

## Innspill fra Norges Geotekniske Institutt (NGI) til flom- og skredmeldingen

NGI er en privat stiftelse opprettet i 1953 og vårt formål har vært det samme i 70 år: Forskning, utvikling og innovasjon innen geofag som kommer samfunnet til gode. NGI er et forskningsinstitutt, men driver også utstrakt oppdragsvirksomhet, hvilket sørger for at vi kjenner utfordringene som våre offentlige og private kunder står ovenfor.

Arbeidet med ny Stortingsmelding for flom og skred gir anledning til å ta ett skritt tilbake og vurdere om offentlig innsats, i form av både midler og tidsbruk, er riktig prioritert. Under har vi pekt på noen områder der vi mener en større samfunnsnytte kan oppnås ved en omprioritering av innsats, og/eller mer hensiktsmessig organisering:

### Mer målrettet innsats for å kartlegge og sikre skredutsatt bebyggelse i Norge

Norge er langt fra ferdig kartlagt, selv etter 12 år med kartlegging i statlig regi rettet mot eksisterende bebyggelse. Skredulykker som har tatt liv i private hjem, som i Longyearbyen i 2015, på Osterøya i 2017 og på Reinøya i 2023, viser at vi er for sent ute med å ha nødvendig oversikt over utsatt bebyggelse.

For eksisterende bebyggelse er det ikke definert hva som er akseptabel sikkerhet, eller stilt krav til kartlegging i dagens lovverk. Der kartlegging blir igangsatt, gjennomføres i dag skredfarekartlegging for eksisterende bebyggelse med samme krav som for ny bebyggelse, selv om disse kravene ikke er gjeldende ut fra lovverket. Dagens kartlegging etter TEK17 er svært omfattende, med inntil 18 forskjellige faresoner (for forskjellige skredtyper, skogtilstand og årlige sannsynligheter) som skal utarbeides for hvert enkelt område. Når det gjelder **sikring** av eksisterende bebyggelse vurderes denne i praksis ofte etter et eldre akseptkriterium som ikke er del av kartleggingen. Istedenfor sikring opp til dagens krav, er det utbredt akseptert at sikring av eldre bebyggelse må gjøres etter et nytte/kost-prinsipp, hvor hensikten er å redusere risikoen så mye som er praktisk mulig ut fra samfunnsøkonomiske hensyn.

Det haster å få oversikt over den mest utsatte bebyggelsen i Norge, slik at vi kan prioritere sikring der behovet er størst. Et definert akseptkriterium for eksisterende

bebyggelse med fokus på liv og helse, og kartlegging opp mot dette kriteriet vil gjøre kartleggingen mer målrettet. Prioritering av sikring for eksisterende bebyggelse som ligger for utsatt vil så måtte skje etter en helhetlig nytte/kost-vurdering, hvor også organisatoriske tiltak vurderes som ett av alternativene. Vi oppnår større samfunnsnytte ved å redusere risikoen for en størst mulig del av utsatt bebyggelse, enn ved å sikre et fåtall områder etter dagens regelverk.

### **Økte midler til skredvarsling for utsatt bebyggelse**

Det rettes stor offentlig innsats og mange årsverk inn mot regionalvarsling, mens det for eksempel sist vinter ble bevilget bare 220 000 kr i statlige midler til skredvarsling for utsatt bebyggelse i 5 kommuner i Nord-Norge. Det er denne lokalvarslingen som skal gi svar på når utsatt bebyggelse bør evakueres, og som har til hensikt å redde liv i folks hjem. Vi mener det må legges mer offentlige innsats og midler i at man skal være trygg der man bor. En regionalvarsling svarer ikke på disse utfordringene.

For å lykkes med å redusere risikoen for utsatte bolighus på en kostnadseffektiv måte, må vi ha oversikt over utsatt bebyggelse og gjøre nytte/kost-vurderinger av alternative risikoreduserende tiltak. Dette punktet henger derfor tett sammen med forrige punkt. Når en gård blir tatt av skred, og to personer dør i sitt eget hjem på Reinøya påsken 2023, er dette et resultat av at vi ikke har oversikt over mest utsatt bebyggelse og derfor ikke har iverksatt risikoreduserende tiltak. Verken skredekspertene eller beredskapsapparatet kan da treffe de riktige beslutninger om hvilken bebyggelse som bør evakueres i en opptrappende skredsituasjon, som i dette tilfellet ble fanget opp tidlig og tett fulgt opp av myndighetene.

