

Klimaprofil Nordland – Hva har vi i vente?

Fylkesberedskapssjef Asgeir Jordbru

4/11-2021



Statsforvalteren i Nordland

Nordlaanten Staatehaaltoje
Nordlánda Stáhtaháldadiddje



– virker til Nordlands beste



Flom og tørke

- Flom høsten 2020
- Tørke vinteren 2021

1200 personer isolert: – Plutselig hørte vi et dunk, så kollapset brua og forsvant

Uværet «Sally» herjer på Helgeland. Ranaelva har gått over sine bredder, og i Rana er 1.200 personer isolert. Politiet vurderer evakuering av noen områder.



Brua til Grønfjelldalen har fått kjønne på de sterke kreftene som er i sving. Grønfjelldalen er et dalføre i Rana kommune.

Susanne Skjåstad Lysvold
@susannelys
Journalist

Oliver Rønning
governor
Journalist

Publisert 21. sep. 2020 kl. 17:01
Oppdatert 21. sep. 2020 kl. 20:20

Artikkelen er mer enn ett år gammel.

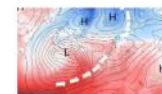


Mandag kveld har brannvesenet har evakuert noen boliger, og politiet er nå på stedet for å vurdere om det er behov for ytterligere evakuering, opplyser stabssjef Bent Are Filertsen i Nordland politidistrikt.

Også ved Skonsenghamn i kommunen vurderer politiet evakuering, og ved Saga i Mo i Rana sentrum har et ras latt med seg jordmasser over veien. Det er hus i området, men beboerne her har evakuert seg selv.

Også ved Nervollen i Vefsn kommune er det slengte veier og evakuering blir vurdert.

Fra Storforshoi og nordover er tre basestasjoner ute av drift og drives nå ved aggregat. Dette vil etter hvert føre til at strøm og mobilnett faller fra, opplyser politiet, som ber folk ta forholdsregler.



Tropiske luftmasser gir mildvær i nord og sommer i øst – Kan bli 15–16 grader

Kilde: NRK

- <https://www.nrk.no/nordland/brua-til-gronfjelldalen-i-rana-er-tatt-av-flom-1.15169583>
- <https://www.nrk.no/nordland/lite-nedbor-og-kulde-skaper-vannkrise-i-nordland-og-troms-og-finnmark-1.15364789>

— virker til Nordlands beste

Vannkrise i nord: – En uholdbar situasjon

Totalt 24 kommuner i Nord-Norge har større eller mindre utfordringer knyttet til vann. Krisen fører blant annet til problemer med vann til brannslukking, og situasjonen følges tett.



Hamarøy kommune sliter med vannforsyningen. Her pumpes det vann fra Jensvatnet over i tanker som fraktes til drukkervannskilden i Ulvsvåg.

FOTO: LARS BJØRN MARTINSEN / NRK

Sigrd Synnøve Øberg
Journalist

Monica White Martinsen
Journalist

Frida Brembo
Journalist

Publisert 8. feb. kl. 22:20
Oppdatert 9. feb. kl. 08:28

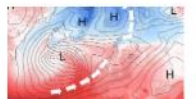


Uvanlig tørt vær og lave temperaturer har ført til at stadig flere kommuner sliter med vanntilførselen.

Kommuner i Nord-Norge har i flere uker jobbet hardt for å få vannet tilbake.

Selv om de fleste kommunene har fått midlertidig kontroll på situasjonen, er problemet langt fra over.

– Det er en skjor situasjon, sier beredskapssjef Asgeir Jordbru i Nordland.





Noe nytt?

Bekjendtgjørelse.

Badning og Fiskeri i Byens Vanddamme er forbudt, og vil Overtrædelse af dette Forbud blive paataalt.

I Forbindelse hermed opfordres Byens Indvaanere, paagrund af den langvarige **Tørke**, om at paase at Vandstænderne holdes lukkede, og at Forbruget af Vand indskrænkes mest muligt.

Bodø Politimester & Magistratsembede 13 Juni 1894.

