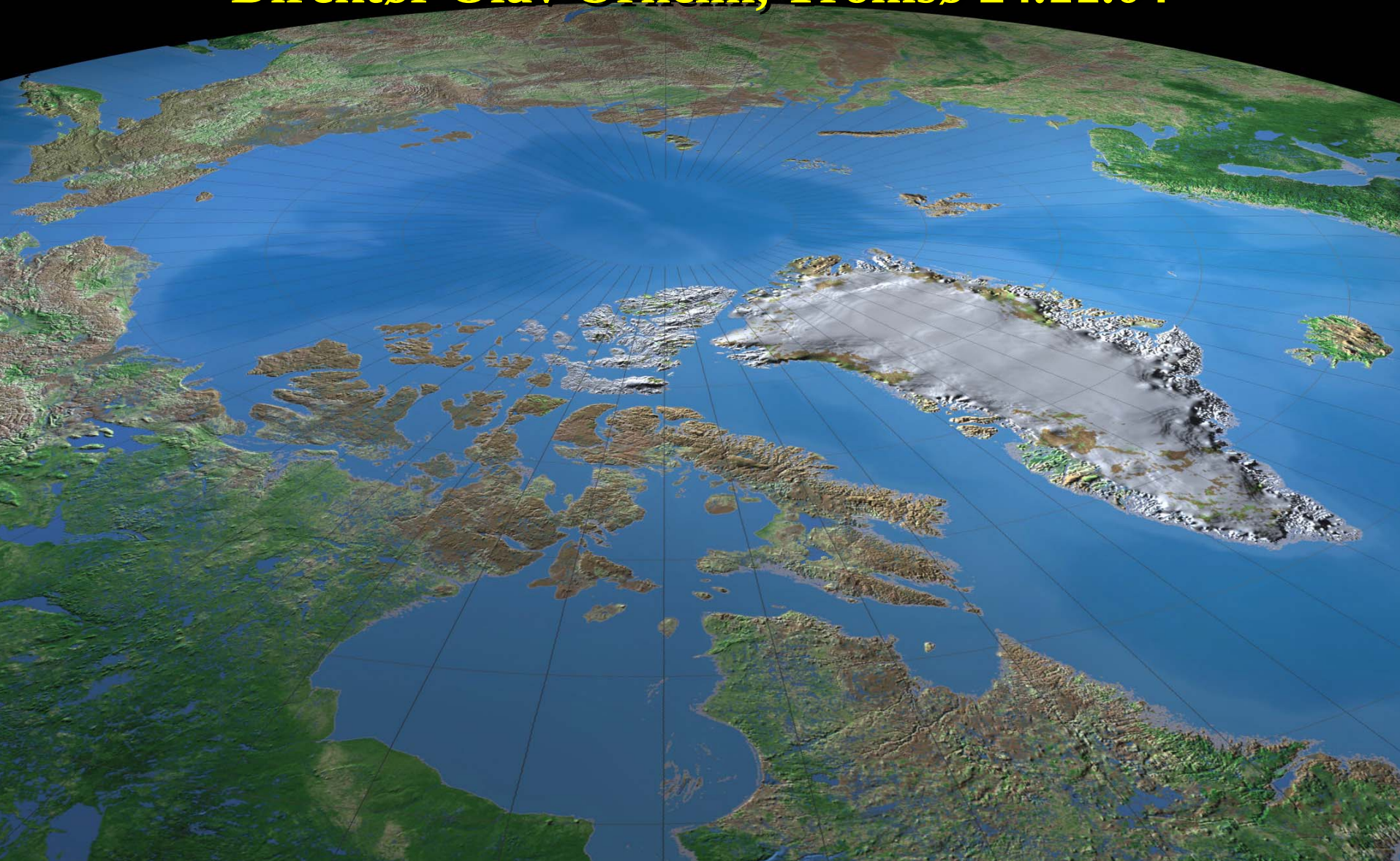


Miljøutfordringene i Nordområdene
Scenario 2015 – Et seminar om framtida i nord
Direktør Olav Orheim, Tromsø 24.11.04



Innhold i foredraget:

–Nye drivkrefter påvirker miljøet

- ✓ Petroleumsaktivitet og –transport - Samlet forvaltningsplan for Barentshavet
- ✓ Langtransporterte miljøgifter
- ✓ Radioaktivitet
- ✓ Klimaendringer

Mot nord!

Utfordringer og muligheter i nordområdene

23 desember 2003





Barentshavområdet med tilleggende hav

Å fullføre grensedragningen mellom Russland og Norge er en fundamental forutsetning for vellykket bilateral utvikling.

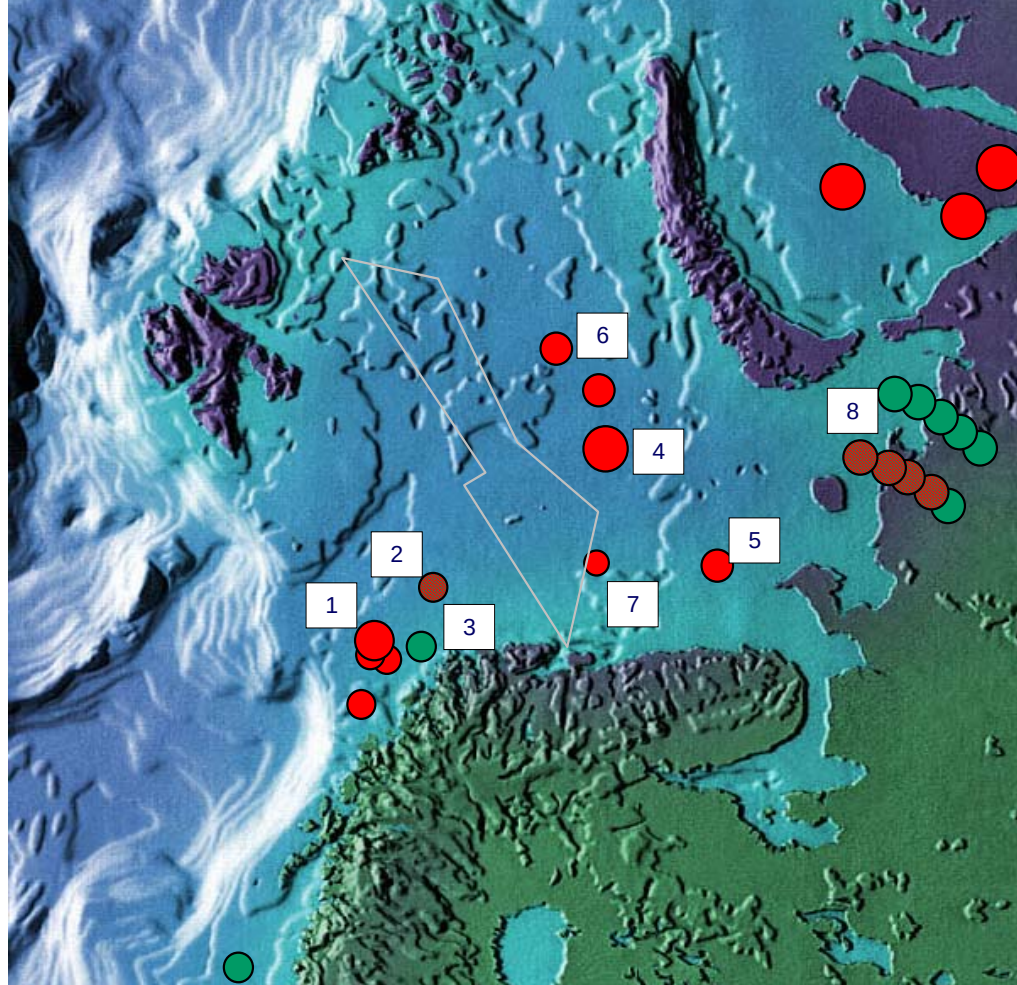


Ny politisk fokus

- Økende USA/russisk sikkerhetssamarbeid
- Mange EU land har Russland som nabo etter utvidelsen 1.5.04
- USA og Europa ønsker begge russisk energi
- Mange multinasjonale initiativ, lav forutsigbarhet
- Våre venner forblir våre venner, men vi kan ikke forvente støtte til norske særstandpunkter

Det er 15 år siden den kalde krigen sluttet!

