



KLIMAENDRINGER, EKSTREMVÆR OG ARBEIDSLIV

Konsekvenser av klimaendringer, som villere og hyppigere ekstremvær, merkes i Norge allerede. Vi opplever mer nedbør og kortere snøsesong, isbreer som krymper, flere flommer og skred, lange hete- og tørkeperioder og at havet stiger¹. Når klimagassutslippene øker globalt, vil disse ekstremværhendelsene øke i omfang og intensitet. Dette har allerede fått konsekvenser for det norske samfunnet, velferdsstaten, arbeidslivet, og næringslivet i Norge.



Et av de viktigste tiltakene for å forhindre at ekstremvær vil øke i omfang og hyppighet i årene framover er å redusere klimagassutslipp globalt og i Norge. Klarer vi det, er det større sjanse for å sikre et trygt arbeidsliv i dag og i fremtiden.

¹ Dagens og framtidens klima for Norge - miljodirektoratet.no

Hva er forskjellen mellom naturlige variasjoner i vær, ekstremvær, og langsiktige, menneskeskapte klimaendringer?

Naturlige variasjoner i vær refererer til de endringene i værmønstre som oppstår på grunn av naturlige prosesser. Dette inkluderer daglige og sesongmessige endringer som temperatur, nedbør og vind. Eksempler på naturlige variasjoner i vær inkluderer veksling mellom solskinn og regn, temperaturforskjeller mellom dag og natt, og sesongmessige endringer som vinter og sommer. Disse variasjonene skyldes faktorer som jordens rotasjon og bane rundt solen, og naturlige svingninger i atmosfæren. Solvind og store vulkanutbrudd kan også gi naturlige klimaendringer.

Ekstremvær er sjeldne og intense værhendelser som medfører fare for liv og verdier. Dette inkluderer hendelser som kraftige stormer, flommer, hetebølger, og ekstrem kulde. Ekstremvær kan oppstå på grunn av naturlige variasjoner, men hyppigheten og intensiteten øker på grunn av menneskeskapte klimagassutslipp.

Ekstremvær blir varslet av meteorologisk institutt gjennom røde farevarsler. Disse hendelsene får navn for å understreke alvoret.

Varslingen av ekstremvær konsekvensbasert. Det vil si at kriteriene for å sende ut varsel er basert på følgene uværet kan gi for enkeltpersoner og samfunnet. For eksempel skal det vanligvis mer nedbør til på Vestlandet enn på Østlandet før det sendes ut ekstremværvarsel. Dette henger sammen med hvordan naturen, infrastrukturen og bebyggelsen er dimensjonert og tilpasset nedbørmengdene som er vanlig for de ulike landsdelene.²

² Ekstremvær, Store Norske Leksikon, snl.no,

<https://snl.no/ekstremv%C3%A6r#:~:text=Ekstremv%C3%A6r%20er%20v%C3%A6r%20som%20medf%C3%B8rer,ogs%C3%A5%20om%20det%20enkelte%20uv%C3%A6r.>

Eksempler på ekstremværhendelser i Norge de siste årene inkluderer:

