

Vann og klima

Effekt av dårlig vær og klimaendringer på vannkvaliteten

Anders Bekkelund | seniorrådgiver

Fagtreff i Vannforeningen | 12. februar 2024



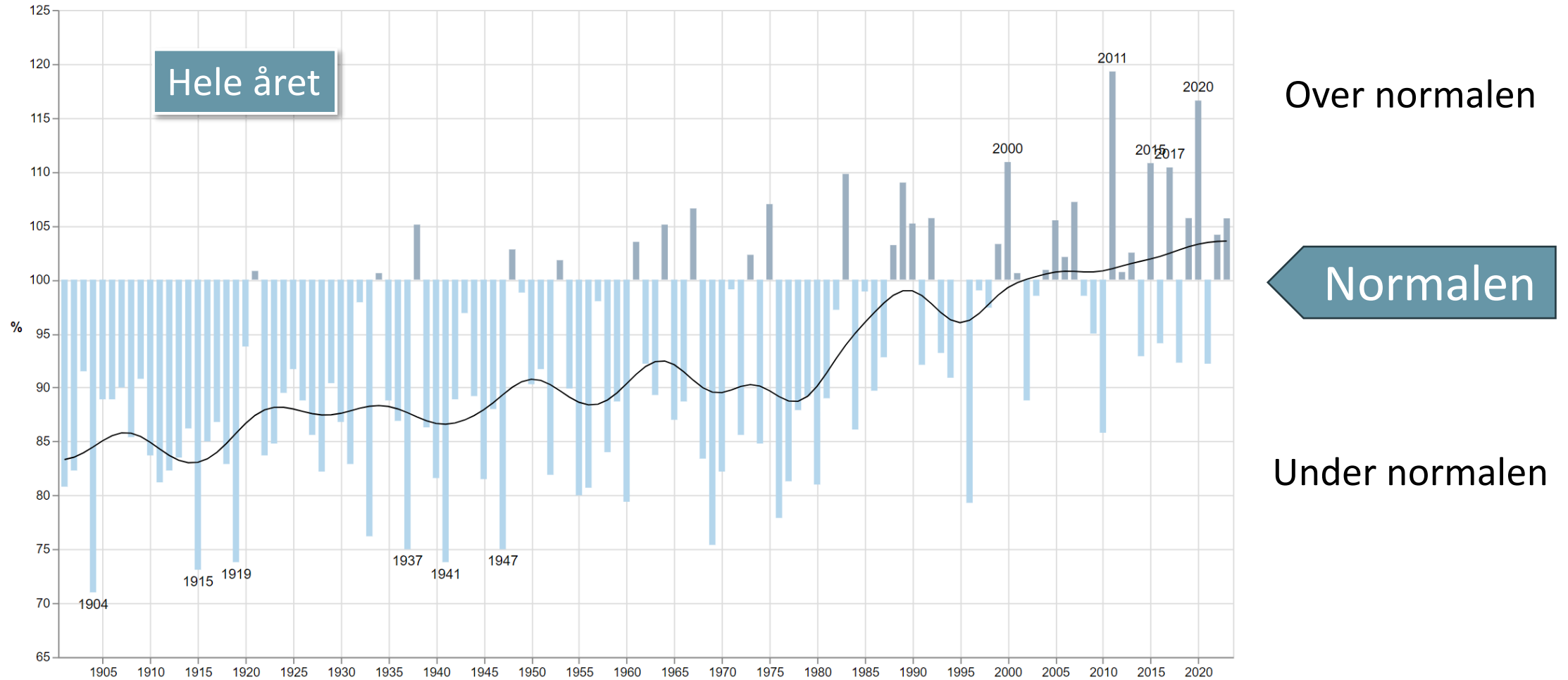
Det var da vel dårlig vær før i tida også!