Hvem tør å forutsi politisk verden om nye 15 år?



- Gass
- Olje
- Gass og olje

1: Snøhvit, Albatross, Askeladden
2: Dumbo
3: Goliath
4: Shtokmanovskoye
5: Murmanskoye
6: Ludlovskaya
7: Kildinskoye
8: Priraslomnoje, Medinskaya, Dolginskaya...

Olje- og gassfunn i Barentshavområdet



Utskipningsterminaler i Nordvest-Russland

Nå 10 mill tonn olje/år, om 15 år 150 mill tonn?



Samlet forvaltningsplan for Barentshavet, for å redusere konflikter mellom brukerne, og sikre fornybar ressursutnyttelse



- Petroleumsfrie soner og null utslipp
- Lukke kunnskapshull
- 12 nm, AIS and skipskorridorer. PSSA?
- Overvåking. Barentshavet på skjerm

Trusler og muligheter

Utnyttelse av levende ressurser

Blant verdens rikeste fiskeområder – men overfiske,
forvaltningsutfordringer

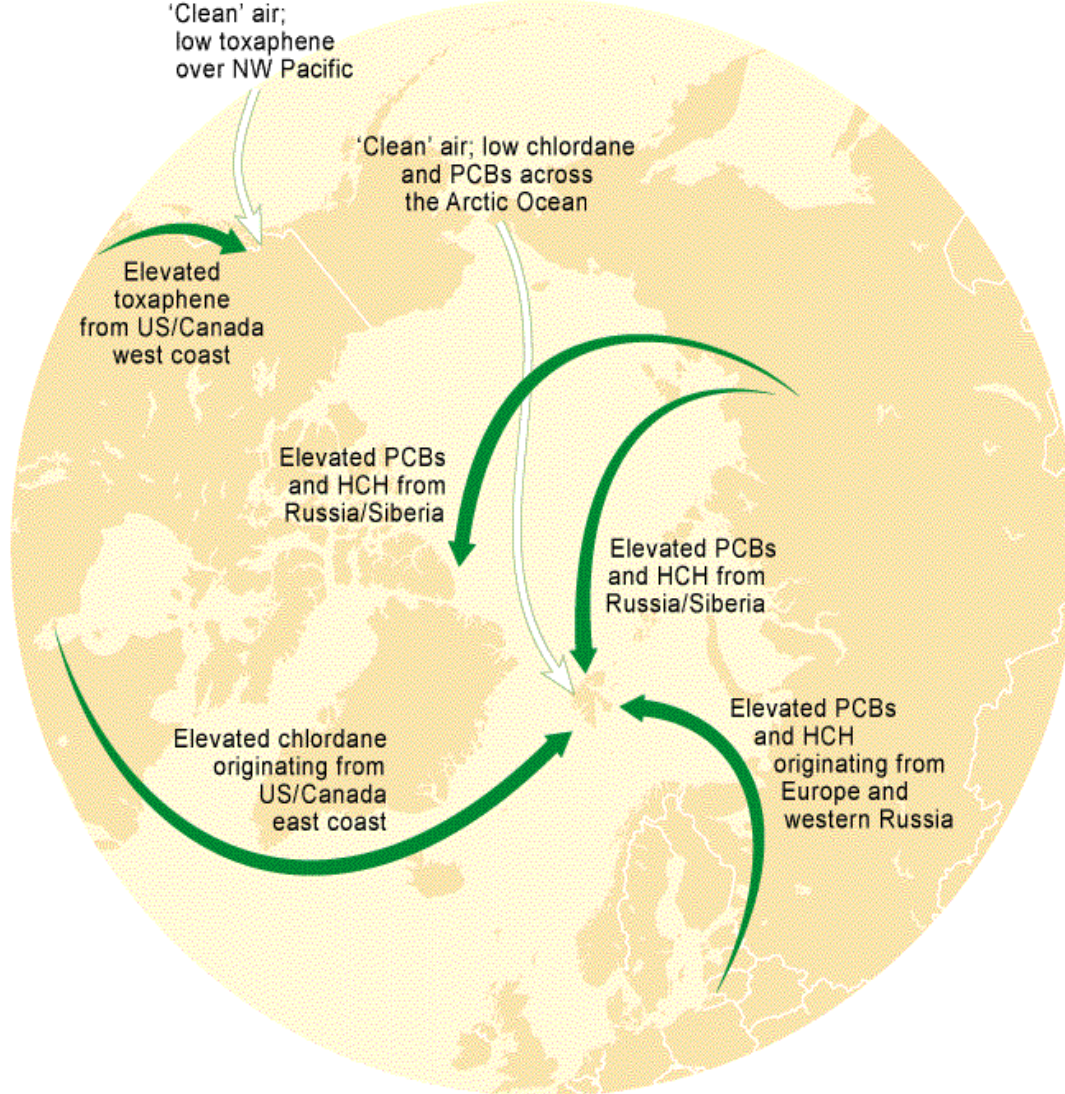
Meget store miljøkvaliteter (20 mill. sjøfugl)