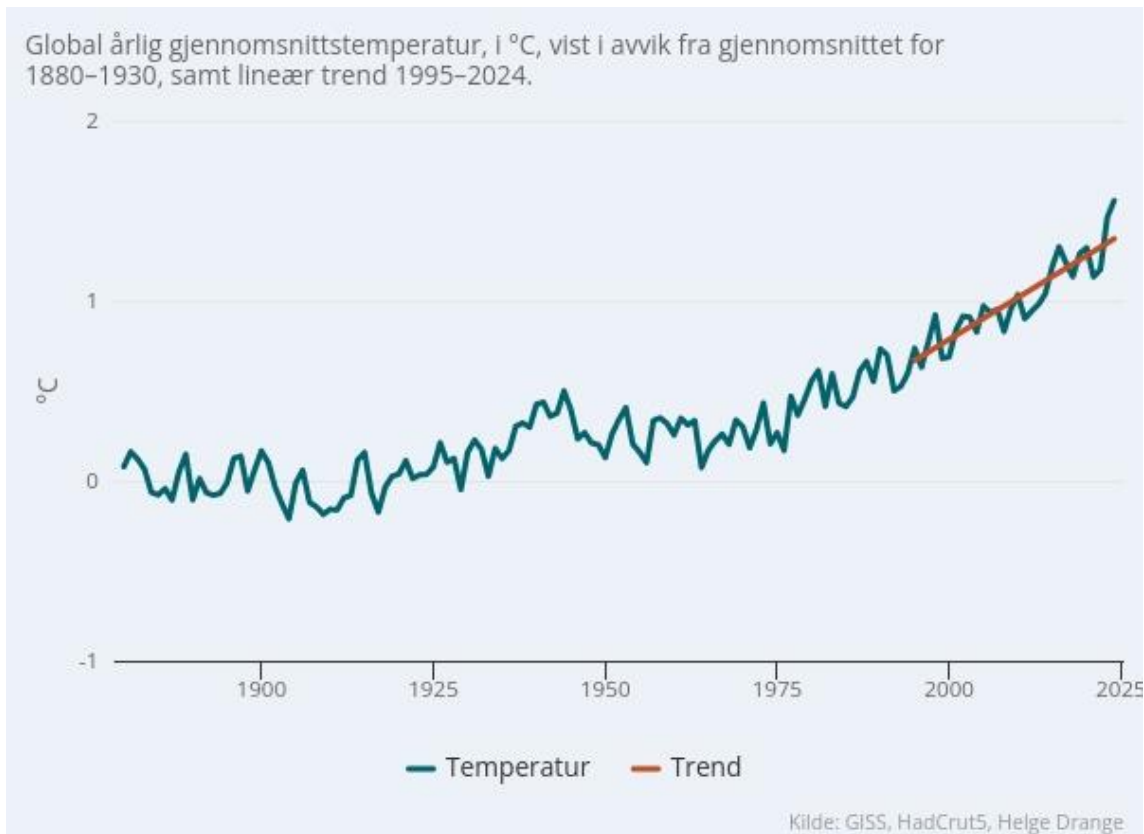
Navn	Hva	Når	Berørte fylker
Jakob	Regn, skred, flom	Oktober- November 2024	Vestland
Ingunn	Vind	Januar- Februar 2024	Trøndelag, Nordland, Troms
Hans	Regn, skred, flom	August 2023	Innlandet, Akershus, Østfold, Vestland, Møre og Romsdal, Trøndelag
Gyda	Regn, skred, flom	Januar 2022	Møre og Romsdal, Trøndelag

Figur : 1 https://snl.no/norske_ekstremv%C3%A6r

Hyppigere og villere ekstremvær, som er et resultat av klimaendringer, innebærer allerede et farligere og mer uforutsigbart klima. Dette forventes å øke i årene framover.

Det vil i økende grad føre til fare for menneskers helse og sikkerhet. Det vil også kunne øke skadeomfanget på infrastruktur, bygninger og andre verdier, og koste samfunnet, virksomheter, og velferdsstaten store summer å tilpasse seg.

Langsiktige endringer i klimaet, refererer til de vedvarende endringene i gjennomsnittlige værmønstre. Langsiktige klimaendringer inkluderer global oppvarming, endringer i nedbørsmønstre, stigende havnivå, og økt hyppighet av ekstremvær. Klimaendringer som skyldes menneskelig aktivitet, og inkluderer faktorer som økt konsentrasjon av klimagasser (CO₂, metan) i atmosfæren, og avskoging³.



Figur 2: <https://www.energiogklima.no/klimavakten/global-temperatur>

Hva betyr hyppigere og villere ekstremvær, og langsiktige klimaendringer for meg som arbeidstaker?

Arbeidstakere står i frontlinjen både i klimaarbeidet og ved katastrofer. Det er arbeidstakere som håndterer ekstremværhendelser, både underveis og i etterkant.

³ Skal vi referere til KMD? Eller annet?



Det er arbeidstakere som gjør det fysiske beredskapsarbeidet med å slukke skogbranner og bistå befolkningen under flom- og skredhendelser. Arbeidstakere leverer matforsyninger, helsetjenester, hjemmehjelp og krisepsykologi, og holder samfunnet i gang under disse hendelsene.

Figur 3 Kildehenvisning/annet bilde?

Arbeidstakere rydder opp, og bygger samfunnet opp igjen etter ødeleggelser i kritisk infrastruktur og bygg, og håndterer økt press på skademottak i helsetjenestene.

