

NYTT fra NIVA

Om vannforvaltningen skal klimatilpasses – hva bør på plass?

EUs vanndirektiv, implementert i Norge gjennom vannforskriften, gir konkrete miljømål som medlemsstatene er forpliktet å nå. Men i et klima i endring, med stadig hyppigere og ekstreme vær- og klimahendelser, hvordan drive vannforvaltning?

Selv om Norge ikke er med i EU er det like fullt mange av EUs direktiver Norge har valgt å implementere. Et av disse er EUs vanndirektiv. Det ble utviklet på 1990-tallet og har som mål å utvikle en omfattende og integrert styrings- og forvaltningsmodell av vannressursene.

Men – da direktivet ble utviklet på 90-tallet og trådte i kraft i EU i år 2000 – var fokus i hovedsak på forurensing og vannøkologisk tilstand. I relativt liten grad ble det fokusert på klimarelaterte utfordringer koblet til for lite eller for mye vann – og for lite eller for mye vann til feil tid.

– Svært mange konsekvenser av et endret klima handler om vann, og det er behov for å tilpasse vannforvaltningen til klimaendringer, sier Line Barkved, forsker ved Norsk institutt for vannforskning (NIVA).

Tydelige signaler og strengere krav

Selv om klimatilpassing altså ikke er en del av selve vanndirektivet, stilles det nå krav fra sentralt EU-hold til at klimaendringer og klimatilpassningshensyn må integreres i de kommende forvaltningsplanene som følger av direktivet. Dette kravet er i overensstemmelse med FNs

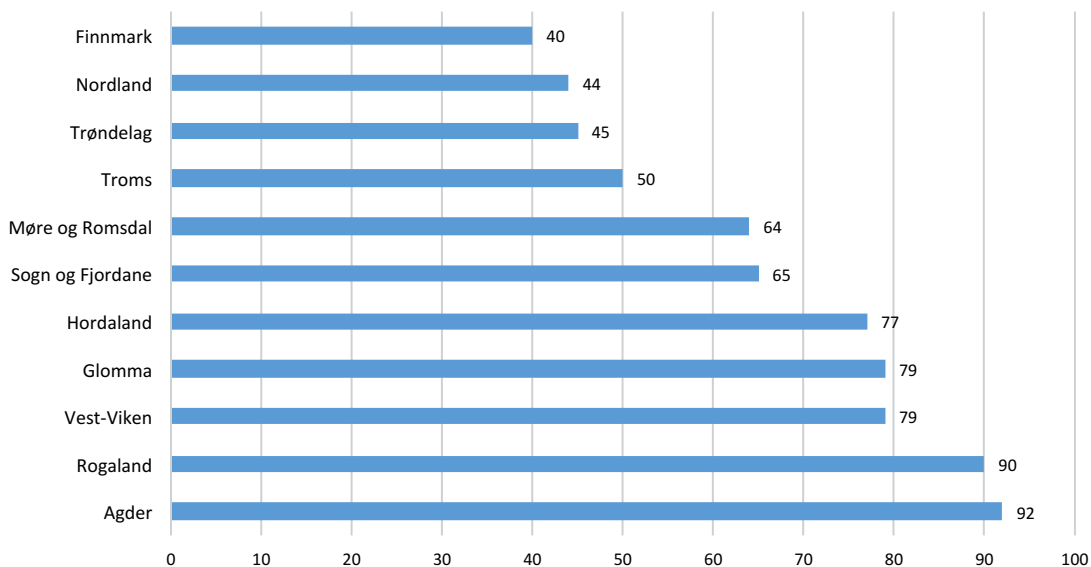
Klimapanelts siste rapport, hvor nødvendigheten av å tilpasse samfunnet til dagens og fremtidige klimaendringer understrekes enda sterkere enn i forrige rapport.

Norge implementerer vanndirektivet gjennom vannforskriften. Den norske vannforskriften deler Norge inn i elleve vannregioner, hvor det for hver region utarbeides en vannforvaltningsplan. Det legges opp til tre planperioder på tolv år hver, med seks år planleggingsfase og seks år med gjennomføringsfase. Norge er nå inne i sin første 6-årsperiode hvor det lages forvaltningsplaner for alle vannregioner.

Forskningsfellesskapet CIENS arbeider og har arbeidet med blant annet hvordan klimaendringer og klimatilpassing kan integreres i samfunn og forvaltningsplaner. I en tidligere studie, ført i pennen av NIBR- og NIVA-forskerne Gro Sandkjær Hanssen, Silje Holen og Jan Erling Klausen, i tillegg til Barkved, undersøkte forskerne hvordan klimaendringstemaet var integrert i arbeidet med de siste vannforvaltningsplanene. Her gikk det frem at klimatilpassing da i liten grad var tematisert og integrert i planene.

Store forskjeller

I spørreundersøkelser til deltakerne i vannregionutvalgene og i utvalgte vannområdeutvalg i 2013, med andre ord midt i planarbeidet for inneværende periode (2010-2015), spurte forskerne om deltakerne hadde «opplevd at klimaendringer har vært diskutert i forbindelse med arbeidet i



vannforskriften». Undersøkelsen viste stor variasjon mellom vannregionene i nord og vannregionene i sør.