Forurensing

- Persistent organic pollutants (POPs)
- Radioaktivitet
- Petroleumsaktivitet

Skipstrafikk

Klimaendringer



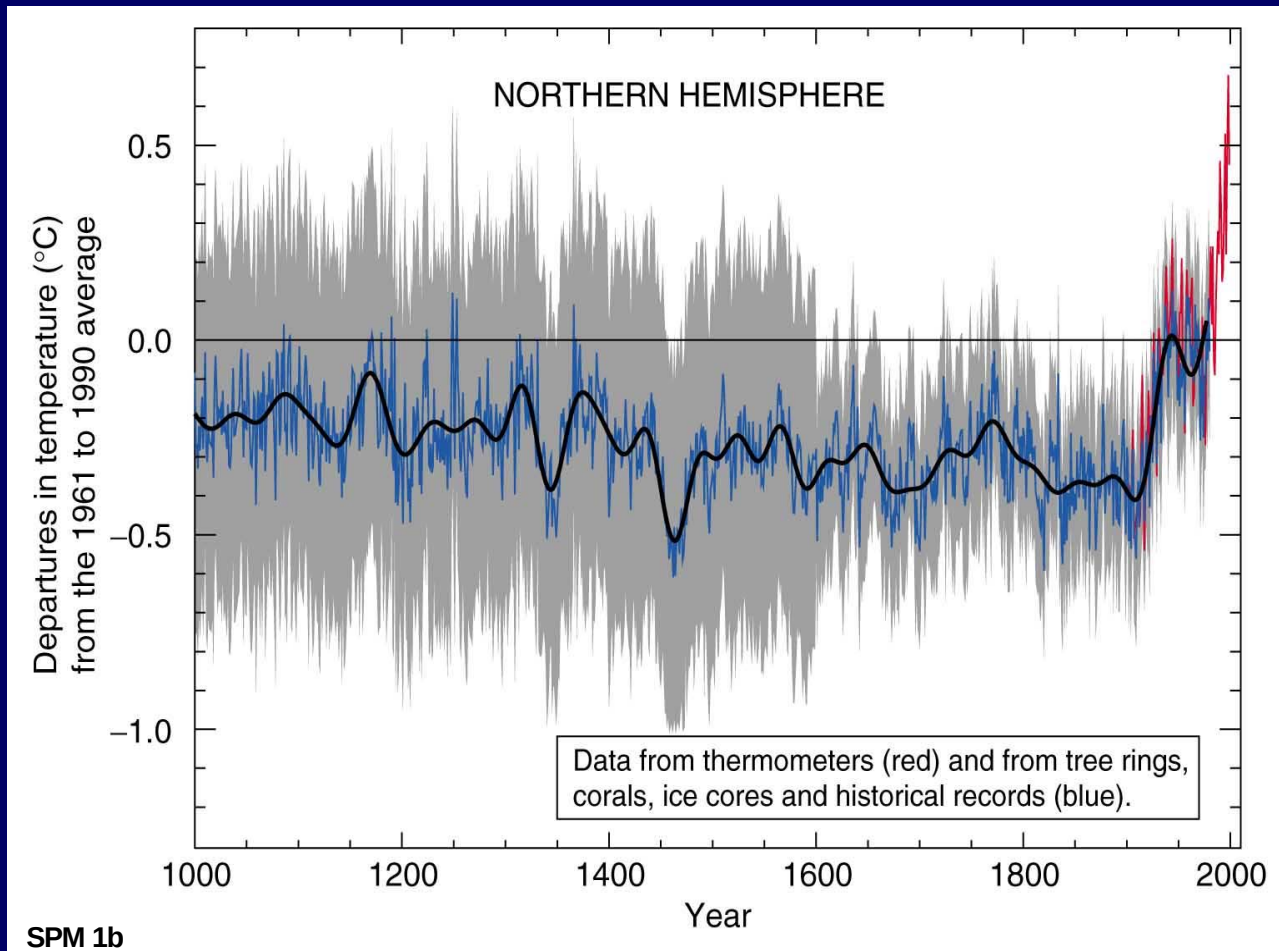
Transport av miljøgifter til Arktis
Om 15 år – ikke løst. Nye utfordringer