J. Randers,

Bodø Tidende 19. juni 1894

Den voldsomme nedbøren årsak til kolossal flom i elvene.

Dunderlandselva steg 4 m. på ei natt og tok 4 bruer!
STORFLOM OGSÅ I SALTEN

Den voldsomme nedbøren vi hadde natt til fredag forårsaket en **flom** i Dunderlandselva som er noe utenom det vanlige.

Regnet fikk snøen til å tine i fjellene, og vannstanden i elva steg faretruende hurtig. I løpet av natta hadde den krøpet opp til 4 meter over det normale, og elva gikk da også sjølsagt over sine bredder. Flere steder ble riksvegen satt under vatn slik at all trafikk ble stanset, og aker og eng ble oversvømmet.

— Ikke mindre enn fire bruer ble revet vekk av flommen. Ei bru på Storlien ved Røssvoll, ei på Dunderland, ei ved Raufjell og ei i Almli.

Rana Blad har hatt en samtale med folk som sier at dette er den største flommen som har vært siden 1930.

Også i Salten-distriktet har regnet skapt **flom**. I Beiarelva gikk flommen litt tilbake fredag men regnet fortsatte, og lørdag steg vannstanden voldsomt. Alle sideelver fra fjellene vokste kraftig, og fredag gikk et moreneras ved Laukslett. Fortsetter regnet må en rekke med flere slike ras. Trafikken langs riksvegen til Tvervik er helt stoppet.

Rana Blad
17.okt. 1949

Kilde: Nasjonalbiblioteket

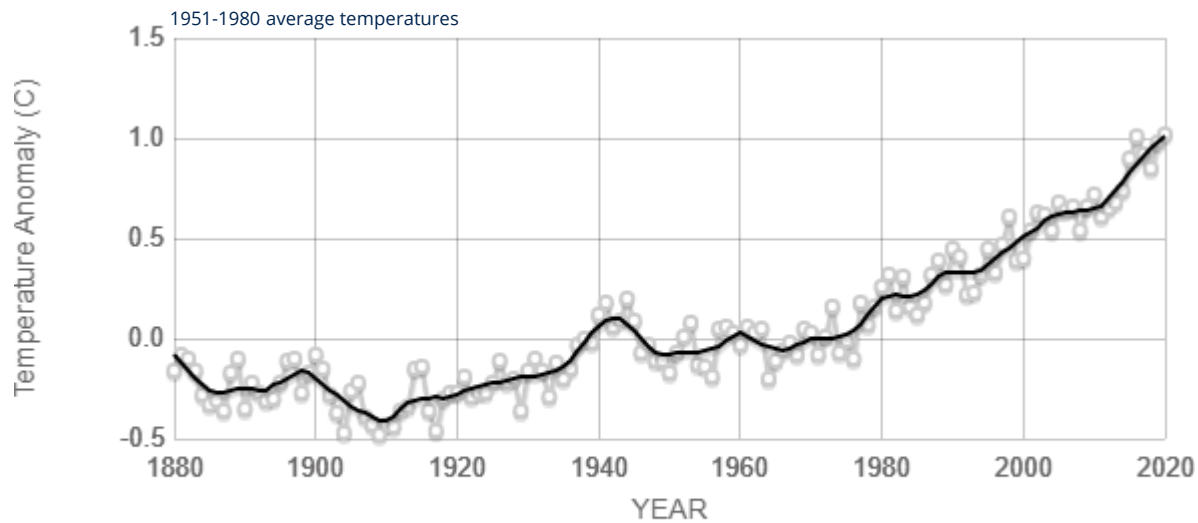
<https://www.nb.no/items/7be3aed378b55fd0ce14cc8dde3f91a2?page=1&searchText=flom>

<https://www.nb.no/items/480cd8830e25005b96ebb5e665a28c98?page=1&searchText=t%C3%B8rke>

