

Miljøverndepartementet
Postboks 8013 Dep
0030 OSLO

Vår dato: 21.3.2011

Vår ref.: NVE 201001043-10 aj/mcbr

Arkiv: 008

Deres dato:

Deres ref.: 200804249

Saksbehandler:

Martin C. Brittain

22 95 93 13

NVEs høringsinnspill til NOU 2010:10 - Tilpasning til et klima i endring

NVE viser til høringsnotat fra Miljøverndepartementet 16.12.2010.

1. Innledning

NVE ser det som svært positivt at det nå foreligger en NOU som drøfter klimatilpasning i et vidt perspektiv. NOU 2010:10 setter fokus på et område som har behov for større oppmerksomhet og behandler en rekke områder innenfor NVEs ansvarsfelt.

NVE gir temaet om utpeking/etablering av nasjonal myndighet for havnivåstigning og overvannshåndtering en bred fremstilling og vurdering (kap 3 og 4). Videre omtales klimatilpasning innen NVEs forvaltningsområder (kap 5). Avslutningsvis gis noen generelle merknader til NOU 2010:10

2. Oppsummering av NVEs uttalelse

NOU 2010:10 gir etter NVEs syn et korrekt bilde av fremtidige utfordringer og det arbeidet som allerede er utført/påbegynt innenfor NVEs forvaltningsområde.

NVE deler utvalgets syn på at det bør utpekes en nasjonal myndighet med ansvar for hhv. havnivåstigning og overvannshåndtering. Det bør foretas en nærmere utredning for begge fagfelt som forvaltningsområder med tanke på avgrensning av oppgaver og ansvarsområder.

EUs flomdirektiv dekker både stormflo og overvannsflom. OED er ansvarlig myndighet for direktivet, og det ligger an til at NVE skal stå for gjennomføringen.

NVE har et system og en organisasjon for å ivareta farekartlegging og rollen som statlig sektororgan innen arealplanlegging for å forebygge naturskade.

Eventuelt økte oppgaver for NVE vil kreve økte ressurser

Hovedkontor

Drammensveien 211
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge

Vestre Rosten 81
7075 TILLER
Telefon: 72 89 65 50

Region Nord

Kongens gate 14-18
8514 NARVIK
Telefon: 76 92 33 50

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG
Telefon: 33 37 23 00

Region Vest

Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE
Telefon: 57 83 36 50

Region Øst

Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR
Telefon: 62 53 63 50

NVE støtter utvalgets anbefalinger knyttet til FoU virksomhet. NVE vil understreke viktigheten av å se FoU aktiviteten både på kort og lang sikt.

NVE har utarbeidet en egen klimatilpasningsstrategi som tar opp mange av de aspekter NOUen behandler. Klimatilpasningsstrategien finnes som egen NVE rapport nr 15, 2010.

3. Havnivåstigning

Utvalget foreslår (s. 203, andre spalte) at utarbeiding og formidling av retningslinjer for tilpasning til et økt havnivå blir lagt til en etat på nasjonalt nivå. Denne etaten bør også ha ansvaret for rettleiding av kommuner/fylker i planlegging etter plan- og bygningsloven (PBL). Utvalget viser også til arbeidet med flomdirektivet. Utvalget konkluderer med at det spesielt bør vurderes om NVE skal få disse oppgavene på nasjonalt nivå. Havnivåstigning grenser imidlertid inn mot flere sjøfaglige forvaltningsinstitusjoner, som Kystverket, Statens kartverk (Sjø) og eventuelt andre.

3.1 Det naturfaglige grunnlaget

NVE har ikke naturfaglig spisskompetanse for å vurdere framtidig havnivå, verken på globalt nivå eller regionalt/lokalt nivå. Slike utredninger er så langt gjort av forskningsinstitusjoner, bl.a. Bjerknessenteret i Bergen, jf. rapporten ”Havnivåstigning i norske kystkommuner” (2009). I denne påpekes usikkerhetene i beregningene, og at de bør bli gjentatt hvert 5. – 10. år framover. Kartlegging og planer i medhold av flomdirektivet skal rulleres hvert 6 år. Nye havnivåberegninger kan knyttes opp mot denne rulleringen.

