



Foto: Fredrik Hagen / NTB

## 7. Verdien av å forebygge mot fysisk klimarisiko

Ekstern artikkel av Simen Pedersen, Øyvind Handberg og Sebastian G. Winther-Larsen i Menon Economics og Carl B. Harbitz, Unni Eidsvig og Anders Solheim i Norges Geotekniske Institutt (NGI).

Klimaendringene gjør Norge mer utrygt. Endringene vil blant annet medføre større fare for ekstrem nedbør, flom, skred og stormflo, og slike hendelser vil skje hyppigere og med større intensitet. Vi kan sikre oss mot fysisk klimarisiko ved å vite mest mulig om sannsynligheter for hendelser og konsekvensene av disse før hendelsene inntreffer, og tilpasse samfunnet til konsekvensene av et endret klima. Å sikre seg mot all risiko i Norge er en umulig oppgave, både fordi det vil skje hendelser som er umulig å forutse og fordi det vil koste mye. I mange tilfeller vil det være mer lønnsomt å ta kostnadene når hendelsene inntreffer. Vi bør derfor skaffe oss mest mulig kunnskap om risikoen og ha en nyansert tilnærming til hvilken risiko vi skal sikre oss mot og hvilken risiko vi kan leve med.

### Innsatsen for å tilpasse Norge til et endret klima er for dårlig

Riksrevisjonen har nylig undersøkt myndighetenes arbeid med klimatilpasning av bebyggelse og infrastruktur i Norge.<sup>1</sup> En av konklusjonene er at myndighetene ikke har god nok oversikt over hvilke områder som er og vil bli ytterligere eksponert for klimaendringene, noe som medfører fare for at det bygges i utsatte områder. Riksrevisjonen konkluderer også med at eksisterende bebyggelse heller ikke er tilstrekkelig sikret mot fremtidige klimaendringer. Den nye IPCC-rapporten<sup>2</sup> setter søkelys på det samme internasjonalt. The Economist<sup>3</sup> påpeker at avviket mellom behovet for klimatilpasning og faktisk tilpasning øker for hvert år som går.

### Kommunene har en sentral rolle i klimatilpasningsarbeidet

Som lokal planmyndighet og beredskapsmyndighet er norske kommuner sentrale aktører for å holde klimarisikoen i samfunnet på et akseptabelt nivå. Et spørsmål er om hensynet til klimaendringer og klimarelatert risiko har tilstrekkelig plass i kommunenes planlegging. Et annet spørsmål er om det settes av tilstrekkelige midler til å kartlegge risiko og iverksette tilpasning for eksisterende bygninger og infrastruktur. Riksrevisjonen konkluderer med at dette ikke er tilfelle.

## Fysisk klimarisiko

Fysisk klimarisiko er risiko knyttet til konsekvensene av fysiske endringer i miljøet. Vanlige referanser er dagens klima eller klimasituasjonen i forindustriell tid. Når vi i Norge trolig vil oppleve økt nedbør, flere flommer, hyppigere ras og stigende havnivå, er slike fysiske endringer og tilhørende usikkerhet å forstå som risikofaktorer eller risikokilder. Mange av de fysiske prosessene skjer svært langsomt, sett i et menneskelig perspektiv. Selv om de globale netto-utslippene skulle falle til null i løpet av kort tid, kan det derfor ta svært lang tid før klimasystemet finner en ny likevekt.

Kilde: NOU 2018: 17 – Klimarisiko og norsk økonomi

### Økt kunnskap om fysisk klimarisiko er en forutsetning

I dag er usikkerheten om den faktiske risikoen og hvordan risikoen vil utvikle seg stor. En årsak til usikkerheten er mangelfull kunnskap. En bør derfor intensivere arbeidet med å øke kunnskapen om fysisk klimarisiko. Økte kunnskaper om den fysiske klimarisikoen gjør det lettere å forenes om problemene som skal løses og identifisere klimatilpasnings-tiltak som kan redusere risikoen.

### Bedre beslutningsgrunnlag gir gode prioriteringer

Forebygging av klimaendringer har en pris. For kommuner er prisen på klimatilpasning, innenfor et fastsatt budsjett, at andre kommunale tjenester må nedprioriteres. Økt rammetilskudd og øremerkede statlige midler til lokal klimatilpasning vil også bety at vi må nedprioritere andre gode formål i samfunnet. Det er derfor viktig at nytten av tilpasningen som gjennomføres overstiger kostnadene. Og selv om nytten av tilpasningen er større enn kostnadene, kan likevel budsjett-kronene gi større avkastning andre steder i samfunnet. Det riktige nivået på klimatilpasning er et nivå der samfunnet samlet sett kommer best ut av tilpasningen.

### All klimatilpasning er ikke god klimatilpasning

I et samfunnsøkonomisk perspektiv finnes det klimatilpasningstiltak som er lønnsomme og tiltak som er ulønnsomme. De mest lønnsomme klimatilpasningstiltakene er normalt sett tiltak med lave kostnader og stor risikoreducerende effekt på hendelser med høy sannsynlighet og/eller alvorlig konsekvens. Motstykket er klimatilpasningstiltak med høye kostnader og liten risikoreducerende effekt. I et samfunnsøkonomisk perspektiv er det like viktig å stemme ned de ulønnsomme klimatilpasningstiltakene som å stemme på de lønnsomme tiltakene.

1. URL: <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter-mappe/no-2021-2022/undersokelse-av-myndighetenes-arbeid-med-klimatilpasning-av-bebyggelse-og-infrastruktur/> [Lastet ned 3. mars 2022]  
2. URL: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/> [Lastet ned 8. mars 2022]  
3. URL: <https://www.economist.com/leaders/2022/03/05/climate-change-must-be-adapted-to-as-well-as-opposed> [Lastet ned 8. mars 2022]

## Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

I en nytte-kostnadsanalyse verdsettes alle positive og negative virkninger av et tiltak i kroner så langt det lar seg gjøre. Dersom betalingsvilligheten for alle tiltakets nyttevirkinger er større enn summen av kostnadene, defineres tiltaket som samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Kilde: Finansdepartementets rundskriv R-109, oppdatert 25. juni 2021

Klimatilpasningstiltak kan også utløse nyttevirkinger utover reduksjoner i fysisk klimarisiko. Eksempelvis kan en bekke-åpning, med hovedformål om å redusere risikoen for kjeller-oversvømmelser, utløse økt trygghetsfølelse, rekreasjonsverdier for bosatte i nærområdet og forbedret naturmangfold. Disse virkningene må også tas med i vurderingen av klimatilpasningstiltakets lønnsomhet.

### Sluttord

Norske myndigheter vil møte mange krevende beslutninger om å sikre bygninger og infrastruktur i fremtiden. For hver hendelse som inntreffer vil forventningene til handling i form av klimatilpasning intensiveres. Samtidig vil det være hendelser man umulig kan forutse og det vil koste mye å redusere all kjent fysisk klimarisiko til et akseptabelt nivå. Det eneste riktige er å kontinuerlig jobbe for å forstå risikoen, utarbeide gode beslutningsunderlag og gjennomføre de mest lønnsomme klimatilpasningstiltakene.