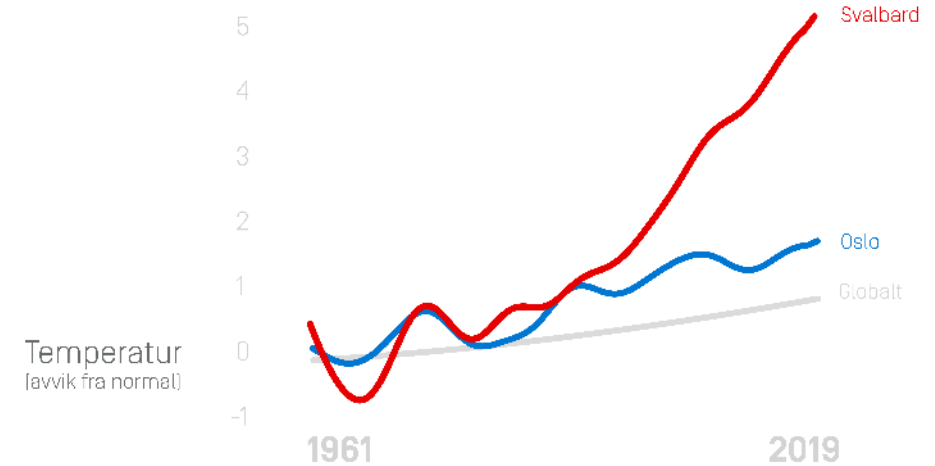
— virker til Nordlands beste



Global oppvarming vs regional oppvarming



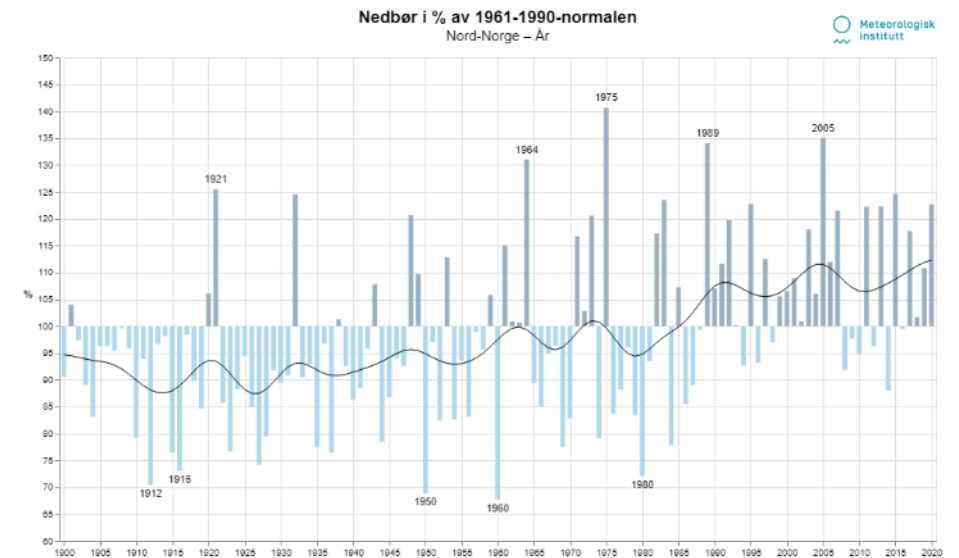
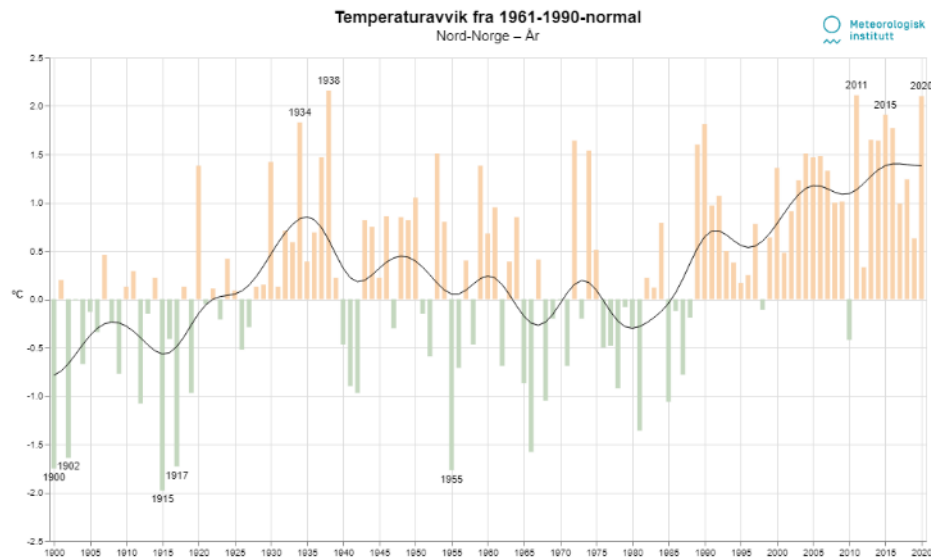
Source: climate.nasa.gov