Disse hendelsene kan føre til økt fare for helse og sikkerhet i arbeidsforholdene til arbeidstakere, og økt arbeidsbelastning og overtidarbeid. En framtid med villere og hyppigere ekstremvær vil blant annet bety et farligere arbeidsliv og høyere arbeidsbelastning for arbeidstakere, og redusere lønnsomheten til virksomheter.

Ekstremvær påvirker allerede arbeidstakere på norske arbeidsplasser i dag. I en undersøkelse fra 2023 med over 1000 tillitsvalgte fra LO-forbund svarte 1/3 at de

Ekstremvær kan påvirke arbeidstakere og deres arbeidsplasser på mange ulike måter.

- Ekstremvær kan forhindre arbeidstakere i å komme til eller fra arbeid. For noen kan dette føre til tappt inntekt.
- Ekstremvær kan gjøre arbeidshverdagen farligere, spesielt for arbeidstakere som arbeider utendørs og er eksponert for værforholdene, eller som arbeider med transport eller beredskap.
- Hyppigere og villere ekstremværhendelser kan føre til mer overtidarbeid og mer risikable arbeidsoppgaver.
- Ekstremvær regnes som en «naturhendelse» i Arbeidsmiljøloven, som innebærer at arbeidstid er unntatt arbeidsmiljøloven (§ 10-12-3).

hadde opplevd at ekstremværhendelser hadde påvirket deres arbeidsplass de siste to årene⁴.

27 prosent av disse rapporterte at dette har ført til fare for arbeidstakeres helse og sikkerhet på arbeidsplassen i svært høy, eller ganske høy grad.

Klima- og naturreisiko – hva betyr det for arbeidslivet, min arbeidsplass og meg som arbeidstaker?

Klimarisiko er risiko for skader eller tap som følge av klimaendringer. Klimarisiko beskriver usikkerheten som klimaendringene skaper, og hvilken betydning denne usikkerheten kan få for samfunn, virksomheter og for økonomien.

Ifølge Norges Geotekniske Institutt ligger de samfunnsøkonomiske kostnadene av vær- og naturhendelser i Norge allerede nå på 5,5 milliarder kroner hvert år. Deres beregninger anslår at dette vil øke til 19 milliarder per år i 2100 med dagens innsats for å redusere konsekvensene av vær- og naturfarer.⁵

Klimarisiko kan ha betydelig innvirkning på virksomheters lønnsomhet på flere måter. Ekstremvær som flom, stormer og hetebølger kan føre til direkte skader på eiendom, infrastruktur og produksjonsanlegg, tilgang til vann, strøm og renovasjonstjenester. Dette kan resultere i høye reparasjonskostnader og driftsstans for virksomheter.



Forstyrrelser i forsyningskjeder på grunn av ekstremvær eller endringer i klimaforhold kan påvirke tilgjengeligheten av råvarer og produkter. Det kan føre til økte kostnader og forsinkelser. Allerede i dag øker for eksempel prisene på kaffe og kakaobønner på grunn av tørke og sviktende avlinger i land

som produserer disse råvarene.

Økte kostnader for råvarer og økt uforutsigbarhet i verdikjeder er utfordringer som vil øke i omfang i årene framover på grunn av klimaendringer. Det kan være

⁴ Ref Fafo

⁵ <https://www.ngi.no/aktuelt/kostnader-ved-klimaendring/>

krevenne for virksomheter å tilpasse seg disse endringene. Det kan påvirke lønnsomhet, øke offentlige budsjetter, og gjøre dagens forretningsmodeller sårbare.

Økt risiko for fysiske skader på bygg og infrastruktur kan også føre til høyere forsikringspremier.

Klimaendringer kan medføre et økt konfliktnivå globalt. Det bidrar til økt uforutsigbarhet i globale forsyningskjeder, kamp om kritiske ressurser, økt migrasjon og fattigdom, økt behov for bistand, og en farligere og mer urettferdig verden.