For å kunne beregne havnivåendringer trengs det spisskompetanse innen oseanografi, kvartærgeologi, meteorologi med mer. Fagkompetansen på dette feltet finnes primært i forsknings- og utredningsmiljø, samt til en viss grad i etater med mer tilknytning til marine problemstillinger enn det NVE har.

Selv om ikke NVE har spisskompetanse på hele området, har NVE kompetanse til å følge den faglige utviklingen mht beregning av havnivåstigning, herunder bestillerkompetanse for å få utført slike beregninger. Skal NVE ha oppgaver innen beregning av framtidig havnivå, er det mest naturlig å se for seg en rolle som koordinator og bestiller av utredninger.

3.2 Kartlegging av fare

NVE utarbeider i dag farekart for flom. Der disse dekker elvers utløp i sjø, er havnivå basert på beregnet stormflo (basert på historiske data) med samme gjentakintervall som den aktuelle flomstørrelsen inkludert. Slik har NVE et system for å produsere farekart for oversvømmelse fra sjø. Det kan med forholdsvis enkle grep legges på framtidig havnivåstigning i utarbeidelsen av slike farekart for de områder som har detaljerte høydedata.

En detaljert kartlegging av fare knyttet til sjø vil måtte inkludere bølger. NVE har i dag kompetanse innen bølger og bølgepåvirkning i innsjøer og magasiner. Når det gjelder bølger i fjord- og havområder har NVE begrenset kompetanse eller erfaring.

3.3 Arealplanlegging

For å kunne ivareta hensynet til havnivåstigning på en framtidsrettet måte i arealplanleggingen må hensynet innarbeides i byggeteknisk forskrift, som kommunal- og regionaldepartementet (KRD) og statens bygningstekniske etat (BE) har ansvaret for. BE og NVE har allerede et nært samarbeid når det gjelder forskriftens bestemmelser for håndtering for flom- og skredfare.

NVE støtter utvalgets vektlegging av god arealplanlegging som et svært viktig virkemiddel for å forhindre/begrense framtidig skade fra et høyere havnivå. NVE har fem regionkontorer som gir innspill og uttalelser til kommunale arealplaner. Gitt at punktene nevnt i 3.1 og 3.2 er på plass, samt at det er gitt nasjonale sikkerhetskrav som inkluderer hensynet til havnivåstigningen, vil NVE kunne håndtere dette.

Gitt at Norges arbeid med flomdirektivet blir slik NVE har foreslått, vil NVE og flere involverte kommuner og fylker høste erfaring med kartlegging av arealer som kan oversvømmes av sjø. Dette vil kunne bidra til hvordan planer kan utvikles for å begrense konsekvensene.

3.4 Sikringstiltak mot havnivåstigning

Et høyere havnivå kan medføre behov for betydelige og kostbare sikringstiltak for eksisterende bebyggelse og anlegg.

Sikringstiltak mot havnivåstigning vil ha mange fellestrekk med sikring av havneområder med moloer, men også med sikring mot elveflom. NVE ser det ikke som opplagt at NVE skal forvalte denne oppgaven. Det er her mer nærliggende å peke på Kystverket som en aktuell myndighet og faginstans for slike sikringstiltak.

3.5 Varsling

Varsling av fare for oversvømmelse fra sjø vil være knyttet til stormflo og bølger, basert på eksisterende data og nåtidsobservasjoner. Fremtidig havnivåstigning har derfor ingen direkte betydning for slik varsling.

I dag ligger varsling av stormflo og bølgehøyder til met.no. NVE ser ingen grunn til å endre dette ansvaret. I likhet med arbeidet vedrørende varsling av flom og skred for øvrig, kan det vurderes et nærmere samarbeid mellom involverte aktører og samordning av ulike typer varsler.