— virker til Nordlands beste



Hvilket vær har vi hatt i Nordland?



Temperatur- og nedbørsavik for Nord-Norge, kilde:
<https://www.met.no/vaer-og-klima/klima-siste-150-ar/regionale-kurver/nord-norge-siden-1900>

– virker til Nordlands beste

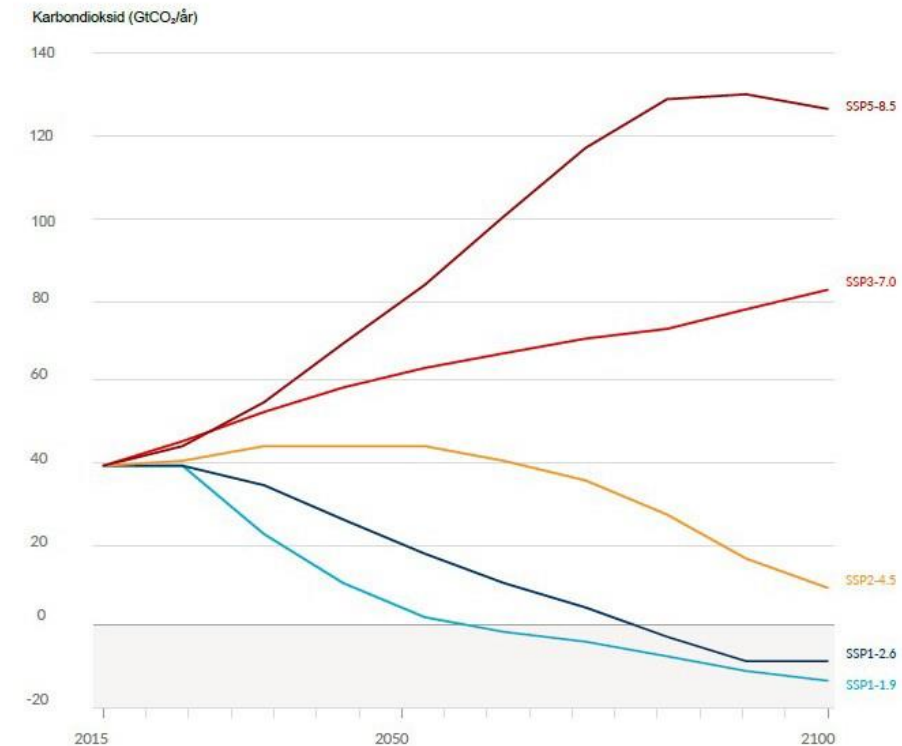


Hvilke endringer får vi?

Avhenger av globale utslipp

- SSP1-1,9: Veldig lave klimagassutslipp; CO₂-utslippene reduseres til netto null rundt 2050, etterfulgt av netto negative utslipp.
- SSP1-2,6: Lave klimagassutslipp; CO₂-utslippene reduseres til netto null etter 2050, etterfulgt av netto negative utslipp.
- SSP2-4,5: Middels høye klimagassutslipp; CO₂-utslippene forblir på dagens nivå fram til ca. 2050.
- SSP3-7,0: Høye klimagassutslipp; CO₂-utslippene fordobles i 2100.
- SSP5-8,5: Veldig høye klimagassutslipp; CO₂-utslippene tredobles i 2100.