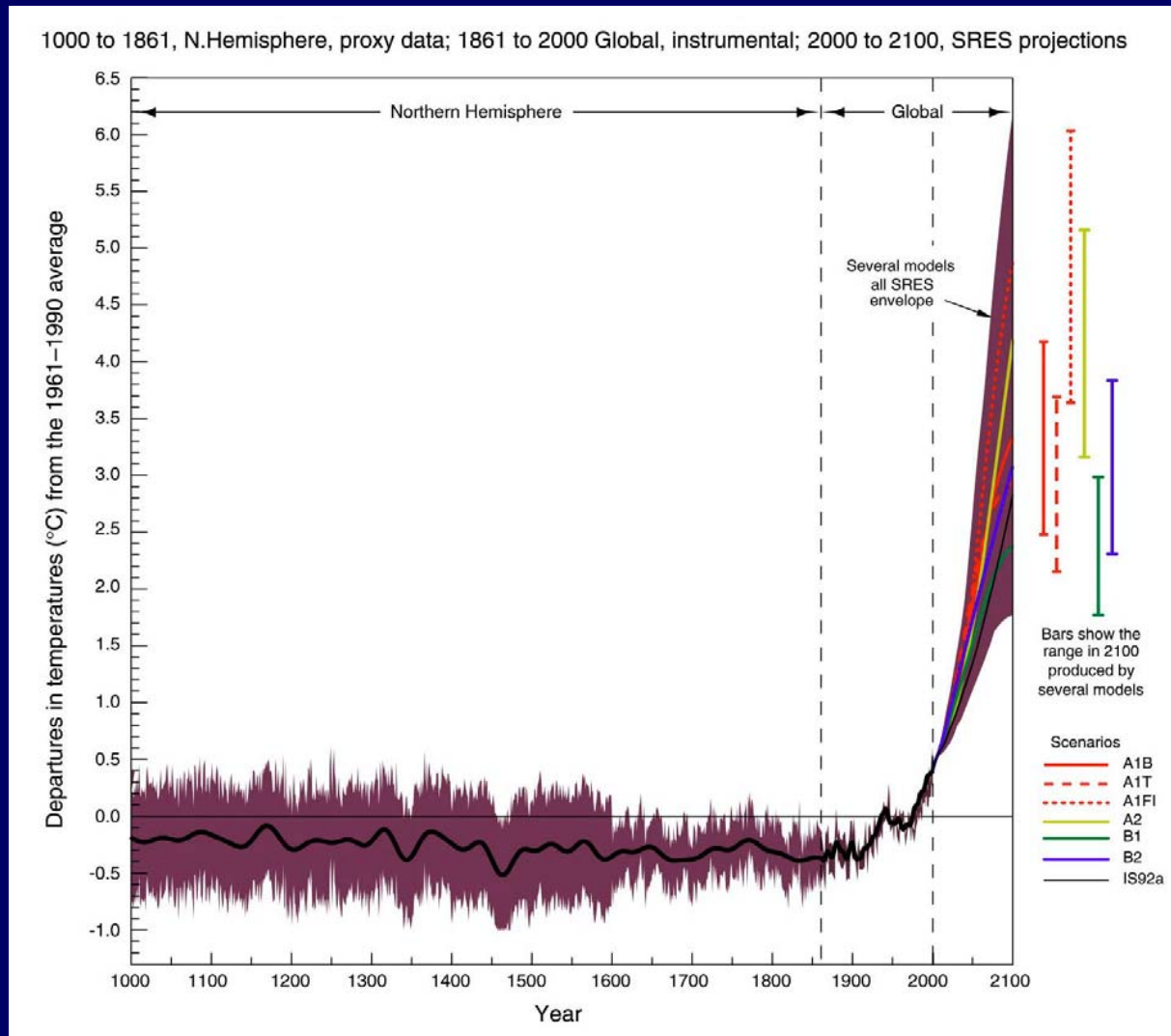
Radioaktive kilder i Nordvest-Russland

Løst om 15 år. Nye kjernekraftverk i Europa

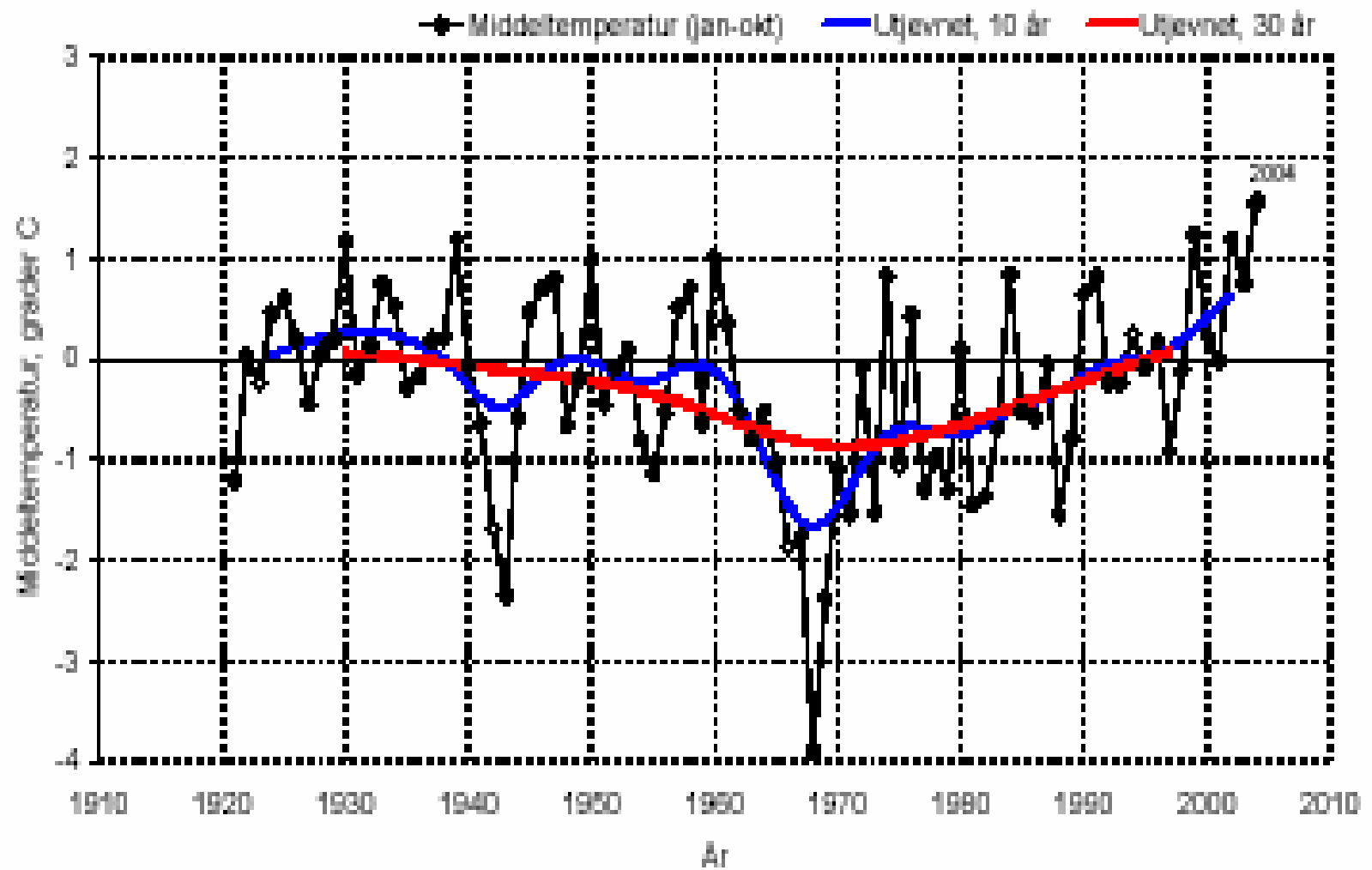
Variations of the Earth's surface temperature for the past 1,000 years



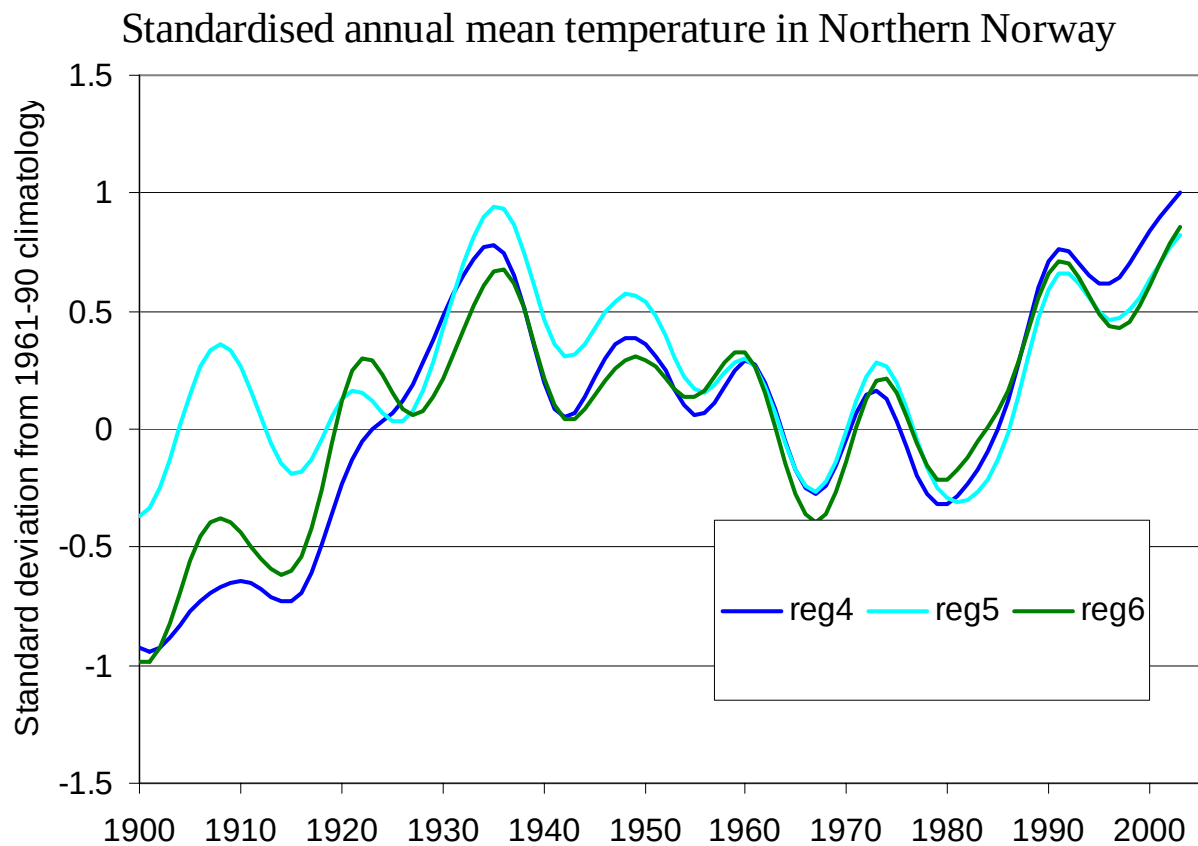
Variations of the Earth's surface temperature; 1000 to 2100



Middeltemperatur for Jan Mayen, januar-oktober, 1921-2004



Observert temperaturutvikling de siste 100 år, Nord-Norge (Kilde: I. Hanssen-Bauer)



Projisert endring i årsmiddel-temperatur fra 2000 til 2050

Enhet: °C pr tiår.