3.6 Beredskap

Beredskapsopplegg knyttet til fare for oversvømmelse og bølger fra sjø vil gjelde i forhold til havnivået slik det er på det aktuelle tidspunkt. Planlegging i forhold til framtidig havnivå vil derfor ikke være spesielt relevant. NVE vil understreke at NVEs ansvar innen kraftforsyningsberedskap fortsatt vil kreve et tilstrekkelig langt planleggingsperspektiv med hensyn til risiko for oversvømmelse og bølger fra sjø.

Ved flom- og skredhendelser er det kommunen som har primæransvaret for å håndtere krisen. NVE har primært rollen som en faglig rådgiver. For stormflo kan NVE se for seg en tilsvarende modell. Da vil i tilfelle NVEs rolle være som en kunnskapsbank, som kan formidle erfaringer mellom kommuner og fylker hvordan stormflo er håndtert, samt å utvikle faglig kompetanse på området.

3.7 Avsluttende merknad til havnivåstigning

NVE er av den oppfatning at det bør gjennomføres en utredning for havnivå som forvaltningsområde med tanke på avgrensning av oppgaver og ansvarsområder, og ikke minst en grundig gjennomgang av ressursbehov og finansiering av havnivåstigning og stormflo som forvaltningsområde.

4. Overvannshåndtering

Utvalget foreslår (s. 203 andre spalte) at det blir utpekt en nasjonal overvannsmyndighet for å styrke håndteringen av overvann i samfunnsplanleggingen. Utvalget foreslår (s. 203-204) at en slik instans skal:

- Gi hjelp til kartlegging av områder som er utsatt for overvannsflom
- Utvikle retningslinjer for dimensjonering av overvannssystemer
- Styrke hensynet til håndtering av overvann i arealplanlegginga
- Ha innsigelsesmyndighet til kommunale arealplaner

Utvalget viser også her til arbeidet med flomdirektivet. Utvalget konkluderer med at det spesielt bør vurderes om NVE skal få disse oppgavene på nasjonalt nivå.

4.1 Det teknisk-/naturfaglige grunnlaget

Mange overvannssystem er i dag underdimensjonert, dels fordi de kan være dimensjonert for et mindre utbygd areal, og dels at systemene ikke er dimensjonert eller utformet for et endret klima med potensielt mer intenst styrtregn. Klimaendringene vil øke hyppigheten og omfanget av overvannsflommer. Dagens system med kommunale retningslinjer for dimensjonering og vilkår for tilkopling gir til dels store forskjeller kommunene i mellom. Ulikhetene kan medføre urimelige ulikheter mht vilkår for lokalisering av bedrifter, erstatningsansvar etter skade, osv. Det er gode argumenter for en nasjonal harmonisering av regler, retningslinjer og en koordinert faglig veiledning.

En del av problemstillingene knyttet til håndtering av overvann er hydrauliske beregninger av kapasiteten i overvannssystemet på lokalt nivå, kartanalyser på detaljnivå osv. Dette betyr at en nasjonal myndighet på området i liten grad vil gå inn i detaljerte analyser i den enkelte kommune, men i større grad ha en rolle i utvikling av nasjonale standarder og rammebetingelser for kommunenes virksomhet på området.

4.2 NVEs kompetanse og mulige rolle

NVE har i liten grad arbeidet med den tekniske siden av håndtering av overvann, og har begrenset faglig kompetanse innen urbanhydrologi. På den annen side har NVE i rapporten *"Flom i tettsteder. Hva bør være NVEs ansvarsområde og ambisjon for å minske skader?"* pekt på en rekke oppgaver som NVE kan ivareta på dette feltet. Rapporten er utgitt som egen NVE rapport nr 5, 2006.

Mens lov og forskrifter om vannforsyning og avløpshåndtering er ivaretatt av nasjonale myndigheter og i et detaljert regelverk inkl. regler for finansiering, er det altså ikke en tilsvarende nasjonal myndighet eller klare regler for håndtering av overvann.