Prosentandel av deltakere i vannregionutvalgene som oppgir at de har opplevd at klimaendringer har vært diskutert i forbindelse med arbeidet i vannforskriften. (Tabell: Fra studien)

– Det er betydelig flere i vannregionene i Sør-Norge som rapporterer at klimaendringer har vært diskutert i vannforvaltningsarbeidet etter vannforskriften, forklarer Barkved.

– Noe av forklaringen kan kanskje finnes i erfaringen med kraftige nedbørshendelser.

Som tabellen viser, rapporterer hele 92 prosent av deltakerne i vannregion Agder at klimaendringer har vært et diskusjonstema, mens 90 prosent i vannregion Rogaland gjør det samme. Dernest kommer vannregion Vest-Viken og Glomma på 79 prosent hver, før de andre vestlandsregionene Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. De fire nordligste vannregionene er de som i minst grad rapporterer at klimaendringer har vært et emne i forvaltningsarbeidet.

For generelt

Miljødirektoratet kom, i sin gjennomgang av høringsutkastene av vannforvaltningsplanene og

tiltaksprogrammene i 2014, frem til at det var mangelfull dokumentering av hvordan klimaendringer og -tilpasning har blitt behandlet.

Dommen var at selv om alle forvaltningsplanene nevner klima som en utfordring, er beskrivelsen av pågående og sannsynlige framtidige klimaendringene generelle, og ikke vurdert i forhold til hvilken betydning de vil ha for vannforekomster og tiltakene i regionene.

Ny veileder

Direktoratet etterlyste derfor bedre veiledningsmateriale for vannforvalterne. Med denne bakgrunnen har Line Barkved og Gro Sandkjær Hanssen foretatt en forstudie på oppdrag fra Miljødirektoratet.

– Hensikten med studien har vært å kartlegge behov og muligheter som kan være relevant for en veileder som Miljødirektoratet har planlagt å lage om temaet innen 2017, sier Barkved.

Metode og datagrunnlag for arbeidet har bestått av ulike kilder; nasjonal og internasjonal vitenskapelig litteratur, en epost-undersøkelse til vannregionkoordinatorer og prosjektledere i vannområdene, samtaler med nøkkelpersoner, samt interne fagmøter.



Hønefossen (Begnavassdraget) under 20-årsflommen i juli 2007. (Foto: Wikimedia, Tom Bjørnstad).

Samfunnssikkerhet og vannmiljø i samlet vurdering

En veileder bør si noe om hva som er foretrukket kunnskaps- og datagrunnlag for de ulike vurderingene relatert til klimatilpasning, og aller helst hva som er et minimumsnivå. De tenkte brukerne av veilederen, som vannregionkoordinatorer og prosjektledere i vannområdene, har særlig etterlyst at roller og ansvarsfordelinger framgår tydelig.

– Det har vært svært viktig for oss å få inn innspill og synspunkter fra brukerne av en kommende veileder, både når det gjelder innhold og faglige innspill, men ikke minst de begrensninger som foreligger tids- og ressursmessig hos vannområde- og vannregionkoordinatorer, fortsetter Barkved.

– Tilbakemeldingene har vært tydelig her; slikt materiale må ta utgangspunkt i nettopp praktisk bruk og legges opp slik at det er *veilevende* for arbeidet som skal gjøres.

Klimaendringer og klimatilpasning vil kunne påvirke vannmiljøet og behov for tiltak både positivt og negativt.

– Miljøtiltak bør vurderes hvorvidt de er klimarobuste eller ikke, sier Barkved.

– Samtidig må det etterstrebtes å vurdere samfunnssikkerhet og vannmiljø samlet, bl.a. gjennom å vurdere og prioritere forebyggende tiltak før skadereduserende tiltak – samt ha fokus på god arealplanlegging.

Fra Glomma til Grekenland

Erfaringene som er høstet gjennom dette forprosjektet vil nå også komme Hellas til gode. I et nytt samarbeidsprosjekt med forskningsaktører og vannforvaltning på Kreta – og finansiert med EØS-midler – er et hovedaspekt å se på hvordan de to landene tar for seg utfordringene med å “klimatilpasse” vannforvaltningen.

– Erfaringer fra nasjonale NIVA-prosjekter,

som hvordan vannregionmyndigheten for Glomma jobber med klimatilpasning, vil kunne sammenlignes med vannforvaltningen på Kreta, sier Line Barkved.

– Dette vil gi interessante resultater på europeisk nivå, da Norge og Glomma og Hellas og Kreta befinner seg så langt fra hverandre det er mulig å komme i dagens Europa, både økonomisk og vannutfordringsmessig, samtidig som begge land har de samme forpliktelsene under EUs vanddirektiv.

Referanser

Barkved, L. og Hanssen, G. (2015): [Klimatilpasning i vannforskriftsarbeidet – forstudie](#). NIVA-rapport 6849-2015.

Hanssen, Gro Sandkjær; Klausen, Jan Erling; Barkved, Line Johanne; Holen, Silje Nygaard (2015): «Hvordan er klimaendringer integrert i arbeidet med vannforvaltningsplaner i Norge?» i *Kart og Plan* Vol 108 No 3.