(Kilde: I. Hanssen-Bauer)

Om 15 år er N-N 1° varmere.

Normal årstemp:

Tromsø + 2.9

Harstad 3.9

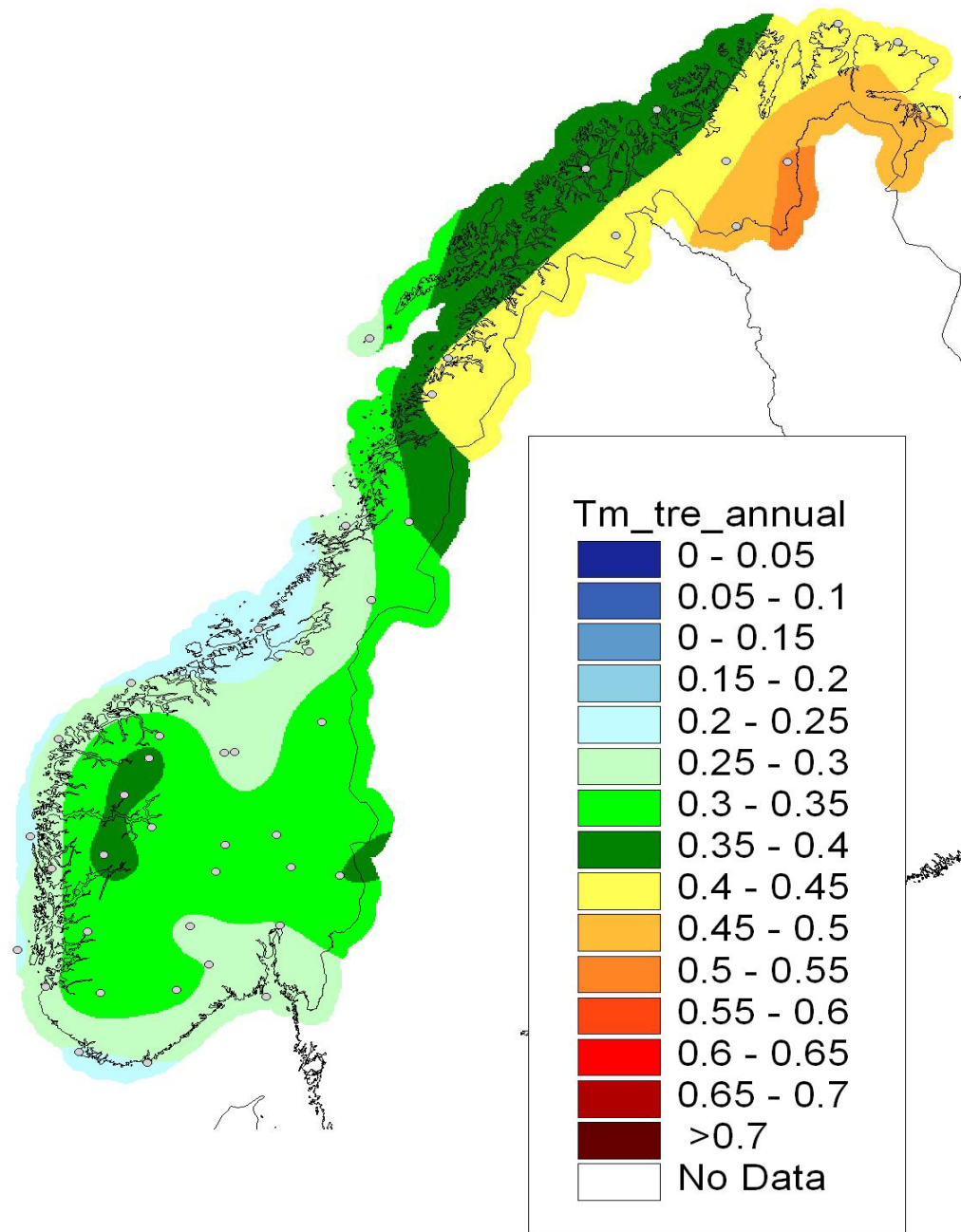
Bodø 4.5

Kristiansund, Ålesund,

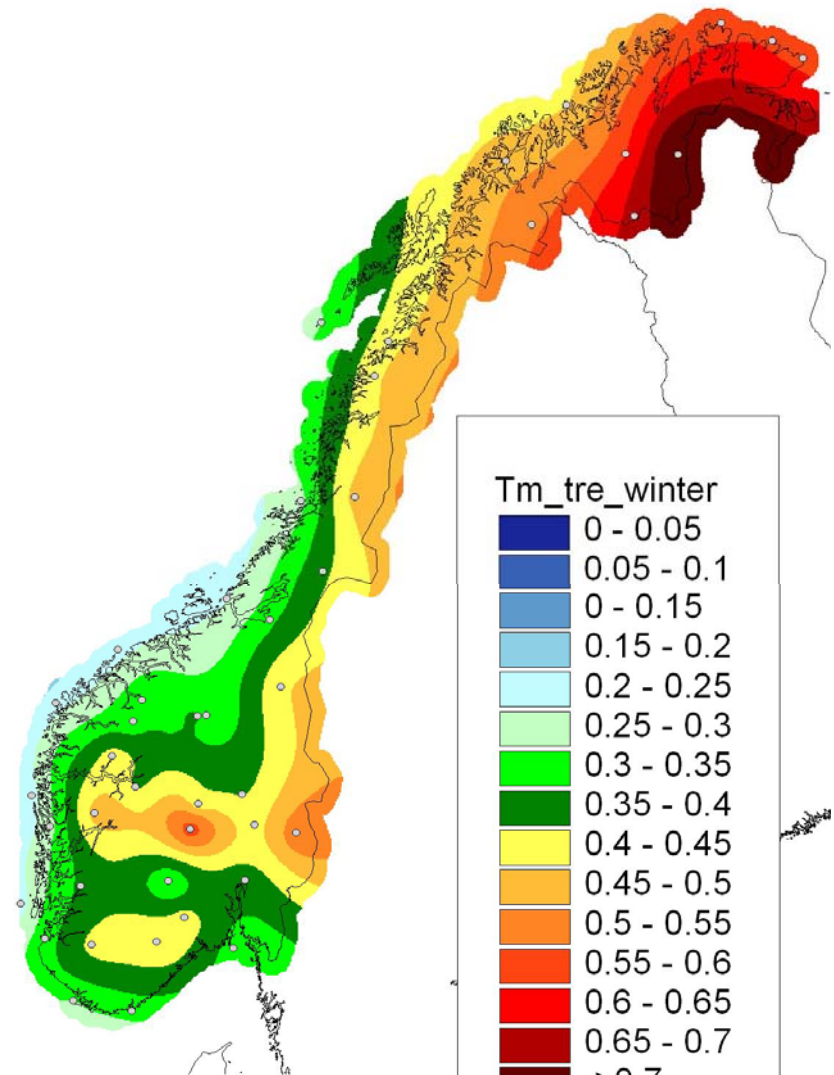
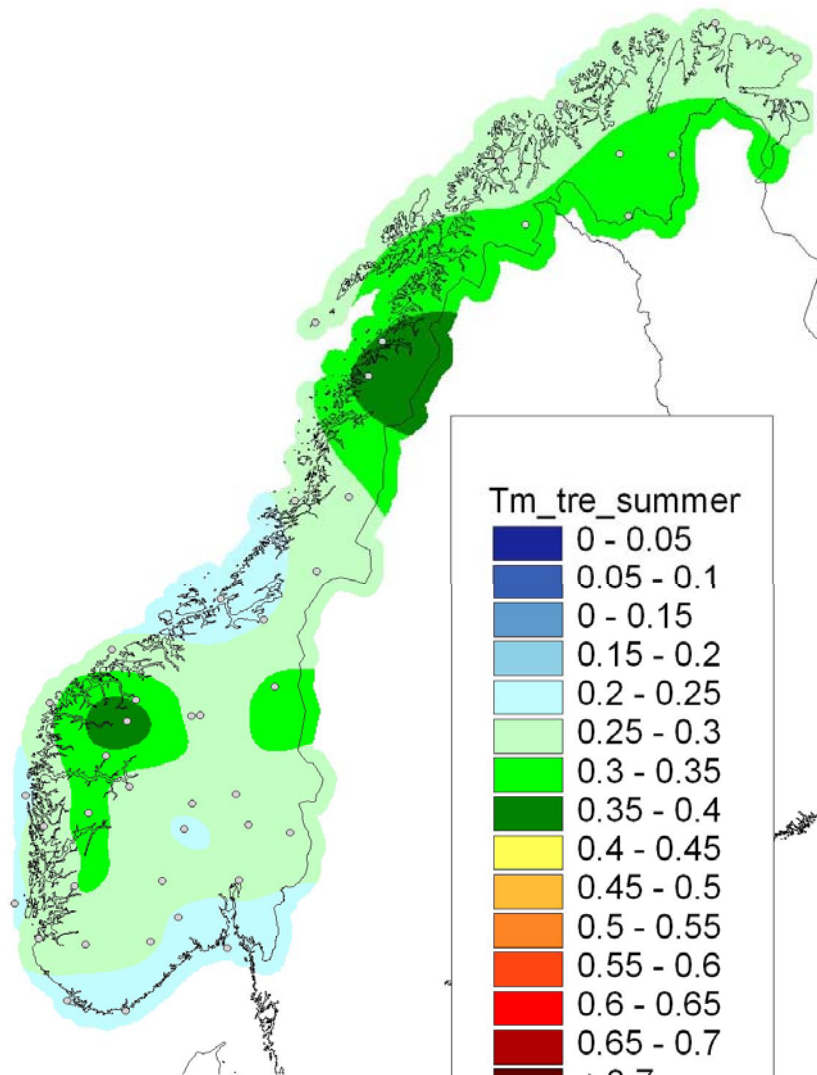
Bergen alle ca. 6.7