NVE vil peke på noen oppgaver der en nasjonal myndighet kan gi viktige bidrag til disse utfordringene utover det som er nevnt over:

- Utvikle regler, systemer/rutiner og veiledning knyttet til arealplanlegging og byggesaksbehandling som fanger opp hensynet til overvannshåndtering. Her finnes det flere gode eksempler fra andre land.
- Bidra til at kommunene får dimensjoneringsgrunnlag for fremtidig styrtregn. Dette må gjøres i samarbeid med met.no og kommunene. Det kan med fordel gjøres hvert 6. år i forbindelse med rullering av planer etter flomdirektivet.

- Bidra med metoder for kartlegging av flomfare fra overvann.
- Utvikle system for varsling av flomfare i tettsteder.
- Bidra til å avklare finansieringsmåten for kommunenes håndtering av overvann.
- Styrke og samordne FoU-aktiviteten på området særlig med tanke på å prøve ut nye, moderne metoder for sikker og miljøvennlig håndtering av overvannet i et norsk klima. Økende fortetting i urbane områder gir økt behov for å finne gode og innovative løsninger for å holde tilbake og fordroye overvannet.

4.3 Avgrensning av en nasjonal myndighet rolle og mulige myndigheter

Det er kommunene sammen med eventuelle utbyggere som må sørge for finansiering av overvannsanlegg. Dette kan skje gjennom gebyrer og krav til utbyggere, eventuelt også med kommunal egenfinansiering. Det er viktig å få fram at et eventuelt statlig ansvar på området ikke må forstås slik at staten skal ha et økonomisk ansvar for drift og utbygging av infrastruktur for overvann.

NVE har ikke spisskompetanse innen urbanhydrologi eller tekniske forhold knyttet til prosjektering og drift av overvannssystem. NVE vil imidlertid kunne fylle rollen som koordinator av fagkunnskap, samt en pådriver og veileder for forebygging av skader fra overvannsflo.

Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF) kan være et annet alternativ som sentral myndighet. Da vil det ligge til rette for en samordning av avløps- og overvannhåndteringen. Fylkesmennene vil i tilfelle få arbeid med arealplanlegging og veiledning på området. Ettersom hovedbegrunnelsen for å opprette en nasjonal myndighet innen overvann er å redusere flomfaren ved urbane flommer, er det likevel mange argumenter for at samordningsgevinsten med NVEs øvrige oppgaver kan være større.

4.4 Ressurser

Hvis NVE skal ta på seg en rolle som nasjonal myndighet for håndtering av overvann må NVE styrke kompetansen for å utvikle regelverk og retningslinjer/veiledere på området, samt øke kapasitet og kompetanse innen kartlegging og arealplanlegging i byer og tettsteder. Dette vil kreve økte ressurser.

5. Klimatilpassing innen NVEs forvaltningsområde

NVE har utarbeidet en egen klimatilpassingsstrategi. Denne tar opp mange av de aspekter NOUen behandler. Klimatilpassingsstrategien finnes som egen NVE Rapport nr 15, 2010.

5.1 Klimatilpasset økonomisk regulering

NOU 2010:10 påpeker at behovet for et robust nett som skal tåle påkjenningene fra et endret klima, kan gi grunn til å vurdere dagens regulering av inntektene til nettselskapene på nytt. Den økonomiske reguleringen har nylig vært gjenstand for en ekstern evaluering i regi av OED. Dette ble gjort sent i 2010, etter at arbeidet med NOUen var ferdig. NVE ser derfor ikke behov for å vurdere reguleringen på nytt nå. Reguleringen må uansett være dynamisk slik at den fanger opp relevante endringer i nettselskapenes rammevilkår. Dette er et arbeid som gjøres fortløpende av NVE, men hvor kvalitative forbedringer av datagrunnlaget vil kunne sikre en treffsikker regulering også under endrede klimaforutsetninger.

