

# Skred i Norge og faglige utfordringer

Farrokh Nadim  
Direktør, International Centre for Geohazards  
c/O NGI  
Postboks 3930 Ullevål Stadion  
0806 Oslo

[fna@ngi.no](mailto:fna@ngi.no)

Norge et fjell-land med ung og aktiv geologi og tildels ekstremt vær som gjør at skred forekommer ofte. Ulykker som følge av skred er et vanlig naturfenomen i Norge, men omfanget av ulykkene varierer sterkt fra år til år. Snøskred er skredtypen som hyppigst fører til at menneskeliv går tapt og bygninger blir ødelagt. I flere lokalsamfunn på Vestlandet og i Nord-Norge influerer skredfaren på det daglige livet når veier blir stengt og hele samfunn blir isolert fra omverdenen. Siden 1840 har rundt 1500 personer mistet livet som følge av snøskred. Før i tiden var det først og fremst fastboende som ble utsatt for snøskred. I den senere tid har andelen av personer som driver en eller annen form for rekreasjon økt betydelig. Særlig utsatt er snowboardkjørere som skal kjøre utenfor preparerte løyper, og da gjerne i brattest mulig terreng.

Foruten snøskred utgjør fjellskred og jordskred en stor trussel for bebyggelsen i Norge. I forrige århundre gikk det tre store fjellskred på Nordvestlandet som førte til at 174 mennesker mistet livet av store flodbølger som ble dannet av skredene (Loen i 1905 og 1936 og i Tafjord, 1934). I 1893 gikk det et stort jordskred (kvikkleire) i Verdalen hvor 112 mennesker mistet livet. Det siste store jordskredet gikk i Rissa i 1978 med skader for flere 10-talls millioner. Fjell- og jordskred går heldigvis sjelden, men de kan til gjengjeld føre til svært alvorlige konsekvenser dersom de først løsner. Mindre steinsprang kan føre til dødsulykker, og da særlig for veifarende, men antallet ofre er begrenset til ca. 1 person i året.

Selv om kunnskapen om skred har økt, ser vi stadig eksempler på at det foretas utbygging av nye store boligfelt i skredutsatte områder, selv om plan- og bygningsloven sier at ny bebyggelse i utgangspunktet skal legges utenfor skredfare. Det ser ut som at den teknologiske utviklingen er med på å skape større avstand mellom mennesker og naturen, noe som fører til at naturkreftene blir glemt i planleggingsfasen. Ofte ser vi eksempler på at den gamle bebyggelsen har blitt lokalisert der det er minst farlig, mens den nye bebyggelsen legges til farligere steder.

Det finnes ingen statlig institusjon som har hovedansvaret for skred i Norge og ansvaret for sikring mot skred er fordelt mellom flere offentlige aktører. Kommunen har et hovedansvar for sikring mot naturskader gjennom bestemmelsene i naturskadeloven og plan- og bygningsloven. For riks- og fylkesveger samt jernbanenettet har Statens vegvesen og Jernbaneverket ansvaret for sikring mot skred. Kommunen og private eiere har ansvaret for å sikre liv og eiendom mot skader fra vassdrag. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har en sentral rolle gjennom kartlegging av fareområder og gjennomføring og finansiering av sikringstiltak i tilknytning til vassdrag.

I dag hviler mye av det økonomiske ansvaret på kommunene i sikringsarbeidet. Kommunen kan få tilskudd til sikringstiltak fra Seksjon avlingssvikt og naturskader (tidligere Statens naturskadefond) i Statens landbruksforvaltning som yter erstatning for naturskader som ikke

dekkes av alminnelige forsikringsordninger og medvirker til å fremme sikring mot naturskader gjennom tilskudd til sikringstiltak og samarbeid med andre aktører innenfor sikringsområdet. For ca. 20 år siden fikk kommunene opptil 75% dekning av sikringskostnadene gjennom Statens naturskadefond. I dag må kommunene bære større andeler av sikringskostnadene, og ofte må kommunaldepartementet gi ekstra bevilgninger, fordi kostnadene er langt større enn det en kommune kan bære alene. Etter kraftige snøfall i Troms og Finnmark med stor snøskredfare i 2001, ble det statlige bidraget til Statens naturskadefond øket, og for 2005 hadde Seksjon avlingssvikt og naturskader et budsjett på kr. 30 mill.

Likevel dekker dette beløpet på langt nær behovet. Bare i Hammerfest er kostnadene til sikring av skredutsatt bebyggelse beregnet til rundt kr. 300 mill. Sikringskostnadene i Odda og Ullensvang kommune etter skredvintrene 1993 og 1994 beløp seg til rundt 50 mill. kroner. I forbindelse med kartleggingsprosjekter i skredutsatte deler av landet kommer det fram at et stort antall hus ligger innenfor faregrensene. Behovet for finansiell støtte til sikringstiltak er derfor mye større enn de beløp som stilles til disposisjon i dag. Til sammenligning kan det nevnes at vegmyndighetene bruker ca 300 mill. hvert år til sikringstiltak mot skred.