Oslo 5.7

London 10



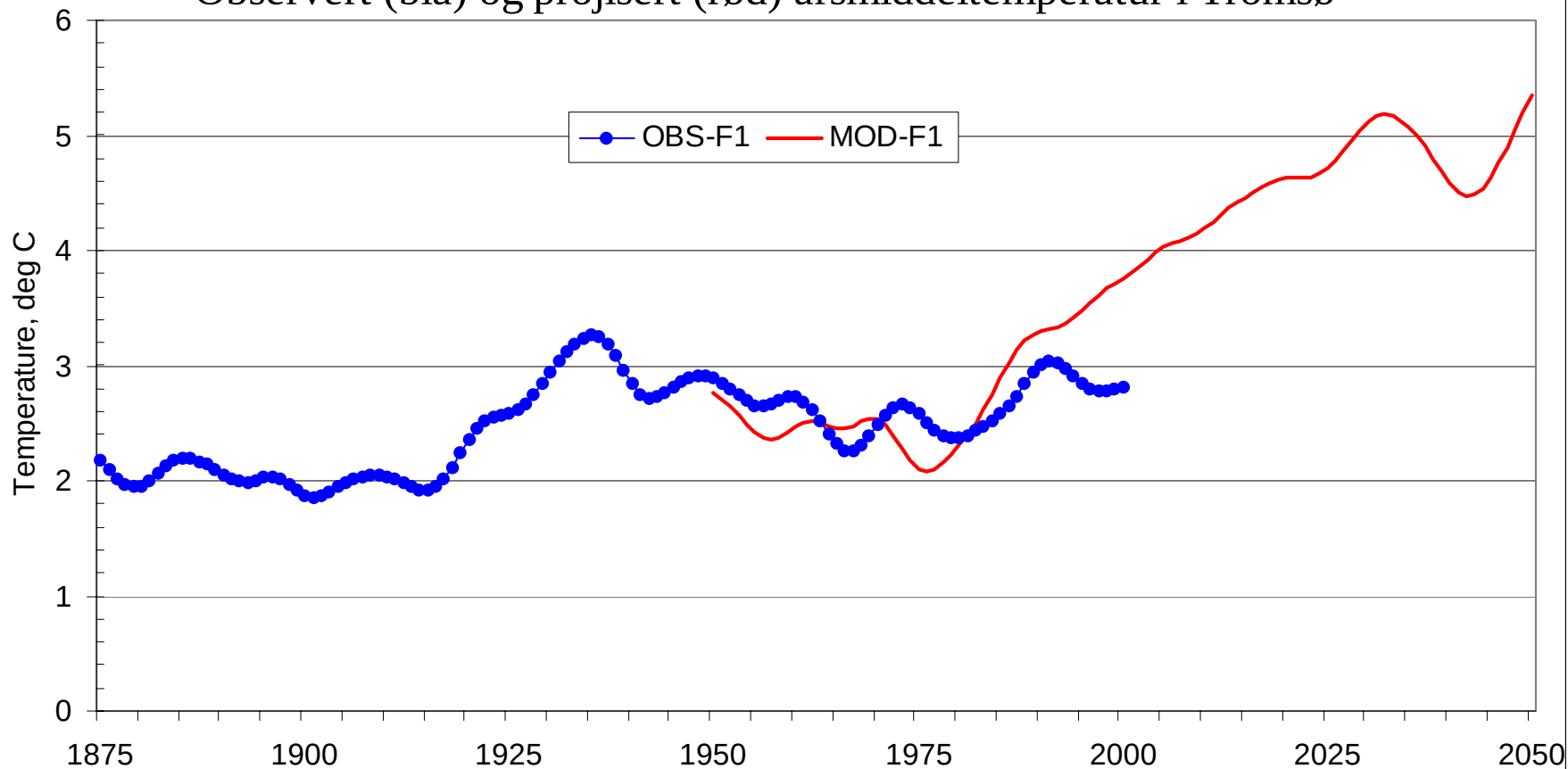
Endring i middeltemperatur pr dekade, 2000-2050 sommer og vinter (Kilde: I. Hanssen-Bauer)