Framtidige årlige utslipp av CO₂

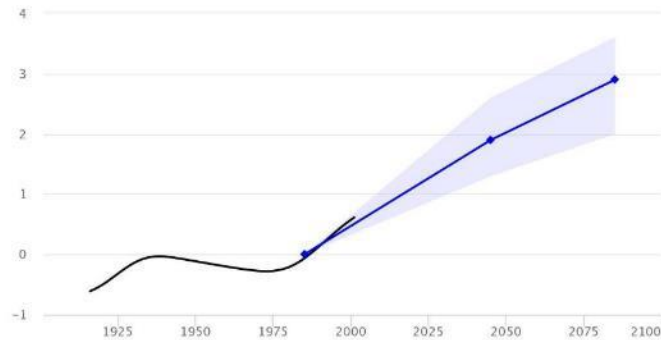


Kilde: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/dette-sier-fns-klimapanel/sjette-hovedrapport-forste-delrapport/mulige-klimaframtid--fem-scenarioer/>

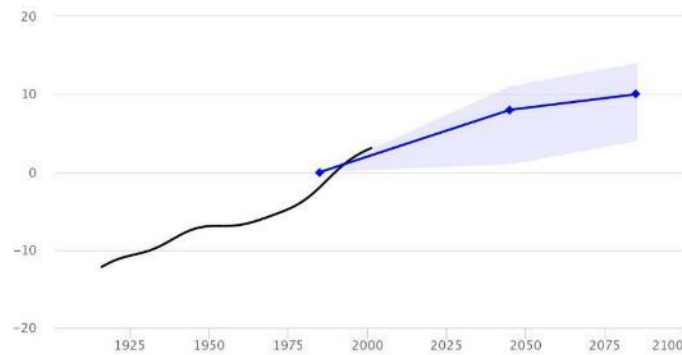


Hva betyr det?

