



NORLANDSFORSKNING
NORLAND RESEARCH INSTITUTE

Status og utfordringer for Nordland vannregion

Oppsummering av Scenariokonferanse
om vannforvaltning i Bodø 8. mai 2019

Aase Kristine Lundberg
Vegard Pedersen

NF rapport nr.: 12/2019



NORLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

**STATUS OG UTFORDRINGER FOR
NORDLAND VANNREGION**

**OPPSUMERING AV SCENARIOKONFERANSE OM
VANNFORVALTNING
I BODØ 8. MAI 2019**

Publisert: Desember 2019

Skrevet av: Aase Kristine Lundberg og
Vegard Pedersen

NF rapport nr: 12/2019

ISBN nr: 978-82-7321-778-3 (trykt)

ISBN nr: 978-82-7321-779-0 (digital)

ISSN-nr: 0805-4460



NORDLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

Rapport

TITTEL: Status og utfordringer for Nordland vannregion. Oppsummering av Scenariokonferanse om vannforvaltning i Bodø 8. mai 2019.	OFF.TILGJENGELIG: JA	NF-RAPPORT NR: 12/2019
FORFATTER(E): Aase Kristine Lundberg Vegard Pedersen	PROSJEKTANSVARLIG (SIGN): Aase Kristine Lundberg	FORSKNINGSLEDER: Ingrid Bay-Larsen
PROSJEKT: Oppsummering av Scenariokonferanse om vannforvaltningen i Nordland vannregion	OPPDRAGSGIVER: Nordland fylkeskommune	OPPDRAGSGIVERS REFERANSE:
SAMMENDRAG: Denne rapporten oppsummerer trender, utfordringer og kunnskapsbehov for helhetlig vannforvaltning av vannregion Nordland og Jan Mayen. Rapporten tar utgangspunkt i presentasjoner og diskusjoner fra Scenariokonferansen Nordland fylkeskommune arrangerte i Bodø 8. mai 2019, og innspillene fra lokale, regionale og nasjonale myndigheter, samt andre aktører. Rapporten peker på hvordan disse kan bidra til det pågående arbeidet med oppdatering av den regionale vannforvaltningsplanen.	EMNEORD: Vannforvaltning, kunnskapsbasert forvaltning, medvirkning	KEYWORDS: Water management, knowledge-based management, participation
<i>Andre rapporter innenfor samme forskningsprosjekt/program ved Nordlandsforskning</i>	ANTALL SIDER: 27	SALGSPRIS: 50,00



FORORD

Denne rapporten oppsummerer trender, utfordringer og kunnskapsbehov knyttet til de ulike sektorene involvert i oppdateringen av Regional plan for Nordland og Jan Mayen vannregion. Den tar utgangspunkt i presentasjonene og diskusjonene fra Scenariokonferansen som Nordland fylkeskommune arrangerte i Bodø 8. mai 2019, og innspillene fra lokale, regionale og nasjonale myndigheter, samt frivillig sektor, og hvordan disse kan bidra til det pågående arbeidet med oppdatering av den regionale vannforvaltningsplanen. På denne måten gir rapporten et øyeblikksbilde av hvordan ulike aktører forstår trender og utfordringer for vannregionen. De ulike presentasjonene er tilgjengelige via www.vannportalen.no¹.

I tråd med målsetningen for scenariokonferansen, som var å få et overordnet bilde av hvordan vannmiljøet vil utvikle seg i den kommende planperioden (2022-2027), samt oversikt over kunnskapsbehov, er rapportens hovedfokus å bidra til et overordnet perspektiv på eksisterende og fremtidige utfordringer for vannmiljøet. Oppsummeringen av det faglige innholdet fra Scenariokonferansen i denne rapporten er derfor et bidrag til kunnskapsgrunnlaget i den pågående prosessen. Videre var også Scenariokonferansen et ledd i medvirkningsopplegget knyttet til det pågående revisjonsarbeidet, og i denne rapporten kommer vi med anbefalinger til det videre arbeidet for å involvere ulike aktører i vannforvaltningen. Innspillene og anbefalingene basert på konferansen vil dessuten tas med i det videre arbeidet, og da spesielt knyttet til en Scenariokonferanse i 2020, samt konsekvensutredningen som skal gjøres i forbindelse med planen.

I forbindelse med utarbeidelsen av denne rapporten er det laget en kortversjon som oppsummerer de viktigste trendene og utfordringen for vannregionen. Målsetningen er at den forenklete utgaven skal kommunisere til et bredt publikum, og forutsetter ikke kjennskap til vannforvaltningen.

Vi ønsker å takke oppdragsgiver for et godt og konstruktivt samarbeid i arbeidet med oppsummeringen av Scenariokonferansen.

Bodø, oktober 2019.