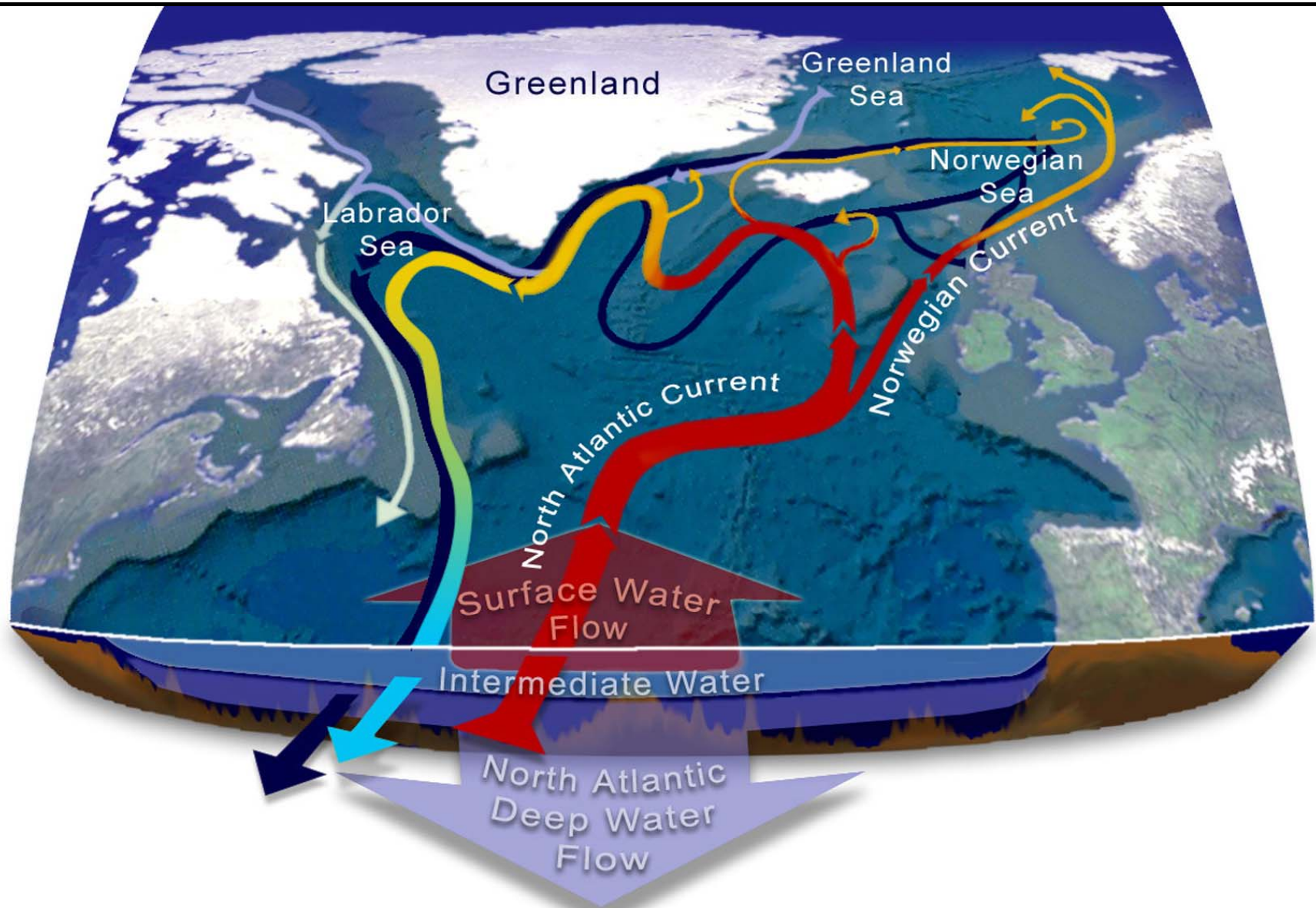
Et temperaturscenario for Tromsø

(Kilde: I. Hanssen-Bauer)

Observert (blå) og projisert (rød) årsmiddeltemperatur i Tromsø



Golfstrømmen gir nord-vest Europa et klima som er 5-10°C “for varmt”. Hvordan blir havstrømmene i et nytt klima?



Projisert endring i årsnedbør pr tiår

Enhet: % av
1961-1990
middelverdi

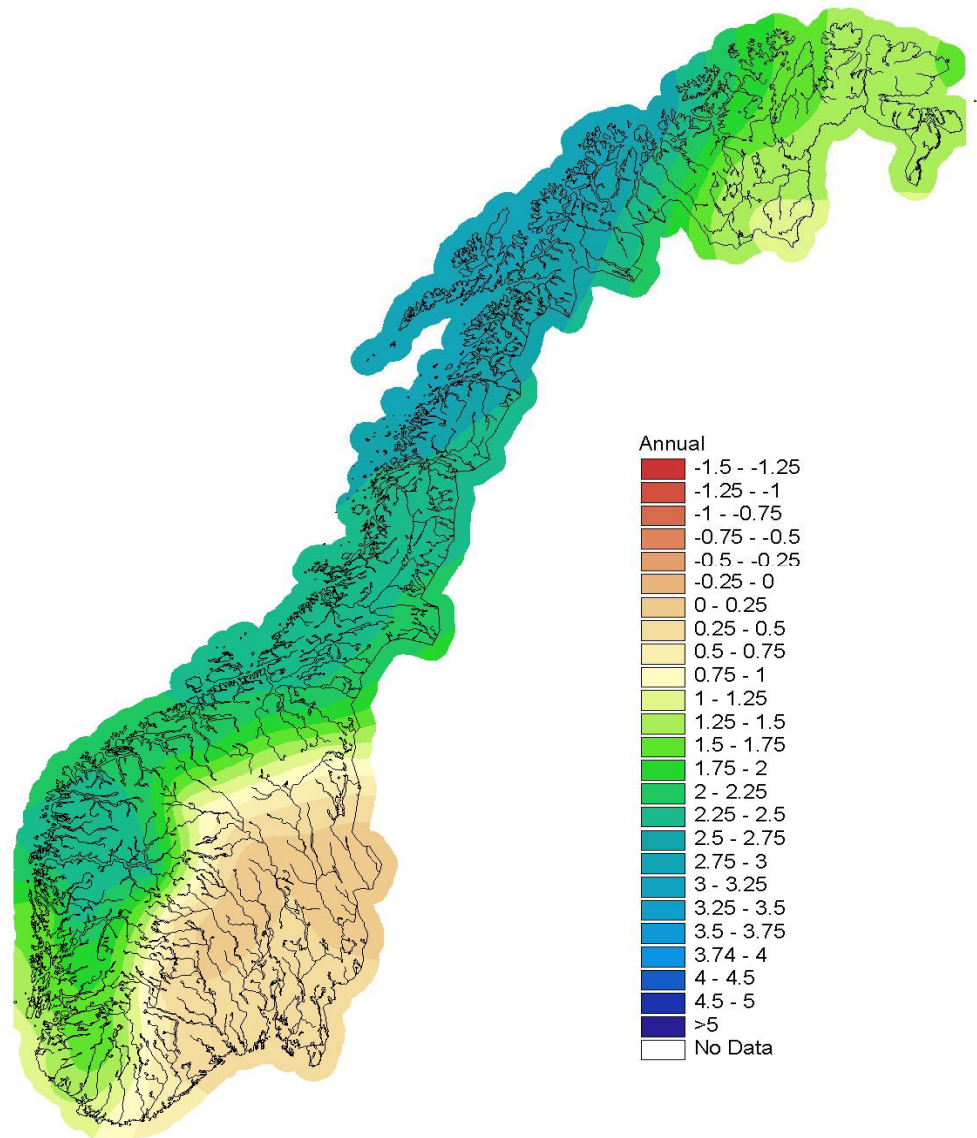
(Kilde: I. Hanssen-Bauer)