5.2 Kraftsektorens innvirkning på andre sektorer

Samfunnet er helt avhengig av en stabil kraftforsyning for å fungere. Selv om den norske kraftforsyningen er robust, vil omfattende strømbrydd uavhengig av årsak potensielt kunne ha svært

store konsekvenser. På denne bakgrunn mener NVE det er viktig med et fortsatt sterkt fokus på nettutvikling og reparasjonsberedskap, og at kompetansen i bransjen styrkes for å møte de utfordringene klimaendringer ser ut til å medføre.

5.3 Konesjonsbehandling av vannuttak og damsikkerhet

Kapittel 9.3.1 i NOU 2010:10 omhandler kraftforsyningens sårbarhet for klimaendringer. Utvalget gir etter NVEs oppfatning en dekkende omtale av dette temaet i NOUen.

En problemstilling som ikke er omtalt i utredningen er klimaendringer i forhold til vannuttak til settefiskanlegg. NVE behandler konsesjonssøknader i forbindelse med slike anlegg, og erfarer at klimaendringer som fører til avtagende sommeravløp i brefrie vassdrag langs kysten kan skape utfordringer.

Det kan anses som en mangel ved rapporten at temaet damsikkerhet kun er omtalt i tilknytning til kraftforsyningen. Dammer benyttes til mange ulike formål, deriblant vannforsyning (ca 500 dammer), som er omtalt i kapittel 9.2. En rekke dammer har ikke lenger noe spesifikt formål og tapt vannmagasin har ingen betydning slik som vannforsynings- og kraftforsyningsmagasin har, men de fleste dammer av noe størrelse, uansett formål, kan utgjøre en betydelig fare for tredjeperson.

Kapittel 9.3.1.3 i NOU 2010:10 beskriver tilpasningskapasitet til klimaendringer. NVE er enig i denne beskrivelsen. NVE jobber i dag med klimatilpasning og viser til NVEs klimatilpasningsstrategi nevnt i pkt 5.

5.4 Styrking av arbeidet med flom og skred

NOU 2010:10 peker på at arbeidet med kartlegging av og sikring mot skred og flom må styrkes som følge av et endret klima. NVE slutter seg til konklusjonen, og særlig kan utfordringene knyttet til flom etter styrtregn bli mer omfattende. Varsling må også inkluderes her.

5.5 Arealplanbehandling

NVE støtter utvalgets syn på en styrking av arealplanleggingen som et viktig virkemiddel til å tilpasse seg et klima i endring. Økt fokus på og bruk av arealplanbehandling vil kunne medføre noe mer arbeid for NVE.

5.6 Forsknings- og utviklingsoppgaver

NVE støtter utvalgets anbefalinger om fortsatt fokus på forskning og utvikling. NVE er opptatt av at økt forskning på alle klimaeffekter som kan ramme innenfor NVEs ansvarsområder. NVE vil spesielt vise til kapittel 16 (16.3.4) hvor utvalget tilrår å styrke forskningen på den effekten klima og hydrologi har på utløsning av skred.

NOU 2010:10 peker i rapporten helt korrekt på at økt frekvens av lyn og torden vil øke problemet med avbrudd i kraftforsyninga, og videre på at dette er et område hvor det er behov for mer kunnskap. Met.no har på oppdrag fra NVE gjennomført en analyse av framtidig utvikling i lynfrekvens som følge av klimaendringer. Studien, som vil bli publisert i 2011, viser at det er sannsynlig at aktiviteten i lyn og tordenvær generelt vil øke i fremtidens norske klima. For landet samlet er sannsynlig økning av lynfrekvens på 25 % frem mot 2050, men med et usikkerhetsintervall fra 0 til 50 %. Økningen er gradvis videre frem mot 2100 i takt med forventet økning i temperatur og nedbør. Det er store regionale variasjoner og variasjoner gjennom året, men det er sannsynlig at de områdene som i dag er påvirket av lyn vil bli ytterligere påvirket, samt at områder som tidligere sjeldent var påvirket kan få hyppigere hendelser.