- Joda, men ...
- Alle data tyder på at det ikke er dårligere klær som har skylda
- Nedbør og temperatur i endring
- Større utslag i begge ender av skalaen: våtere og tørrere
- Varmere gjennom hele året

Nedbør i Norge i prosent av normalen

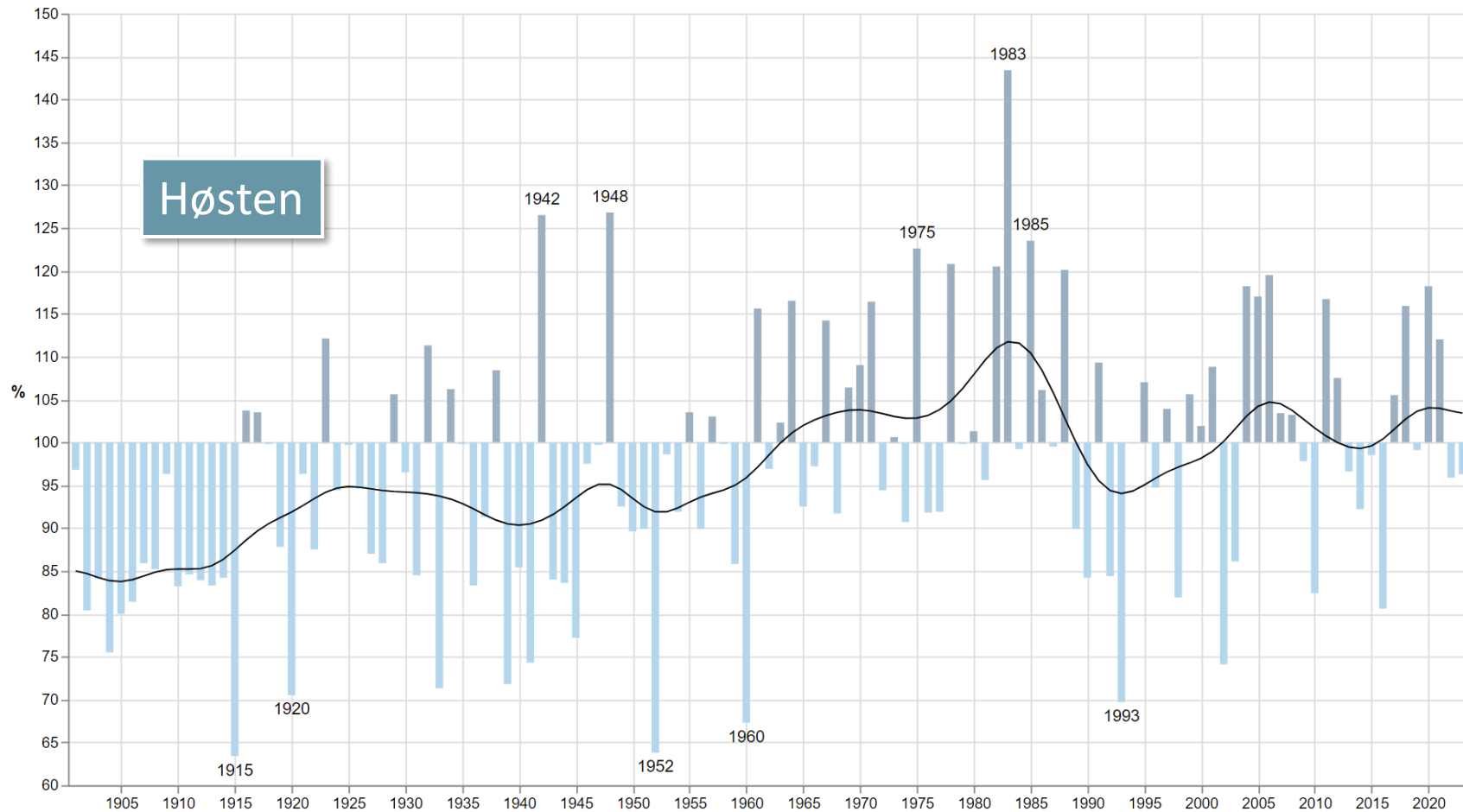
Normalen: nedbør 1991-2020

Meteorologisk institutt



Nedbør i Norge i prosent av normalen