Temperatur for Nordland, RCP4.5 – middels, for hele året

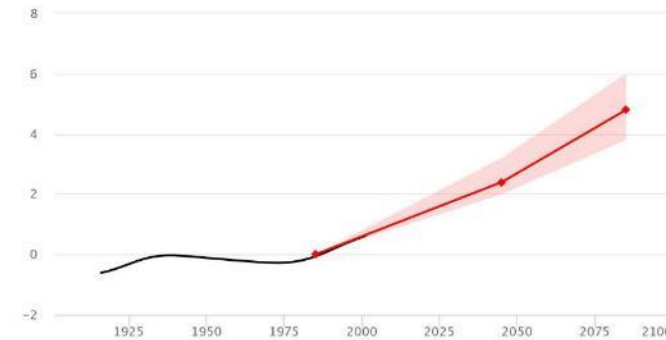


Nedbør for Nordland, RCP4.5 – middels, for hele året

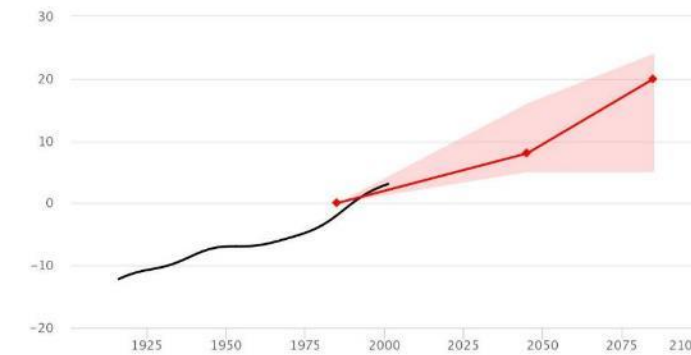


— Observasjonsbasert — RCP4.5 – middels

Temperatur for Nordland, RCP8.5 – høyt, for hele året



Nedbør for Nordland, RCP8.5 – høyt, for hele året



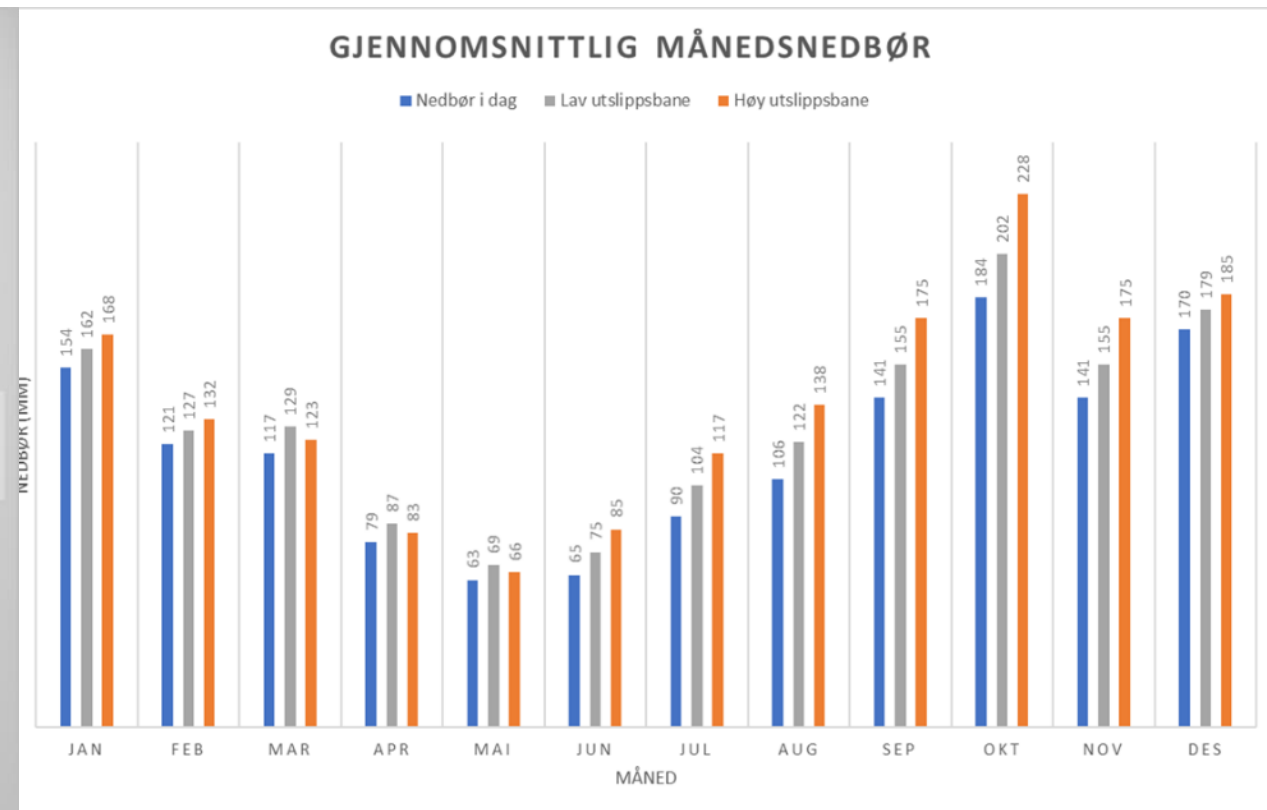
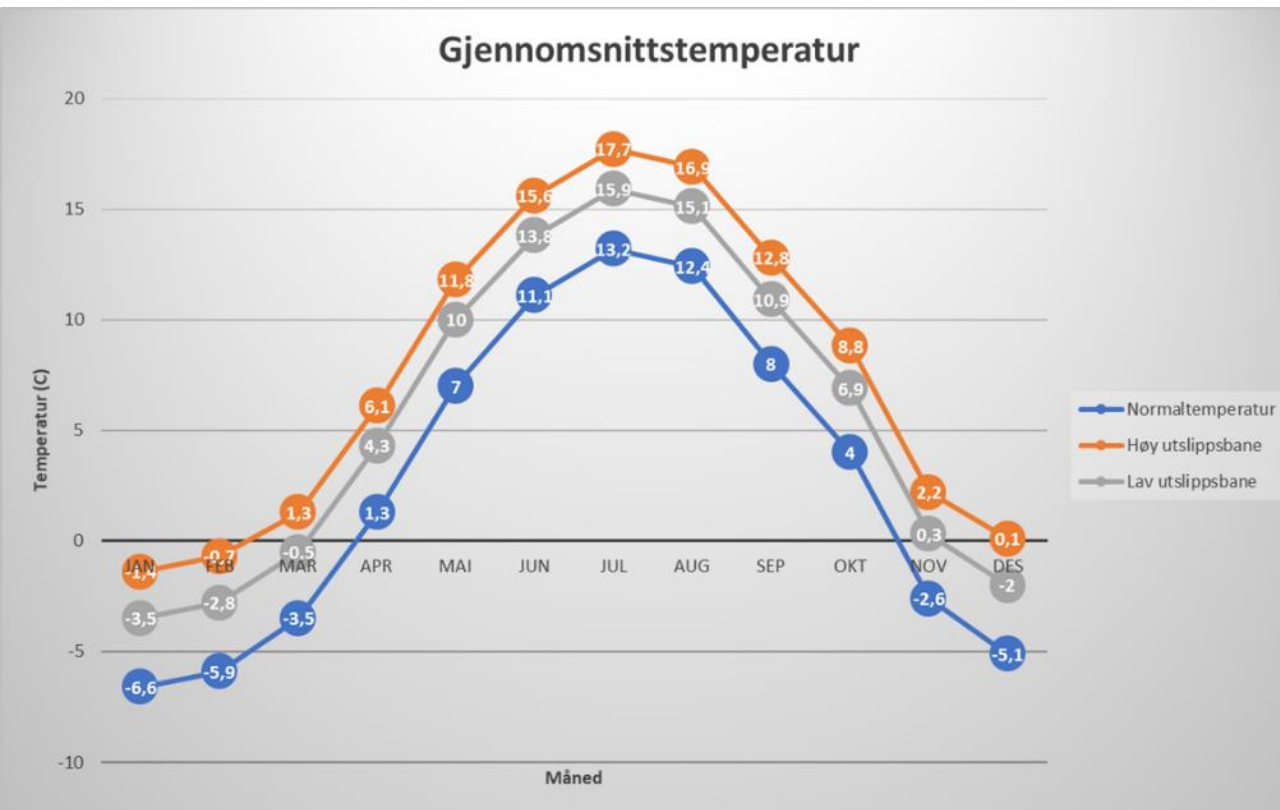
— Observasjonsbasert — RCP8.5 – høyt

