



Flomsikring i og for et endret klima

Klimatrusselen er vår tids største utfordring sammen med tapet av biomangfold. 20-30 prosent av jordens arter står i fare for å utryddes. Forskerne advarer også om mer ekstremt vær i årene som kommer. På grunn av ulike typer inngrep er naturen i Norge blitt oppstykket og mindre sammenhengende enn før. Dette øker samfunnets sårbarhet når det skjer ekstreme klimahendelser. Flom og skred er naturlige prosesser som samfunnet må lære seg å leve med og tilpasse seg. Vi har lite råderett over flomprosessene, men vi påvirker arealene som må til for å dempe konsekvensene av flom.

Både fysiske inngrep, boligbygging og infrastruktur, intensivering eller opphør av tradisjonelle jordbruksmetoder og klimaendringer påvirker vannhusholdningen i landskapet. Myrområder og våtmark har blitt drenert og tørrlagt i stort omfang for å drive jord- og skogbruk i Norge. Mange elver er regulert til kraftproduksjon. Det er de siste årene gitt nærmere 600 nye konsesjoner til utbygging av småkraft. Også biomangfoldet reduseres fordi det blant annet blir tørt i områder som før var fuktige og våte, som i bekkeløfter og fossesprøytsoner. Mange vassdrag er rettet ut og forbygd av ulike grunner. Dette har i mange områder ført til fastlåste «motorveier» for vannet, der diversiteten er borte og farten på vannet ofte er svært høy.

Naturens flomdempende evne er et viktig verktøy for å hindre flomskader. Restaurering av vassdrag og våtmarker er nødvendig, og vil være en god og langsiktig investering for både klimatilpasning, naturmangfold og folkehelse. Flomkart og risikoanalyser er nøkkelfaktorer i kommuneplanleggingen for å hindre alvorlige konsekvenser av flom.

Aktuelle tiltak som kan redusere risiko for skadeflom:

- Ivareta naturens flomdempende evne, herunder restaurering av våtmark, og fortsatt vern av vassdrag og tilhørende flomsoner
- Økt flomsonekartlegging og bedre arealforvaltning i kommunene
- Sikringstiltak i og langs elvene som ikke forringer naturverdier
- Bærekraftig utnyttning av synergieffekter av kraftmagasiner

Naturens flomdempende evne

Intakt natur er robust og leverer viktige regulerende tjenester som minimerer naturskader. Naturtyper knyttet til åpent lavland, ferskvann, våtmark og skog som åpen flommark, innsjøer, brakkvannsjøer, elve- og bekkeløp, myr, kilder og flommarkskog bidrar vesentlig til regulering av vannhastighet, erosjons- og naturskadebeskyttelse. Trær og busker hindrer erosjon av jordsmonnet, stabiliserer breddene og demper flomvannet. Vannet renner langsomt gjennom torvmosene i myra, og bekker og elver med tilhørende flommark er naturlige vannveier som kan lede og ta opp store vannmengder. En robust natur med et rikt artsmangfold er klodens immunforsvar mot store miljøendringer som klimaeffekter. Derfor må vi restaurere elver og tilknyttet flommark og våtmarker for å gjenskape vassdragenes flomdempingsfunksjon. I mange andre europeiske land har dette fått langt mer oppmerksomhet enn i Norge.

Aktuelle tiltak for å ivareta og restaurere naturens flomdempende evne:

- Restaurering av myrområder i lavlandet og fjerning av grøfter knyttet til skogbruket
- Bevare flommarkskog langs vassdrag

- Restaurere forbygde elver for å reetablere elvedynamikken

Flomsonekartlegging og arealforvaltning

Den beste måten å unngå flomskader på er ganske enkelt å ikke bygge i flomutsatte områder. Arealplanlegging som tar hensyn til flom- og skredfare er derfor et svært viktig virkemiddel for å forebygge tap og skader, og en bedre styring av arealbruken er et av de viktigste tiltakene fremover. En moderne og fremtidsrettet arealplanlegging kan ikke basere seg på å straffe å legge boliger, næringsbygg og infrastruktur helt ut mot elvebredden i opplagt sårbare områder.

Aktuelle tiltak for å bedre arealforvaltningen i forbindelse med flomhensyn:

- Økt flomsonekartlegging
- Vern av flommarkskog langs vassdrag
- Vassdragsplaner etter plan- og bygningsloven så kommunene kan legge rammer for bruken av vassdragene og tilhørende areal

Sikringstiltak i og langs elver

Omfattende sikringstiltak vil påvirke vassdragets miljøtilstand. Eventuelle sikringstiltak må også vurderes på bakgrunn av dette, særlig om det gjelder tiltak som skal gjøres i tilknytning til verna vassdrag. I tettbygde områder og i byer kan det være nødvendig å sikre erosjonsutsatte strekninger, men dette må gjøres ut fra et helhetsperspektiv som både ser på elvas form og funksjon. Utstrakt steinsetting av erosjonsutsatte strekninger vil oftest føre til at vannets hastighet øker, og vil forflytte flomfaren nedover i vassdraget.

Aktuelle forebyggende sikringstiltak:

- Ombygging av bruer med åpning av elveløpet for å hindre oppstuvning av vatn
- Økt restaurering og dimensjonering av kulverter, som både øker kapasiteten til å føre vekk vannet og legger bedre til rette for fiskevandring
- Heving av veitraseer

Synergieffekter av reguleringsmagasiner

Mange parametere må tas i betraktning når man vurderer hvordan kraftmagasinene kan drives, slik at de bidrar til flomdemping. Når det gjelder de store kraftmagasinene og reguleringsmagasinene som allerede er gjennomført, må kraftprodusentene samarbeide med myndighetene om hvordan en fornuftig regulering under flomhendelser kan bidra til å dempe konsekvensene. Ledig reguleringskapasitet kan ha god virkning på halvstore flommer, men de store flommene krever veldig stor ledig kapasitet, noe kraftselskapene ikke nødvendigvis klarer å sikre tidsnok når flomvarslet først kommer. Dette gjelder særlig om høsten når magasinene ofte er fulle.

Aktuelle tiltak:

- Når det er fare for skadeflom, må reguleringsmagasiner manøvrere aktivt for å begrense flomskader, og eventuelt stanse kraftproduksjonen om nødvendig, i tråd med vannressursloven
- Vurdere å reservere reguleringsmagasiner til flomsikring om høsten
- Nye reguleringsmagasiner og inngrep i vassdrag må ikke gjennomføres som flomforebyggende tiltak. Dette gjelder i særlig grad de verna vassdragene