



°CICERO

Hvilke klimaendringer vil vi få i Norge og hvilken klimarisiko vil det gi?

I sin sjette hovedrapport sier FNs klimapanel: «De samlede vitenskapelige bevisene er utvetydige. Klimaendringer fører allerede til ødeleggelser for mennesker og natur, og utgjør en trussel for menneskenes livsgrunnlag og planetens tilstand.»

Varmere, våtere og villere

Hvor store klimaendringene blir avhenger av klimagassutslippene våre fremover. Effektene blir mer ekstreme i scenarioer med lite klimapolitikk og store utslipp. Mot slutten av dette århundret kan klimaendringene bli dramatiske.

Lokalsamfunn i Norge påvirkes på tre måter:

- De gradvise endringene, som økt temperatur, mer nedbør og stigende havnivå
- De hendelsesbaserte endringene, som mer og kraftigere ekstremvær
- Klimaendringer i utlandet eller i resten av landet som indirekte påvirker lokalsamfunn. Det kan være ekstremvær som slår ut soyaavlinger i Brasil, som igjen gir utfordringer for kraftfor i norsk jordbruk og fiskeoppdrett

Det siste punktet er det mest usikre, men her kan også konsekvensene bli størst.



Klimarelatert risiko består av sannsynlighet for fare, eksponering og sårbarhet. Figur basert på FNs klimapanel's sjette hovedrapport.

Klare tendenser

- Klimaendringene de neste tiårene er i stor grad gitt da det tar tid å kutte utslipp.
- Temperaturstigningen er størst i nordlige og indre strøk.
- Den kraftige nedbøren vil øke i intensitet og hyppighet. Jo sjeldnere og mer ekstremt, jo større vil veksten være.
- Bebygde områder og små vassdrag er mest utsatt for ekstrem nedbør, og særlig når bakken er frossen eller mettet med vann, eller har mange tette flater.
- Byer rundt Oslofjorden er vurdert som mest utsatte for kraftig nedbør.
- Norge opplever mye vind, men det er veldig usikkert om vindforholdene vil endre seg med klimaendringer.

Konsekvenser på natur og samfunn

Hele samfunnet påvirkes av at klimaet endrer seg. Her er noen eksempler på hvordan ulike sektorer blir berørt:

Samfunnssikkerhet og beredskap

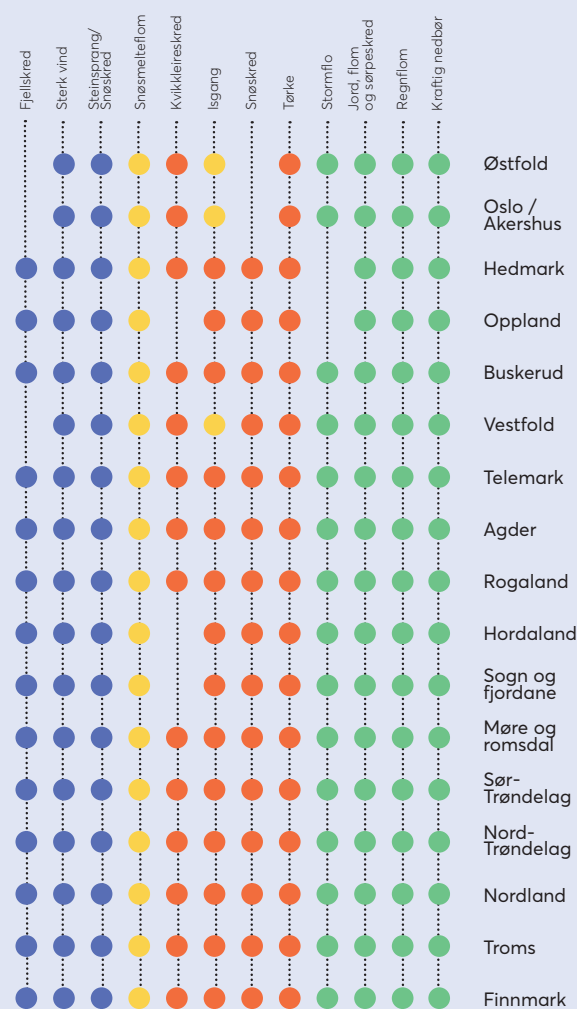
Klimaendringene er en utfordring for samfunnssikkerheten og innebærer økte krav til både forebygging og beredskap. Videre kan klimaendringene medføre økt behov for bistand og nødhjelp til sårbare områder og ha implikasjoner for utenriks-, sikkerhets- og asylpolitikk.