Normalen: nedbør 1991-2020



Over normalen

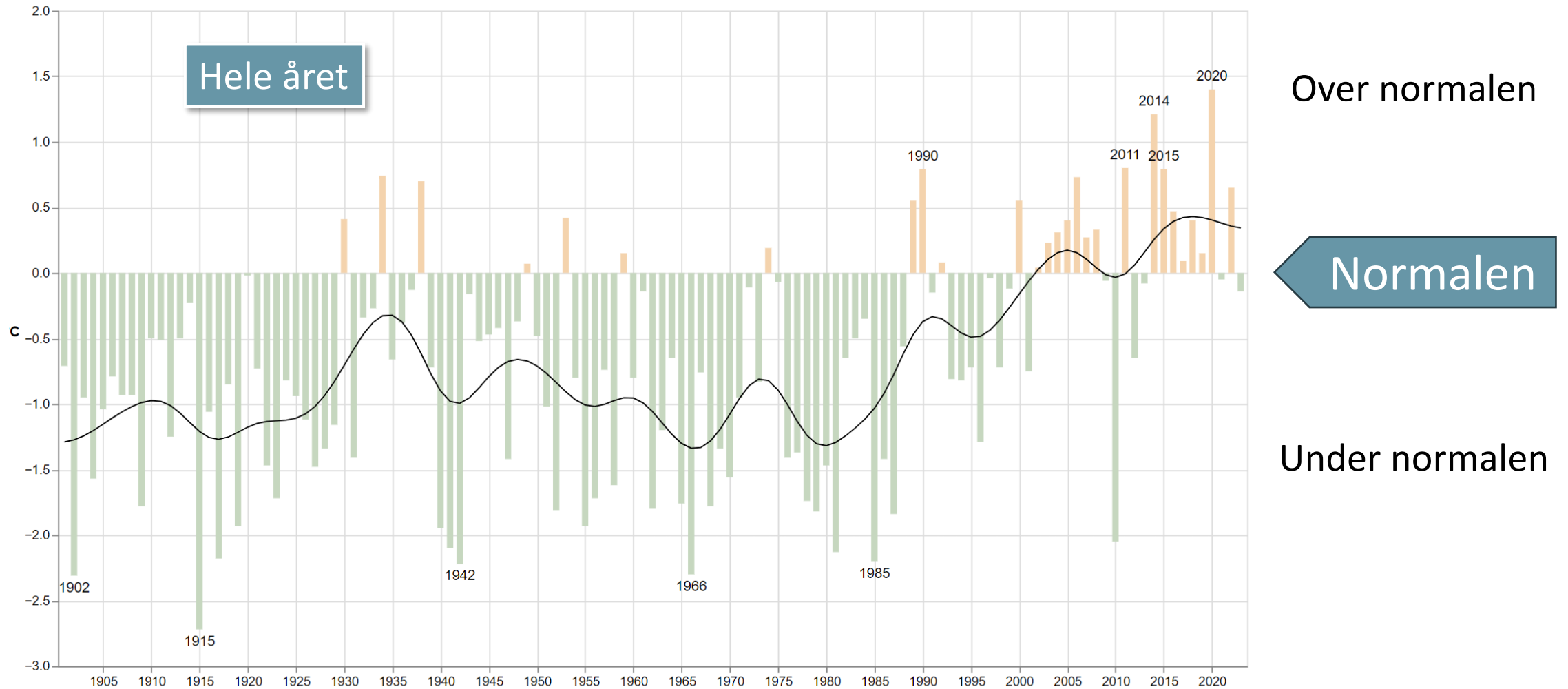
Normalen

Under normalen

Temperaturavvik i °C av normalen

Normalen: nedbør 1991-2020

Meteorologisk institutt



Og verre skal det bli 

- Norsk klimaservicesenter: Klima i Norge 2100
- Høyere temperaturer
- Økende nedbør
- Oftere styrtregn og flom
- Mer uvær

