

Mulegheitsstudie for flaumforebyggande tiltak i Vossovassdraget

Generelt

I oktober 2014 vart fleire vassdrag på Vestlandet utsett for skadeflaum. Eitt av vassdraga som påførte busetnad og infrastruktur omfattande skade var Vossavassdraget i Voss kommune, Hordaland.

Større flaumar i Vossavassdraget opp gjennom åra, og seinast medio desember 2015, har påført lokalsamfunna langs vassdraget store materielle skadar. Spesielt gjeld dette i sentrumsområdet Vossevangen, men også Evanger og viktig infrastruktur spesielt nedstraums Vangsvatnet har fått store skader.

Mål med mulegheitsstudie

Alle moglege tiltak for forebygging av flaumskader i Vossovassdraget skal skildrast og vurderast på ein slik måte at det ivaretek den overordna målsetjinga om å redusere omfanget av flaumskade på bygningsmasse og infrastruktur.

Mulegheitsstudiet skal danne grunnlag for seinare prioritering og eventuell planlegging av tiltak som basert på samfunnsmessig nytte kan gjennomførast for å minske flaumskade på bygningar/infrastruktur.

Krav til mulegheitsstudie

I mulegheitsstudiet skal flaumutsett areal identifiserast, men avgrensast til areal med bygningsmasse (bustader, hytter, næringsbygg) og infrastruktur.

Mulegheitsstudiet skal framstille einskild tiltak eller kombinasjon av ulike tiltak. Kombinerte tiltak kan eventuelt gjennomførast på ulikt tidspunkt.

Tiltak som på grunnlag av gjeldande lovverk og politiske føringar kan avgrense gjennomføring skal likevel framstillast under den føresetnad at dei har skadedempande effekt og oppfyller overordna målsetjing.

Forventa klimaendringar skal leggst til grunn ved framstilling av ulike tiltak.

Mulegheitsstudiet skal kunngjerast i lokalavis ved oppstart og bygge på innspel frå lokalsamfunnet.

Rapport mulegheitsstudie

Følgjande innhald skal inngå i rapporten:

1. Bakgrunn

Det skal kort gjerast greie for værsituasjonen omkring Voss (nedbørfeltet til Vossovassdraget) frå medio oktober 2014 og fram til 28.10.14, og vidare utviklinga av flaumforløpet i døgnet omkring 28.10.

Framstilling av bygningar og infrastruktur som vart påført skade under flaumen og skadeomfang på bygningar og infrastruktur.

Det skal gjevast ei enkel oversikt over økonomiske konsekvensar for stat, kommune og forsikringsselskap som følge av flaumskade.

2. Formål

Skildre målet med mulegheitsstudiet med utgangspunkt i at det skal vise ei «spennvidde» over moglege skadeforbyggande flaumtiltak i Vossovassdraget.

3. Eksisterande situasjon i Vossovassdraget

Brukarinteresser i heile Vossvassdraget frå fjell til fjord skal skildrast (friluftsiinteresser og -aktivitetar, fiskeing, jordbruk, vassforsyning, kulturminne m.m).

Teknisk skildring av tidlegare utført senkingsarbeid i Vangsvatnet og Myrkdalsvatnet, og oversikt over andre utførte flaumforebyggande tiltak i Vossovassdraget

Skildring av eksisterande kraftutbyggingar i nedbørfeltet.

Kort omtale av status i arealdel i kommuneplanen med framstilling av gjeldande og planlagde reguleringsplanar i nedbørfeltet.

Det skal gjevast ei oversikt over gjeldande verneplanar og –område og grunnlaget for vernestatus.

Framstilling av status og planar knytt til vassdirektivet.

Vossovassdraget inngår i artsverneplanen nasjonale laksevassdrag, og det skal gjerast greie for status og tiltak for å sikre villaksbestanden.

4. Hydrologi

Det har vore utført vassføringsmålingar i Vossovassdraget sidan 1892, og ligg føre eit godt historisk datamateriale over avrenningstilhøve. Rapporten skal innehalde opplysningar om målestasjonar, data og utrekningar. Det er utført flaumanalyse for vassdraget seinast i 2015 og data frå denne kan leggst til grunn.

Endringar i avrenning og –mønster som følgje av forventade endringar i klima skal gjerast greie for.

Endra arealbruk i nedbørfeltet som følgje av utbyggingsområde (bustadar, hytte, næring, dyrkingsareal) og tilhøyrande infrastruktur skal skildrast.

For Vossvassdraget skal det gjevast eit kartframstilling over flaumutsette areal ved:

- o 20-års flaum
- o 200-års flaum

Oversikt og kva type bygningar og infrastruktur som vert råka av nemnde flaumstorleikar.

Oversikt over naturleg reguleringsgrad/flaumdemping i innsjøar i nedbørfelt med overflateareal $> 0,1 \text{ km}^2$.

Vurdering av eksisterande kraftutbygging og utførte senkingstiltak i Vangsvatnet og Myrkdalsvatn. sin påverknad på avrenningsforløp i Vossovassdraget.

Vurdering og påverknad av grunnvasstand/-straumar i sentrumsområdet av Vossevangen i samband med flaumsituasjonar.

5. Moglege flaumforebyggande tiltak

Dette skal utgjere hovuddelen i rapporten og alle moglege tiltak eller kombinasjon av tiltak som har skadereduserande effekt på flaumar i Vossovassdraget skal opplistast. Dette kan omfatte tiltak i nedbørfeltet eller punktvisе tiltak langs vassdraget for å redusere skader på bygningar/infrastruktur.

For kvart enkelt tiltak skal følgjande avklarast:

- Overordna teknisk løysing basert på enkle skisser/teikningar/fotos, herunder skildring av arkitektonisk og estetisk utforming
- Kart som viser tiltaket si plassering i nedbørfelt/elv
- Oversikt over areal og hjelpeanlegg (vegar m.m) som trengst for gjennomføring av tiltaket
- Kostnadsoverslag basert på standard prisar
- Samfunnsmessige fordeler
- Kost-nytte vurdering basert på NVE sin mal for sikringstiltak
- Tiltaket sine konsekvensar i vassdraget nedstraums som td fare for erosjon langs elvestrekningar og endra vasstand i elveavsnitt og innsjø
- Konsekvensar for miljø og biologisk mangfald skal skildrast for dei enkelte tiltaka
- Avgrensingar for gjennomføring

6. Samanstilling av moglege flaumforebyggande tiltak

Dei omtalte flaumforebyggande tiltaka skal samanstillast i ein oppsummerande tabell som viser effekten av aktuelle tiltak/kombinasjon av tiltak og verknadene for samfunn og miljø.

Det skal gå fram av samanstillinga dersom eit tiltak treng nærmare avklaring på grunn av gjeldande verne- eller biotopplanar.