### **Tydeligere ansvarsfordeling mellom NVE og kommunene**

Til tross for de positive virkningene av økt statlig innsats mot flom og skred, kan dagens organisering ha en ulempe ved at den inviterer til at kommunene, med sine begrensede midler og ressurser, venter på at Staten tar ansvaret og regningen. Vårt inntrykk er at mange kommuner har ventet på kartlegging, overvåkning og sikring i statlig regi, mens sikkerheten til innbyggerne i virkeligheten er kommunenes ansvar. Oppnår man i tilstrekkelig grad at kommunene tar dette ansvaret med dagens ordninger? Vi mener at denne utfordringen bør ses på nærmere og forbedringstiltak eventuelt gjennomføres, for å sikre at innbyggernes sikkerhet er ivaretatt og ikke faller mellom to stoler.

### **Hensynta klimaendringenes effekt i alle fareutredninger**

Klimaendringene er allerede godt synlige i form av hyppigere ekstremvær med påfølgende ødeleggende konsekvenser for samfunnet. I dag legges det til et klimapåslag for enkelte naturfaretyper, mens for andre farer er det ikke utarbeidet kriterier eller metodikk for hvordan klimaendringene skal hensyntas. Det bør inkluderes eksplisitte formuleringer om å hensynta klimaendringer i samtlige farevurderinger. Gjeldene forskrifter og veiledere må oppdateres til å hensynta klimaendringer på en enhetlig måte for alle faretyper som har forventet økt fare i framtiden. Det er imidlertid ikke opplagt hvilken effekt klimaendringer vil gi på den enkelte faretype, se punkt om FoU til slutt i dette brevet.

## Vurdering av om dagens krav til sikkerhet mot naturfare er på riktig nivå

En gjennomgang har vist at dagens risikoakseptkriterier er definert på ulike måter (i form av risikokrav, sannsynlighetskrav eller intensitetskrav), og har ulike krav til sannsynlighet, samt ulik formulering og inndeling av konsekvenser, for ulike faretyper<sup>1</sup>. Disse ulikhetene gjør kriteriene vanskelige å sammenligne, og kan innebære at vi aksepterer ulike risikonivå for ulike faretyper. Eksisterende akseptkriterier bør harmoniseres, og det bør utredes videre om kravene til sikkerhet mot flom og skred er konsistente og lagt på et hensiktsmessig nivå.

## Økte midler til forskning og utvikling innen klimatilpasning og naturfarer

Forskning er nødvendig for å kunne håndtere økt fare i et endret klima. Selv om man har klare forventninger om hvilke endringer vi vil se i for eksempel nedbørsmønster som følge av klimaendringene, er effekten på naturfarene mer komplisert å fremskrive. Det er derfor behov for nærmere studier av disse effektene, for å forbedre kunnskapsgrunnlaget som må ligge til grunn for beslutninger om risikoreduserende tiltak.

Det har generelt vært få muligheter for å søke om forskningsmidler innen disse temaene. Vi mener det er behov for en vesentlig økt forskningsfinansiering, og videre at forskningen bør samles i en egen portefølje hos Norges forskningsråd. Dette vil gi en tydeligere og mer langsiktig innsats på klimatilpasning og forebygging mot naturfarer.

I tillegg kan statlige etater bli flinkere til å benytte seg av de eksisterende forskningsmiljøene innen naturfare i Norge. FoU-kontrakter er en mulighet som bør brukes mer aktivt for å utvikle nye produkter og løsninger som samfunnet har behov for. Denne muligheten ble på en vellykket måte anvendt av NVE i FoU-kontrakt med NGI for å utvikle nye landsdekkende aktsomhetskart for snøskred. Det er imidlertid flere andre områder der forskning i liten grad settes i gang, men hvor et samarbeid mellom ansvarlige sektorer og forskningsmiljøene kunne gi vesentlige bidrag til bedre håndtering av klimatilpasning og naturfarer.

Med vennlig hilsen  
for NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT

  
**Dominik Lang**  
Direktør Naturfare



**Heidi Hefre**  
Avdelingsleder  
Snø- og steinskred

<sup>1</sup> NGI, 2023. Utredning om risikoaksept flom og skred. Dok.nr. 20230421-01-R. Datert 12.10.2023