

Stortinget

Vår ref.
24/05452-2

Deres ref.

Dato
04.11.2024

Innspill til melding nr. 27 (2023-2024) Høring - Forberedelse på flom og skred

Vi takker for muligheten for å komme med innspill til [Meld. St. 27 \(2023-2024\) Førebudd på flaum og skred](#).

En tverrfaglig og helhetlig tilnærming til flom- og skred vil gjøre samfunnet bedre rustet til å forutsi, forebygge og redusere konsekvensene av klimaendringene på mennesker, verdier og natur. Ved NMBU jobber vi med hele nedbørsfeltet og jobber med vannprosesser over og under bakken, der både menneskeskapt og naturlig vegetasjon og økosystemer ses i sammenheng.

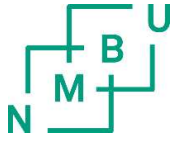
Våre innspill oppsummert:

- Det er nødvendig med helhetlig arealplanlegging, bedre samordning mellom NVE og Fylkeskommunene, økt kunnskap om overvannshåndtering, og økt satsing på veiledning og kompetanseheving i kommunene.
- Skogarealer spiller en viktig rolle i klimatilpasning og forebygging av flom og skred, og det er behov for mer forskning og finansiering på dette området.
- Det er behov for bedre hydrologiske observasjoner og modeller, og for mer overvåking og forskning på grunnvanns- og markvannsforhold.

Arealplanlegging og bruk av virkemidler

Det er svært mange bygninger innenfor områder hvor det er kartlagt fare for flom, skred, kvikkleireskred og stormflo, og dette tallet vil stige. Det mest effektive virkemiddelet for å være godt rustet mot flom og skred er å styre arealbruk og utbygging gjennom helhetlig arealplanlegging. Behovet for denne helhetlige planleggingen og koordineringen kom tydelig fram i Riksrevisjonens rapport 3:6 (2021-2022). Stortingsmeldingen er ikke dekkende på dette området:

- NVE har fagansvar for klimatilpasning i plan, mens fylkeskommunen skal bidra med å bygge plankompetanse i kommune. Det trengs en sterkere



satsing innenfor dette området der NVE og Fylkeskommunen er bedre samordnet.

- Fortetting og urbanisering gir mer tette flater, som minsker vannets mulighet til å bli absorbert i grunnen. Det mangler kunnskap og oversikt over virkemidler for å håndtere overvann i by og tettsteder, som for eksempel ivaretagelse av flomdempende areal og naturbaserte løsninger. Denne kompetansen er også underutviklet i kommunene – meldingen fanger opp dette behovet, det er viktig at slike virkemidler kan benyttes gjennom hjemler etter plan- og bygningsloven.
- Virkemidlene for å hindre at åpenbart utsatte områder blir bygget ut, blir sjelden tatt i bruk (Hanssen, 2018). Det er behov for å styre arealbruken mot områder som er lite utsatt. Det mangler kompetanse og rutiner for å etterleve krav om utredning av naturfare i planer, selv om nasjonale veiledere er utviklet. Det er også sjelden regional og interkommunal planlegging dekker klimatilpasning, noe som er nødvendig for å samordne innsatsen langs nedbørsfelt på tvers av kommunegrenser. Dette må styrkes.
- Mange kommuner, særlig små kommuner og distriktskommuner mangler kompetanse og kapasitet til nødvendig planlegging. Meldingens fokus på veiledning er ikke tilstrekkelig om kommunene ikke har slik grunnleggende plankompetanse. NMBU er svært godt rustet for å tilby nødvendig kompetanseheving, og det bør avsettes midler for en slik satsing.

Skogens betydning for flom og skred

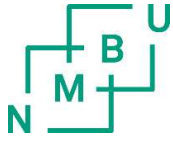
Skogarealer er viktige i arbeidet med klimatilpassing og forebygging av flom- og skredhendelser, og naturbaserte løsninger må tas i bruk i tettbygde strøk: Her trengs det kompetansebyggende tiltak og forskning på vegetasjonens samvirkning med jord og vann.

Bruk av skog til flom og skredvern er mye omtalt og vektlagt som et viktig naturelement. Det er viktig at midler lyses ut på tema slik at det får økt fokus hos FoU sektoren – det har vært vanskelig å få finansiering til prosjekter som kvantifiserer aktiv bruk av vegetasjon til «armering» av skråninger for å hindre erosjon og jordras.

Varsling og risikoberegning: Behov for forskning og utvikling i hydrologi

Det er behov for bedre varsling og risikoberegning. Hydrologiske observasjoner inkludert oppfylling av vannlagre under overflaten (grunnvann og myr) og modeller er en mangelvare, her trengs det mer kunnskap og systemer. NVE har over lengre tid utviklet modeller for nedbør- avløpsmodellering. De grovmaskede modellene som brukes i varslingstjenesten er ikke fysisk baserte (som man kan få inntrykk av i Stortingsmeldingen, s. 84 «Dei hydrologiske modellane simulerer dei fysiske prosessane frå nedbør som fell, snø som smeltar, vatn som trengjer inn i jorda eller fordampar, grunnvassmagasin som blir fylte med vatn, og vatn som renn ut i bekker, elvar og innsjøar.»), men bruker historiske observasjoner av vannbalansen, og er validert ut fra eksisterende arealbruk i nedbørsfeltet.

Som beskrevet i Stortingsmeldingen fungerer disse godt for beregning av gjentaksintervaller for flom og kan anvendes med relativt god sikkerhet for varslingstjenester. Modellene kan ikke benyttes til å beregne effekter av global



oppvarming, endret arealbruk, eller beregne effekt av tiltak for å redusere flom og skred. Fysisk baserte modeller er både data og arbeidskrevende, og vil basert på kost-nytte vurderinger, være mest realistisk i områder med høy risiko, men det kan på sikt være verd investeringen da mer stedstilpassende løsninger kan inkluderes.

Grunnvanns- og markvannsforhold er avgjørende for utløsning av skred i løsmasser og i berggrunn, og for vurdering av framtidige tiltak, utforming av overvåking og varslingstiltak. Likevel er overvåking av denne tilstanden svært begrenset (av de 500 målestasjonene som nevnes er ca 45 stasjoner for grunnvann). Kunnskap om betydningen av myr og grunnvannsmagasiner kan ha for utjevning av flomtopper og naturbasert håndtering av overvann i urbane strøk vil også være viktig i en slik sammenheng. Selv om mye av dette nevnes i Stortingsmeldingen, mangler vannlagring og fordrøyningsmuligheter i figurene, 7.2, 7.3, og 11.1.

Vennlig hilsen

Siri Fjellheim
Rektor

Hans Gran
Seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke håndskrevne signaturer.

Mottaker	Kontaktperson	Adresse	Post
Stortinget			