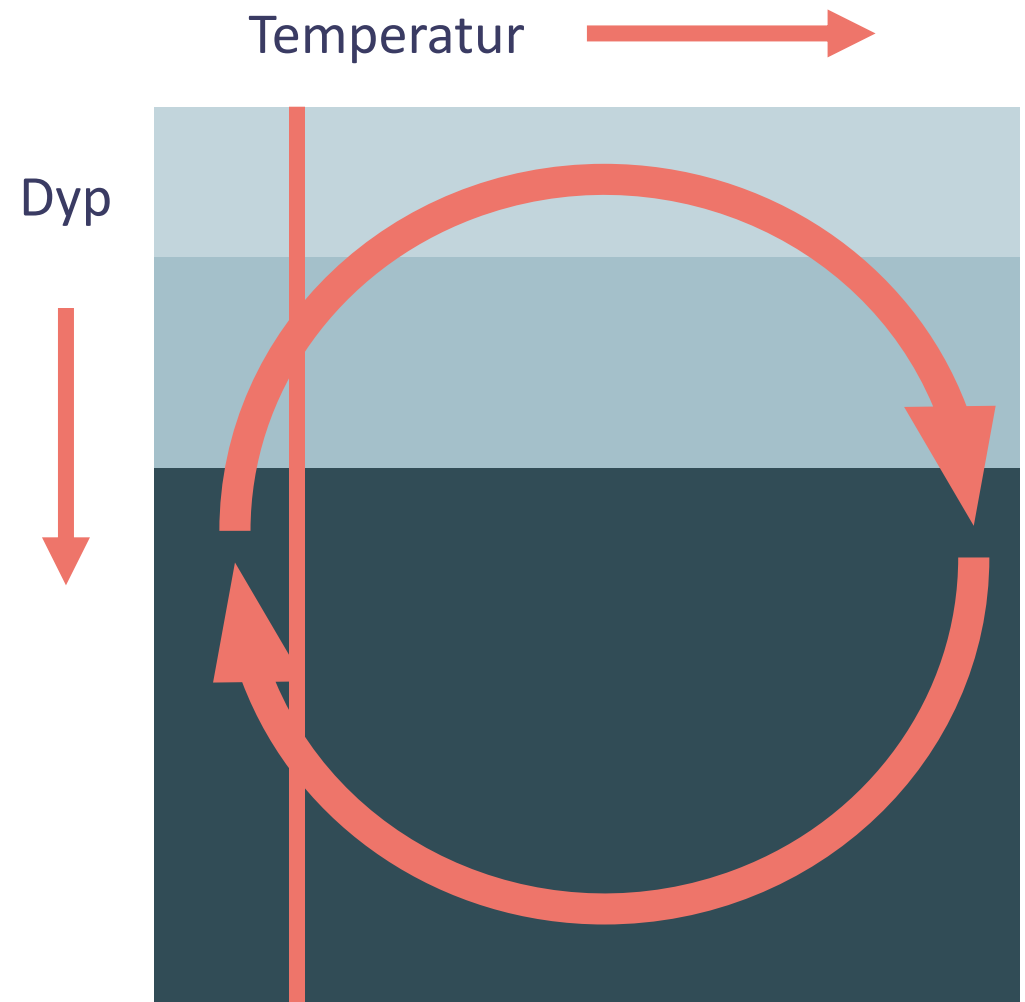