6. Generelle merknader

6.1 Prinsipper for klimatilpasning

NVE har merket seg utvalgets anbefalinger til prinsipper for klimatilpasning: En helhetlig tilnærming, økosystembasert forvaltning av naturmiljøet og at klimatilpasning må integreres i den ordinære samfunnsplanleggingen. NVE slutter seg til disse prinsippene. I tillegg er det også viktig at elementer i norsk kraftforsyning som bidrar til et robust system videreføres, selv om klimatilpasning ikke har vært formål eller begrunnelse. Eksempelvis er et kraftnett som er bygd med gode sikkerhetsmarginer for naturgitt skade et godt utgangspunkt for å møte tøffere klimalaster. God reparasjonsberedskap for håndtering av uventede og uønskede hendelser vil også bidra til en robust kraftforsyning.

6.2 Bedre kartgrunnlag

Utvalget foreslår at Statens kartverk får ressurser til og ansvaret for etablering av en mer detaljert terrengmodell. Dette slutter NVE seg til, dette er viktig for vårt pågående arbeid med farekartlegging av flom og skred, og for en mer presis kartlegging av fare for stormflo og urbane flommer.

6.3 EUs flomdirektiv

Flomdirektivet er ennå ikke implementert i Norge. OED er tillagt ansvaret som nasjonal myndighet, og det ligger an til at NVE blir tillagt ansvaret for gjennomføring. Begrepet ”flom” i direktivet tolkes på norsk som oversvømmelse, ettersom stormflo og overvannsflo er inkludert. Direktivet legger opp til at kartlegging av fare for flom (oversvømmelse) og planlegging skal ta hensyn til klimaendringer.

Flomdirektivet gir det enkelte land en stor grad av frihet med hensyn til ambisjonsnivå. På bakgrunn av de foreløpige vurderingene NVE har gjort, legges det i første omgang mindre vekt på overvannsflo. Dette fordi det ikke finnes nok informasjon i dag om denne flomtypen. Ettersom arbeidet med kartlegging og planlegging i medhold av direktivet skal rulleres hvert 6. år, kan en se for seg at overvannshåndtering vil få større fokus når det foreligger mer detaljerte kart og terrengmodeller.

6.4 Forvaltningsansvar på regionalt nivå

NOU 2010:10 peker flere steder på behovet for en styrking av forvaltningen. Bl.a. på s 17 er det pekt på behovet for å styrke fylkesmannen. På side 225 i NOU 2010:10 er det anslått et behov for ressurser knyttet til fylkesmannens rådgivning og oppfølging i kommunene. NVE jobber også med rådgivning og oppfølging av kommunene for å heve kompetansen innen skred- og flomforvaltning. Fylkesmannen har også behov for råd, noe NVE bistår med. Behovet for rådgivning forsterkes som følge av klimaendringer og NVE merker allerede i dag en stor pågang når det gjelder klimarelaterte flom- og skredspørsmål. NVE har et behov for ressurser knyttet til styrking av oppfølging og rådgivning av kommunene og fylkesmennene med flere.

NVE vil videre trekke fram den rollen fylkeskommunen har som regional vannmyndighet, oppgavene innen regional planlegging og utvikling, samt det ansvaret fylkeskommunen har for rettleiding og informasjon overfor kommunene om plan- og bygningsloven. Fylkeskommunen er også tiltenkt en rolle som vannmyndighet i arbeidet med flomdirektivet.

Utvalget vektlegger et styrket plansystem. NVE slutter seg til dette, og vil peke på behovet for at det skjer et samlet grep på fylkesnivå i arbeidet med tilpasning til klimaendringer.

6.5 Naturskadeordningen

Utvalget peker på behovet for en gjennomgang av naturskadeloven, naturskadeordningen og hele systemet omkring dette. Bl.a. kan en se for seg differensiering av egenandeler knyttet til risiko og på mulighetene for å dreie ordningen og økonomiske virkemiddel mer i forebyggende retning. NVE mener det er et klart behov for en bred og åpen gjennomgang av dette.

Med hilsen

Agnar Aas
vassdrags- og
energidirektør

Gunn Oland
avdelingsdirektør

Kopi: Olje- og energidepartementet,