Nedbørsnormal i mm:

Tromsø 1000

Ålesund 1500

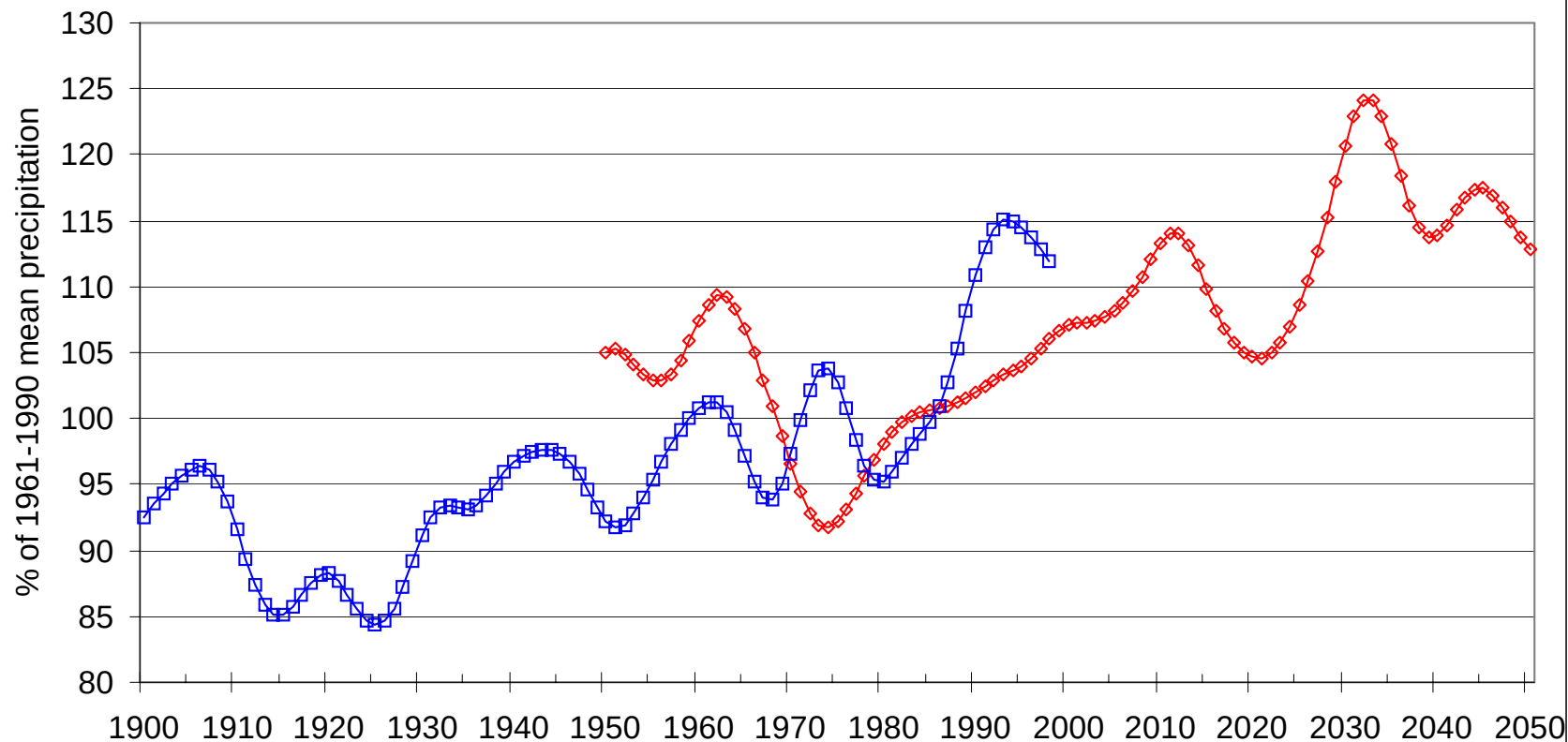
Bergen 2000



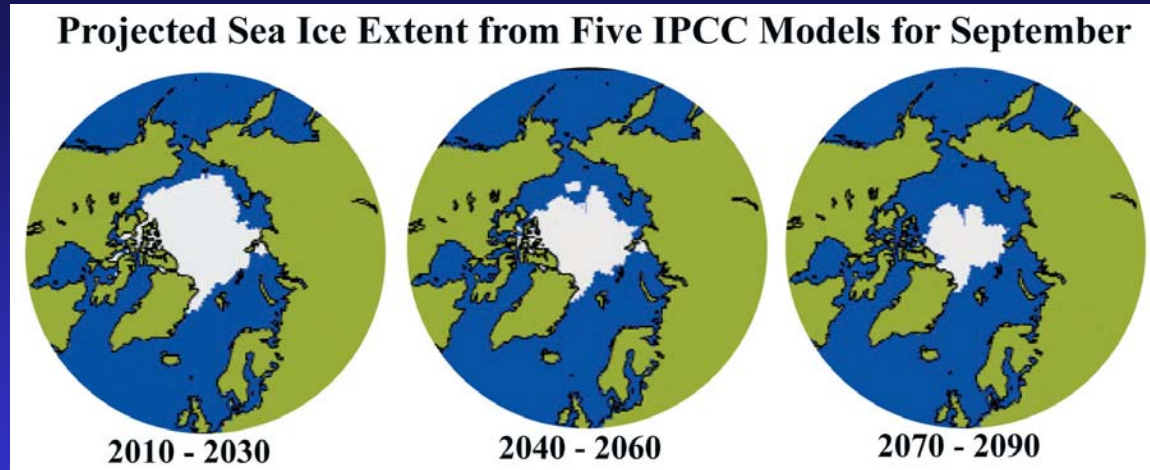
Nedbørscenario for Bones i Bardu

(Kilde: I. Hanssen-Bauer)

Observervert (blå) og projisert (rød) nedbør, Bones i Bardu



6. Redusert is øker sjøtransporten og letter adgang til utnyttelse av ressurser.



- **Tilgjengelighet vil øke sikkerhetpolitiske utfordringer. Ikke bare avgrensingen i Barentshavet, også kontinentalsokkelens utstrekning nordover, og gresedragning i polbassenget.**
- **Endrete isforhold vil ha fundamental innvirkning på urfolks levesett i arktis. De dyr som er spesialisert til liv i isen, så som isbjørn, vil få kraftig endrete rammevilkår.**

Northern Sea Route

The ACIA models projects that the current navigation season of 20-30 days per year will increase to 90-100 days by 2080, with one model indicating it is likely to open to this degree by mid-century.



Åpning av nye skipsruter og utvidet operasjonssesong i isdekkete farvann vil ha store økonomiske implikasjoner



*Mulig endring i fiskens utbredelsesmønster
som resultat av varmere klima*



Visjon:

Norge skal, gjennom aktiv bruk av naturressurser, offensiv utenrikspolitikk og strenge miljøkrav gjøre nordområdene til et foregangsområde for bærekraftig utvikling, der kultur og natur danner grunnlaget for nyskapende næringsvirksomhet og samarbeid mellom nasjoner.