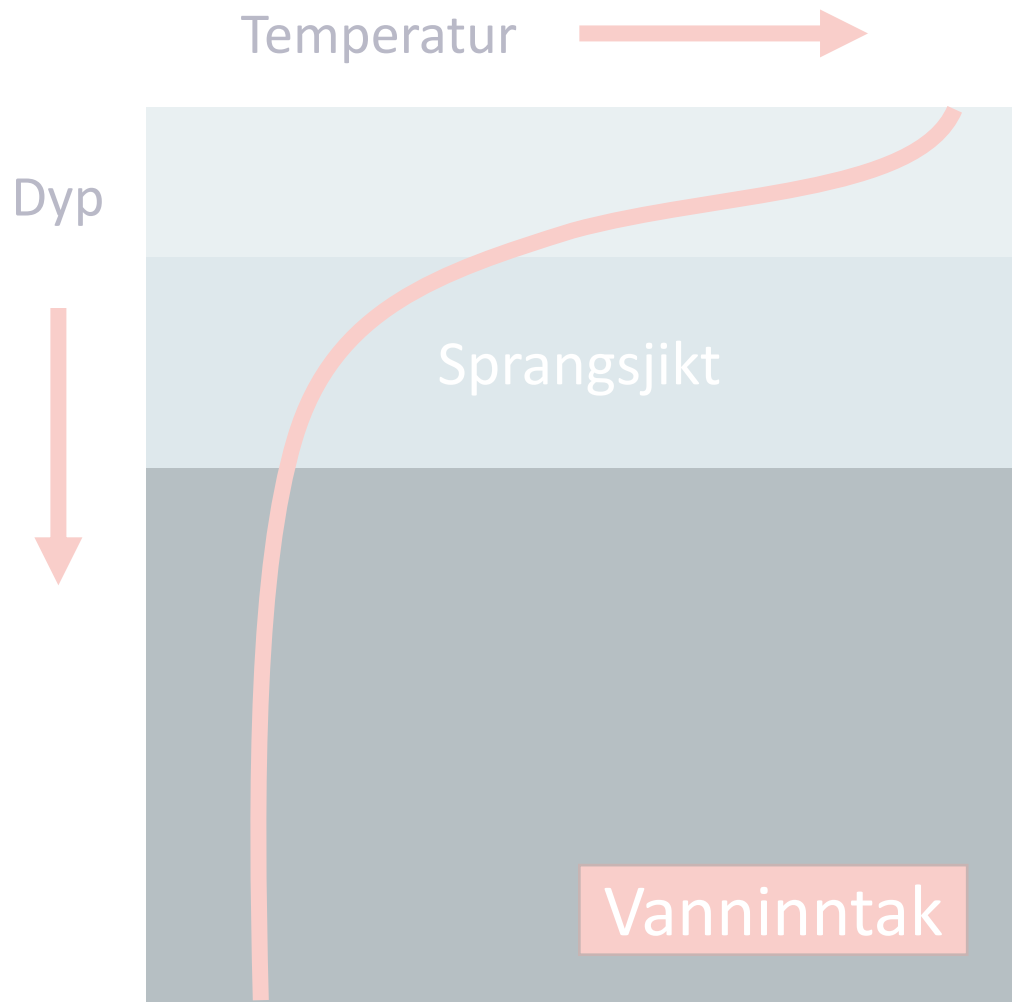