— virker til Nordlands beste

Kilde: <https://klimaservicesenter.no/>



Klimaendringer – temp og nedbør Mo i Rana



– virker til Nordlands beste

Kilde: <https://www.statsforvalteren.no/Nordland/Samfunnssikkerhet-og-beredskap/klimatilpasning/>



Hvilke konsekvenser gir klimaendringene?

SANNSYNLIG ØKNING	
 Ekstrem nedbør	Det forventes at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet. Dette vil også føre til mer overvann
 Regnflom	Det forventes flere og større regnflommer, og i mindre bekker og elver må man forvente en økning i flomvannføringen
 Jord-, flom- og sørpeskred	Økt fare som følge av økte nedbørmengder
 Stormflo	Som følge av havnivåstigning forventes stormflonivået å øke

MULIG SANNSYNLIG ØKNING	
 Tørke	Til tross for mer sommernedbør, kan høyere temperaturer og økt fordampning gi økt fare for tørke om sommeren
 Isgang	Kortere isleggingssesong, hyppigere vinterisganger samt isganger høyere opp i vassdragene enn i dag
 Snøskred	Med et varmere og våtere klima vil det oftere regne på snødekt underlag. Dette kan redusere faren for tørrsnøskred og øke faren for våtsnøskred i skredutsatte områder
 Kvikkleireskred	Økt erosjon som følge av økt flom i elver og bekker, kan utløse flere kvikkleireskred

SANNSYNLIG UENDRET ELLER MINDRE	
 Snøsmelteflom	Snøsmelteflommene vil komme stadig tidligere på året og bli mindre mot slutten av århundret

USIKKERT	
 Sterk vind	Trolig liten endring
 Steinsprang og steinskred	Hyppigere episoder med kraftig nedbør vil kunne øke hyppigheten av disse skredtypene, men hovedsaklig for mindre steinspranghendelser
 Fjellskred	Det er ikke forventet at klimaendringene vil gi vesentlig økt fare for fjellskred

Kilde: Klimaprofil Nordland:

<https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/nordland>

— virker til Nordlands beste



Mulighetene?