Helse

Verdens helseorganisasjon (WHO) slår fast at klimaendringene er den største helsetrusselen menneskeheten står overfor. De vil påvirke helse og levekår både fysisk og psykisk. Hetebølger, tørke, skogbranner, ekstremvær, nedsatt tilgang på mat og rent drikkevann og endringer i insektbårne sykdommer er eksempler på hvordan klimaendringer gir følger for helse og helsesystemer. Økt temperatur vil også kunne føre til forverret luftforurensning, som kan medføre helseeffekter som nedsatt lungefunksjon og flere tilfeller av bronkitt og astma.

Klimaendringene fram mot 2100

Fylkesvise virkninger



- **Usikkert**
- **Uendret eller mindre sannsynlig**
- **Mulig økt sannsynlighet**
- **Økt sannsynlighet**

Kilde: Klimaservicesenteret

Klimaendringene kan for mange, og spesielt unge, være en kilde til bekymring og påvirke den psykiske helsen. Globalt ser man økt forekomst av posttraumatiske stresslidelser, depresjon og angst i etterkant av klimarelaterte katastrofer grunnet ekstremvær som storm, hetebølger, tørke og skogbranner.

Natur

Klimaendringenes virkninger på naturen er mer alvorlige og omfattende enn tidligere antatt. Både arter og naturtyper påvirkes negativt. Økosystemenes økologiske tilstand, og dermed også økosystemtjenestene naturen leverer, svekkes.

Fysisk infrastruktur

Bygninger og infrastruktur må tåle større påkjenninger som følge av et endret klima. Det ventes blant annet en økning i intense nedbørhendelser, flom og skred. Allerede utsatte områder blir mer utsatt, og områder som til nå har blitt vurdert som trygge, blir i større grad eksponert for slike hendelser.

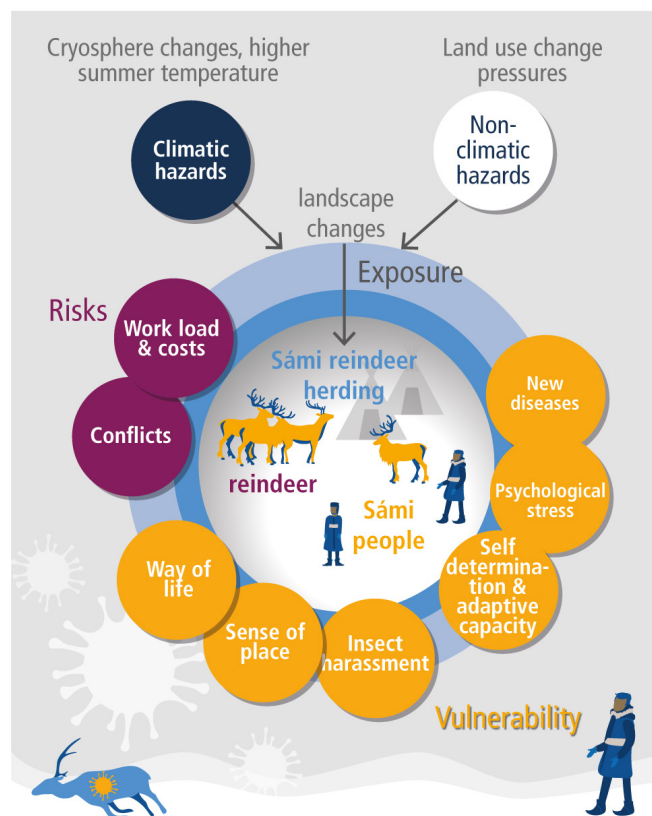
Landbruk

Landbruket i Norge berøres direkte av klimaendringene og må videreutvikles og rustes for et klima som endrer seg i retning av høyere temperaturer, lengre frostfrie perioder, ekstremnedbør, tørke og endret biologisk mangfold. Avlingssvikt i andre deler av verden, og påfølgende svingninger i globale matvarepriser vil også gi ringvirkninger i Norge.