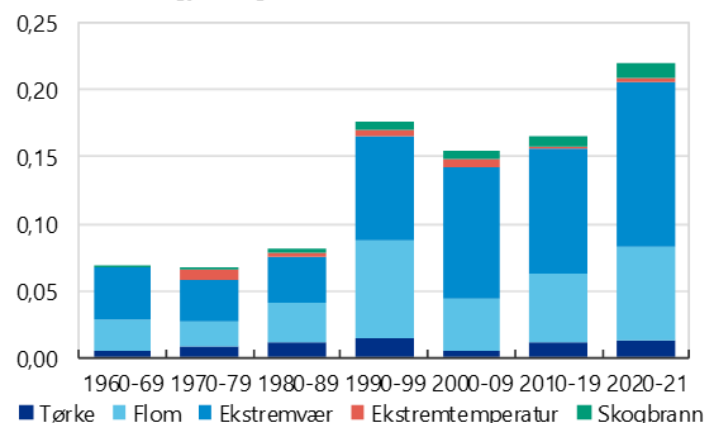
I tillegg vil disse utviklingene kunne føre til økte priser for forbrukere, og dermed redusere den mulige reallønnsveksten til norske arbeidstakere i årene framover. Det vil gå hardest utover de som allerede har minst i samfunnet.

Klimarisiko kan påvirke lønnsutviklingen og skape mer usikkerhet knyttet til arbeidsplasser:

- Økte kostnader eller økonomisk risiko for virksomheter på grunn av ekstremvær kan legge press på budsjetter, redusere virksomhetenes overskudd, eller hindre ny satsing og omstilling. Det kan føre til lavere lønnsøkning for arbeidstakere over tid.
- Hvis arbeidsplassen må stenge på grunn av skader fra ekstremvær, i perioder eller permanent, kan det føre til permisjoner eller avskjedigelser.
- Ekstremvær i andre deler av verden kan påvirke virksomheters leverandørkjeder og gjøre etablerte forretningsmodeller sårbare.

Ødelegelser knyttet til klima-relaterte naturkatastrofer

Prosent av BNP, gj.snittlig effekt hvert år



Kilde: OECD Economic Outlook 1/2024 / NHO

«Jo større klimaendringer, jo større økonomiske effekter

Økonomiske virkninger av endret klima er allerede merkbart.

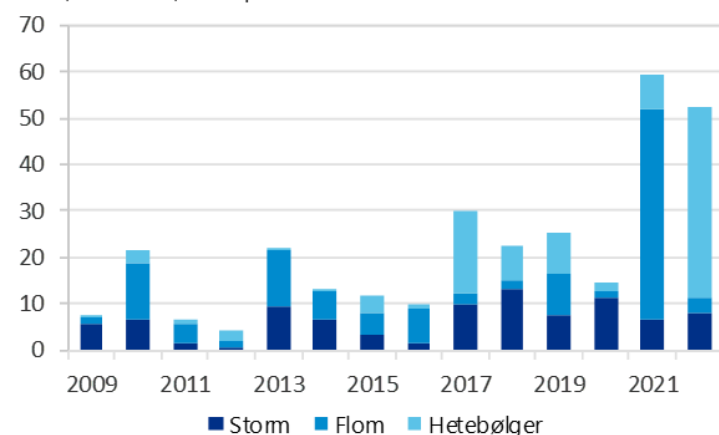
NHO skriver om klimarisiko for norske og europeiske virksomheter:

Ekstremvær og naturkatastrofer påvirker både

jordbruk, infrastruktur, næringsliv og offentlige utgifter. Ifølge beregninger fra OECD har kostnadene knyttet til klimarelaterte naturkatastrofer økt betydelig de siste 60 årene.

Økonomiske tap ved værhendelser

EU27, mill. euro, 2022-priser



Kilde: Eurostat/NHO

Tall fra Eurostat viser økende kostnader ved værhendelser også i Europa. Både i 2021 og 2022 var det svært kostbare hendelser, men av ulike grunner. I 2021 var det flom i Tyskland og Belgia, i 2022 var det hetebølger på hele kontinentet.

Hvor store de framtidige økonomiske virkningene blir beror på hvor høy temperaturen blir, og hva de fysiske konsekvensene blir.»

Les mer om [klimarisiko](https://www.nho.no/analyse/tema-okonomisk-overblikk/virkninger-av-klimaendringer/)⁶ for norske virksomheter på NHO sine nettsider.

⁶ <https://www.nho.no/analyse/tema-okonomisk-overblikk/virkninger-av-klimaendringer/>