- Miljødirektoratet: Klimatilpasning innebærer å forstå konsekvensene av at klimaet endrer seg og iverksette tiltak for å på den ene siden å hindre eller redusere skade, og på den andre siden utnytte mulighetene som endringene kan innebære.

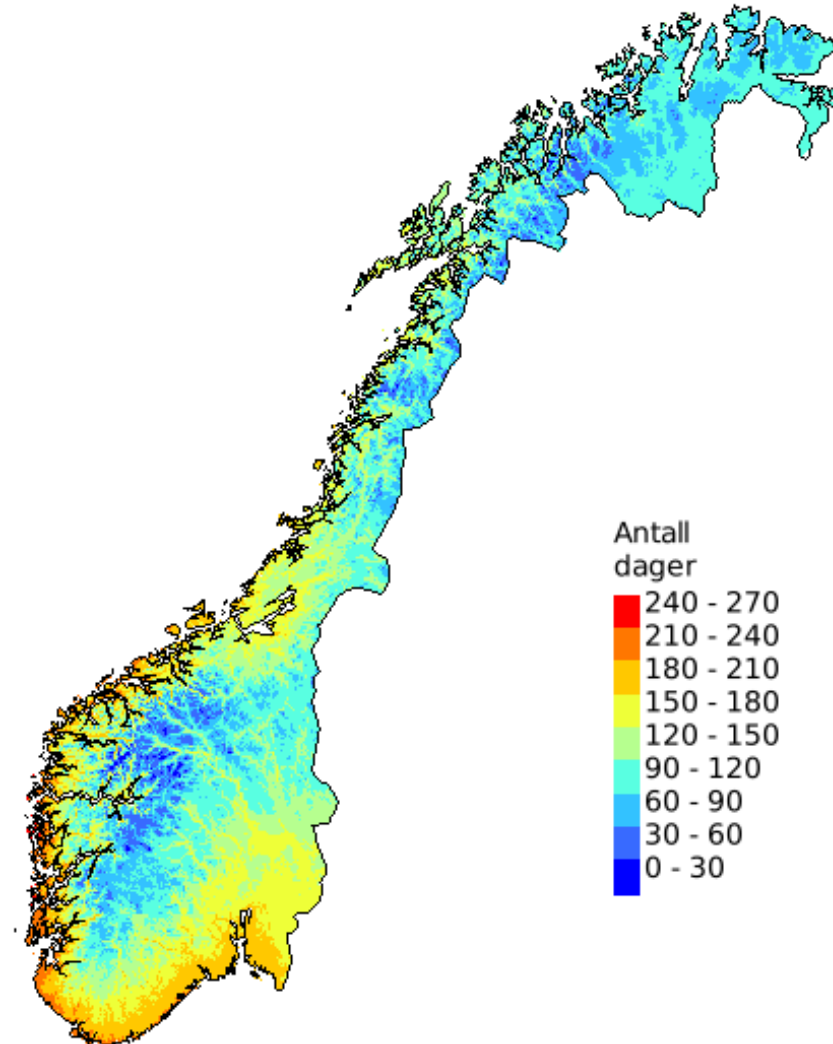
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/for-myndigheter/klimatilpasning/>

- Hva vil det si?



Mulighetene

- Lengre vekstsesong – 1 til 3 mnd.
- Klimaet i Salten vil ligne på dagens Jærklima



Økning i vekstsesong: Kilde: <https://klimaservicesenter.no/>



Spørsmål?

- <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/nordland>
- <https://www.nibio.no/tema/miljo/tiltaksveileder-for-landbruket/klimatilpasningstiltak-i-landbruket>