Det ligger store utfordringer på flere felt innenfor skredfaget. Disse kan summeres opp i følgende hovedpunkter:

- Faglig kompetanseheving både i fagmiljøene og ute i samfunnet hos beslutningstagere
- Større bidrag til forebyggende tiltak, herunder sikringstiltak, varsling av skredfare og kartlegging av skredutsatte områder
- Bedre organisering innenfor forvaltningen med klarere ansvarsfordeling

#### Forebyggende tiltak:

Norge står foran store utfordringer når det gjelder å sikre skredutsatt bebyggelse og infrastruktur. Sikringstiltak er kostbart, og det synes nesten som en umulig oppgave å sikre alle skredutsatte områder i vårt land. Sammenlignet med Alpelandene bruker Norge langt mindre til sikring av bebyggelse i forhold til antallet hus som ligger skredutsatt. Det er derfor viktig at sikringsarbeidet planlegges nøye basert på risikovurderinger, dvs. ut fra graden av skredfare og eventuell konsekvens dersom det går skred.

Kartlegging av skredutsatte områder er et viktig redskap i det forebyggende arbeidet. Disse kartene viser potensielle fareområder for stein-, jord- og snøskred, og blir benyttet av kommuner i forbindelse med utbyggingssaker. De mest utsatte områdene av landet er kartlagt (se [www.skrednett.no](http://www.skrednett.no)), men det gjenstår fortsatt områder der slik kartlegging er nødvendig.

Det er imidlertid behov for mer detaljerte skredkart innenfor spesielt skredutsatte områder. Detalj kart er utarbeidet for noen utvalgte områder, men det gjenstår fortsatt mange områder i vårt land der slike kart bør utarbeides. Kartene vil foruten å være et hjelpemiddel for kommunene når det gjelder plassering av ny bebyggelse, også kunne brukes av Politiet i en evakuerings situasjon. I tillegg kan kartene brukes i arbeidet med å prioritere hvor sikringstiltak synes å være mest påkrevd. Antagelig er slike kart det viktigste forebyggende tiltak for å hindre at ny bebyggelse blir lagt skredutsatt. Sett i et kost-nytte perspektiv vil en slik investering helt klart være lønnsom.

### Varsling av skredfare:

Varsling er av sentral betydning når det gjelder evakuering av skredutsatt bebyggelse og spørsmål knyttet til når veier og alpinanlegg må holdes stengt. Under redningsarbeid må skredfaren vurderes nøye slik at ikke menneskene utsettes for fare. I Norge har Det Norske Meteorologiske Institutt ansvaret for varsling av snøskredfare gjennom sin ordinære varslingstjeneste gjennom radio og TV. Varselet beskriver skredfaren innenfor et stort geografisk område, gjerne innenfor en eller flere landsdeler. Erfaringsmessig varierer skredfaren fra sted til sted i vårt kupert landskap, selv over korte avstander avhengig av lokale terreng- og klimaforhold. Varselet er derfor lite egnet til bruk for vurdering av skredfaren på en bestemt lokalitet, for eksempel med hensyn til om en vei skal stenges eller om beboere må evakueres.

### Organisering av forvaltning og ansvarsforhold:

Skredfaglige spørsmål er knyttet til mange departementer. Dette fører lett til at ansvarsforholdene pulveriseres og at ingen er villig til å ta de nødvendige beslutninger. Vi har mange eksempler på at henvendelser fra skredfaglig hold blir sendt fra departement til departement, fordi det blir hevdet at ansvaret ligger et annet sted.

Vi ser det også hensiktsmessig at det skjer en samordning av stønadsordningene for de ulike typene naturulykker. Det virker urimelig at kommunene sitter med hovedtyngden av det økonomiske ansvaret for sikringsarbeid og forebyggende arbeid. Med utgangspunkt i den økonomiske situasjon de fleste kommuner er i, er det formålstjenlig at Staten tar et større ansvar for gjennomføring og finansiering av sikringstiltak. Slik det er i dag vil det bli forskjellsbehandling avhengig av faglig kompetanse og initiativ i de ulike kommunene. NGI mottar hvert år mange henvendelser fra fortvilte beboere som føler at de ikke får faglig eller økonomisk hjelp til å få gjennomført de nødvendige vurderinger av skredfare og behovene for sikring. Det synes naturlig at Seksjon avlingssvikt og naturskader tar på seg oppgaven å koordinere dette arbeidet, men dette forutsetter at Fondet får utvidete økonomiske rammer. Både huseiere og kommuner har et behov for å en bedre veiledning i sikringsprosessen.

### Kompetansehevning:

Kompetansehevning på det kommunale plan er også et viktig satsningsområde. Dette kan skje ved jevnlig kursvirksomhet, eller ved at det blir utarbeidet opplæringsmaterieell som fokuserer på kommunal sakshåndtering i forhold til skred.