Varmt og vått, men hva skjer med vannet?

- Hovedproblem: økt avrenning
- Forsterket av tørkeperioder
- Mer avrenning = møkkete råvann (sannsynligvis)
- Høyere nivåer av indikatorbakterier
- Høyere turbiditet, farge, humus, næringstilførsel

Overflatevann blir mest påvirket

- Mindre isdekke og mer fordampning
- Høyere vanntemperatur
- Sprangsjiktet blir påvirket
- Kombinasjon mindre is og høyere overflatetemperatur kan påvirke sesongomrøringene
- Endret økologi/kjemi/liv i innsjøene våre?
- Endret råvannskvalitet?

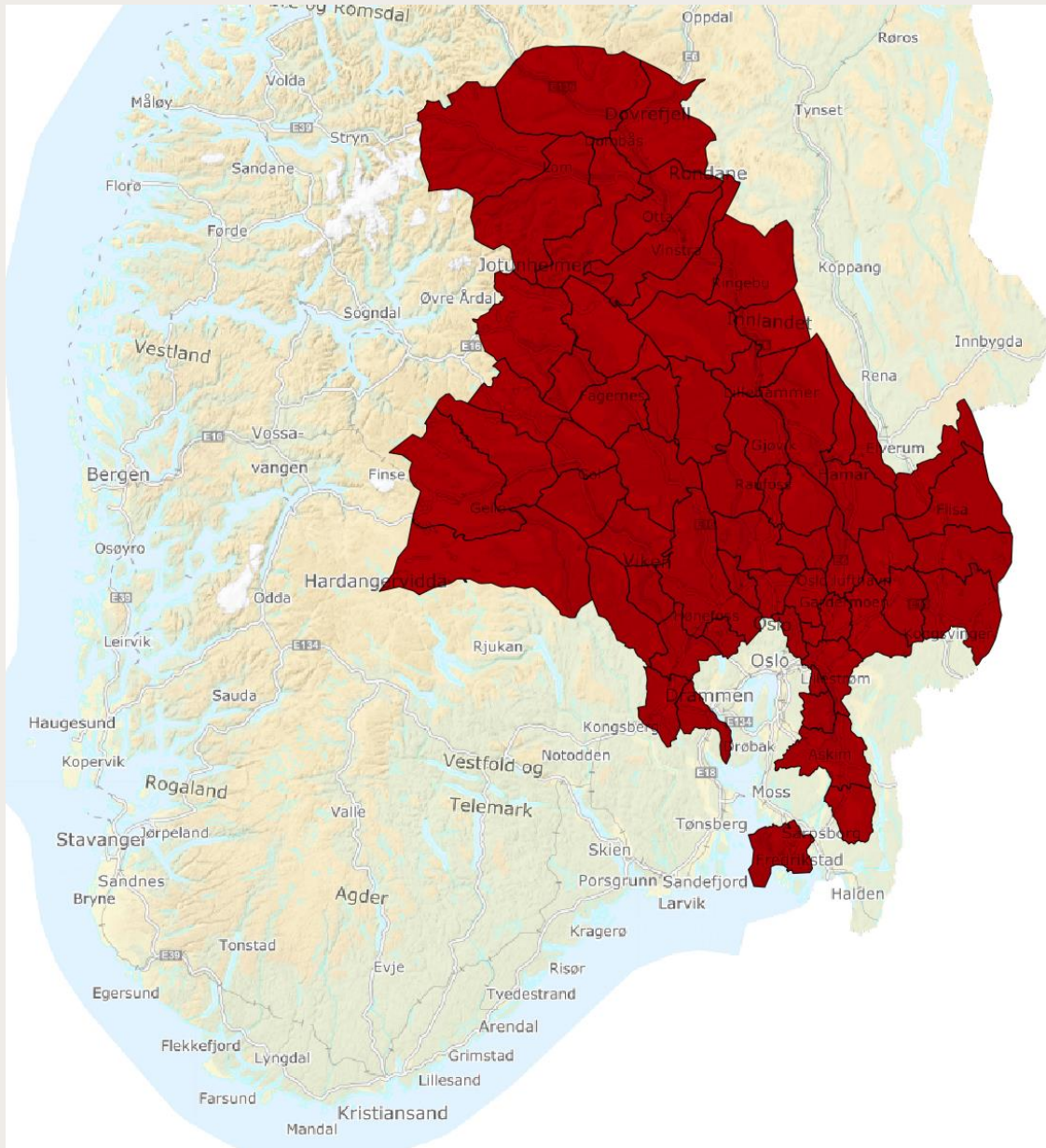


Drikkevannet blir fortsatt drekkandes

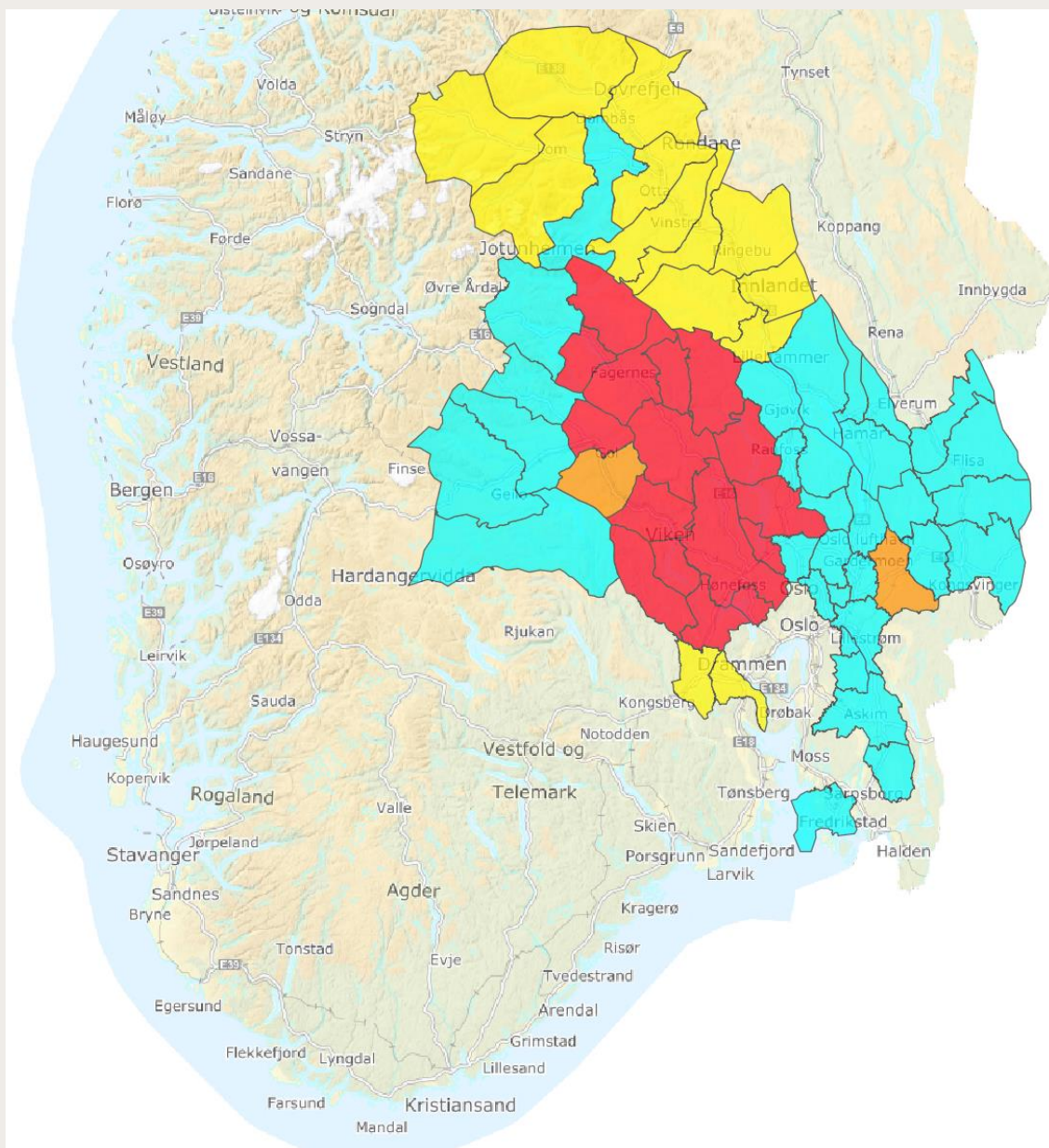
- Trygt drikkevann tross dårligere råvann
- Stort sett nok drikkevann også
- Vannbehandlingen må dimensjoneres etter råvannskvaliteten
- Dårligere råvann kan bety oppdimensjonering av behandlingsanlegget
- Ta høyde for ekstreme utfordringer
- Flom, oversvømte behandlingsanlegg, kloakk i råvannskilden, høyere vannsøyler over infrastruktur gir økt fare for innsug

«Hans» og påvirkning på vannkvaliteten

- Spørsmål: hvordan påvirker en ekstremværhendelsen kvaliteten på råvann og drikkevann?
- FHI undersøker om vi finner en sammenheng
- I kommuner med to eller flere farevarsel for flom mellom 7. og 12. august 2023
- Alle vannprøver mellom mai og november 2023



- 63 kommuner
- 29 i tidligere Viken
- 34 i Innlandet
- Over 200 vannforsyningsystemer
- Over 840 000 personer



- 63 kommuner
- 29 i tidligere Viken
- 34 i Innlandet
- Over 200 vannforsyningsystemer
- Over 840 000 personer

Takk for meg

anders.bekkelund@fhi.no