Sammensatte og gjennomgripende påvirkninger



Klimaendringer kan påvirke infrastruktur i byer og bosetninger. Dette virker igjen inn på sosialt liv, økonomiske aktiviteter, distribusjonen av varer og tjenester. Påvirkningene kan spre seg til landlege steder og over internasjonale grenser ved at forsyningskjeder, finansielle investeringer og pengeoverføringer blir forstyrret. Figur: FNs klimapanel.



Klima- og arealbruksendringer påvirker tradisjonell, semi-nomadisk samisk reindrift. Disse kan bli gjennomgripende på grunn av mangel på tilgang til viktige økosystemer, innsjøer og elver, og øker dermed kostnadene og truer tradisjonelle levesett, matsikkerhet, kulturarv og mental helse. Figur: FNs klimapanel.

Fiskeri og fiskeoppdrett

På samme måte som i landbruket, er fiskeri en næring som i stor grad baserer sin aktivitet på naturressurser. Den er dermed særlig utsatt for påvirkningen klimaendringene har på naturen og direkte eksponert for endringer i hyppighet, styrke og variasjon i vær fenomener. Fiskeri er også eksponert ved at klimaendringer påvirker økosystemer som næringene gjør nytte av. Fiskeslagene vil flytte seg nordover etter hvert som havet blir varmere. De sørlige delene av kysten kan bli for varmt for lakseoppdrett.

Turisme

Mindre snø vil gi vesentlig færre dager med skiføre, særlig i lavlandet og kystnære anlegg, noe som vil påvirke vinterturismen i stor grad. Nasjonalt er antall dager med skiføre allerede én måned kortere enn for 30–40 år siden. Samtidig vil snømangel gjøre at friluftaktiviteter som tidligere i hovedsak har blitt gjort i sommerhalvåret, kan utøves hele året. Det gjelder for eksempel sykling og vandring i utmark.

Høyere temperaturer om sommeren vil kunne medføre økt bruk og sterkere press på strandområdene langs sjø, vann og vassdrag.

Finans

Klimaendringene vil påvirke alle bransjer i finansnæringen, og særlig forsikrings selskapene. Forsikringsnæringen overtar risiko for uforutsette skader, inkludert naturutløste hendelser. Finans Norge viser til at det har vært en stor økning i skader på bygninger og innbo som følge av vær- og naturrelaterte hendelser de siste tiårene.

Annet næringsliv

Klimaendringenes konsekvenser for næringslivet samlet må sees i lys av den kontinuerlige omstillingen og utviklingen som skjer i næringslivet, hvor bedrifter stadig må tilpasse seg markedsmessige og teknologiske endringer. Hvordan det enkelte foretak og næringen samlet berøres av klimaendringene avhenger blant annet av hva slags type foretak og næring det er snakk om, lokalisering, tilknytning til infrastruktur og hvilke koblinger de har til andre land. For mange av foretakene vil klimaendringene medføre kostnader knyttet til tilpasning og omstilling. Endringene kan imidlertid også by på muligheter for ny næringsvirksomhet og verdiskaping, for eksempel ved bedre vekstforhold for enkelte jordbruksarter.

Kilde:

- Stortingsmelding 26, 2022-23, Klima i endring
- FNs klimapanel, sjettede hovedrapport

Skrevet av:

- Borgar Aamaas, forsker II
- Hege Fantoft Andreassen, senior kommunikasjonsrådgiver
- Eilif Ursin Reed, kommunikasjonsrådgiver

cicero.oslo.no



Last ned digital versjon av faktaarket her.