¹ <http://www.vannportalen.no/vannregioner/nordland/aktuelt1/scenariokonferanse-2019/?id=81666>

INNHold

FORORD	1
1 INNLEDNING	3
1.1 BAKGRUNN FOR VANNFORVALTNINGEN	3
1.2 PRESENTASJON AV NORDLAND OG JAN MAYEN VANNREGION.....	3
1.3 STATUS FOR OPPDATERING AV FORVALTNINGSPLANEN FOR NORDLAND OG JAN MAYEN VANNREGION.....	5
1.4 DISPOSISJON	6
2 METODE	7
2.1 METODISK TILNÆRMING OG GJENNOMFØRING	7
2.2 FORSKNINGSETISKE VURDERINGER	8
3 NORDLAND MOT 2027: KUNNSKAPSSTATUS, UTVIKLINGSTREKK OG TRENDER	9
3.1 BEFOLKNINGS- OG NÆRINGSUTVIKLING, AREALBRUK, UTBYGGING OG INFRASTRUKTUR.....	9
3.2 KLIMAENDRINGER OG NYE PÅVIRKNINGER PÅ VANNMILJØET.....	10
4 OPPSUMMERING AV SCENARIOKONFERANSEN	13
4.1 KUNNSKAPSRUNNLAGET	13
4.2 UTFORDRINGER I KOMMUNENE.....	13
4.3 NORGES VASSDRAGS OG ENERGIDIREKTORAT	15
4.4 STATENS VEGVESEN	15
4.5 FISKERIDIREKTORATET	16
4.6 KYSTVERKET.....	17
4.7 ANDRE SEKTORMYNDIGHETER.....	18
4.8 FRIVILLIG SEKTOR	19
4.9 OPPSUMMERING AV INNLEGGENE.....	20
5 DISKUSJON AV OVERODNEDE FUNN FRA SCENARIOKONFERANSEN	21
5.1 TRENDER SOM PÅVRIKER DAGENS OG FREMTIDENS VANNMILJØ	21
5.2 SAMORDNING OG HELEHETLIG FORVALTNING	21
5.3 MEDVIRKNING	22
5.4 IDENTIFISERING OG HÅNDTERING AV KUNNSKAPSBEHOV	23
6 VEIEN VIDERE: ANBEFALINGER	24
LITTERATURLISTE	25
VEDLEGG	26

FIGURER:

Figur 1 Kart over Nordland og Jan Mayen vannregion i Norge. Kilde: Nordland fylkeskommune.....	4
Figur 2 Vannforvaltningsarbeidets seksårs planhjul. Kilde: Nordland fylkeskommune	5
Figur 3 Oversikt over viktige milepæler i planarbeidet fra 2019-2021. Kilde: Nordland fylkeskommune	6
Figur 4 Bildene viser Lars Sæter (Fylkesmannen i Nordland) som holder sin presentasjon om hovedutfordringene for vannmiljø i Nordland. Foto: Lars Ekker, Nordland fylkeskommune. Begge foto: Lars Ekker, Nordland fylkeskommune.	8
Figur 5 Oversikt over rømt oppdrettsfisk i Nordland (laks og regnbueørret). Kilde: Fiskeridirektoratet.....	17
Figur 6 Miljøutfordringer i Kystverkets arbeid og ansvarsområder Kilde: Kystverket	18

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN FOR VANNFORVALTNINGEN

Den helhetlige og samordnede vannforvaltningen i Norge bygger på EUs vanndirektiv, som er gjennomført i den norske vannforskriften fra 2007. Vanndirektivet og vannforskriften legger til rette for en ambisiøs vannforvaltning, med målsetninger om god miljøtilstand i alt vann innen bestemte tidsfrister, samt at miljøtilstanden heller ikke skal bli dårligere. Mindre strenge miljømål kan likevel aksepteres der gjennomføring av nødvendige tiltak for å oppnå god miljøtilstand ikke er forenlig med andre viktige samfunnsinteresser.

Vannforvaltningen bygger på en økosystembasert tilnærming til forvaltning av vann, og det er derfor nedbørsfelt og vannets vei fra fjell til fjord som avgrenser vannregioner og vannområder, ikke kommune- eller fylkesgrenser. Videre er prinsipper som helhetlig og kunnskapsbasert forvaltning, integrering og koordinering på tvers av ulike sektorer, samt åpenhet og bred offentlig medvirkning viktige.

Et sentralt virkemiddel for å skape en helhetlig og kunnskapsbasert forvaltning av vannressursene i Norge er at det utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogram. Den regionale vannforvaltningsplanen angir miljømål for alt vann i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann og inneholder i tillegg en oversikt over når miljømålene skal nås. Med planen følger et tiltaksprogram som inneholder en oversikt over tiltak for å beskytte vannmiljøet og for å nå miljømålene i vannregionen.

1.2 PRESENTASJON AV NORDLAND OG JAN MAYEN VANNREGION

Vannregion Nordland og Jan Mayen strekker seg fra fylkesgrensene mot Trøndelag i sør til Troms i nord, og fra svenskegrensen i øst og til 1 nautisk mil utenfor grunnlinjen i øst.



Figur 1 Kart over Nordland og Jan Mayen vannregion i Norge. Kilde: Nordland fylkeskommune

Nordland fylke har et areal på 38.456 km², som utgjør 12 % av Norges landareal. Fylket består av 44 kommuner og om lag 239 611 innbyggere. Deler av vannregionen strekker seg videre inn i Sverige og deler av vannregioner i Sverige strekker seg inn i Norge. Totalt består vannregionen av 3803 vannforekomster, og Tabell 1 presenterer hvordan disse fordeler seg mellom elver og bekkefelt, grunnvann, innsjøer og kystvann.

Tabell 1 Vassdragene og kystområdene er delt inn i vannforekomster. Antall vannforekomster er ikke statisk, og kan endres underveis etter hvert som kunnskapen om vannmiljøet endres/forbedres. Kilde: Vann-nett, 08.03.2019.

Type vannforekomst	Antall vannforekomster	Av disse: antall sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF)	Areal/lengde
Elver og bekkefelt	2 386	293	52 928 km
Grunnvann	72	0	217 km ²
Innsjøer	762	137	1.521 km ²
Kystvann	583	37	30.978 km ²
Antall totalt	3 803	467	

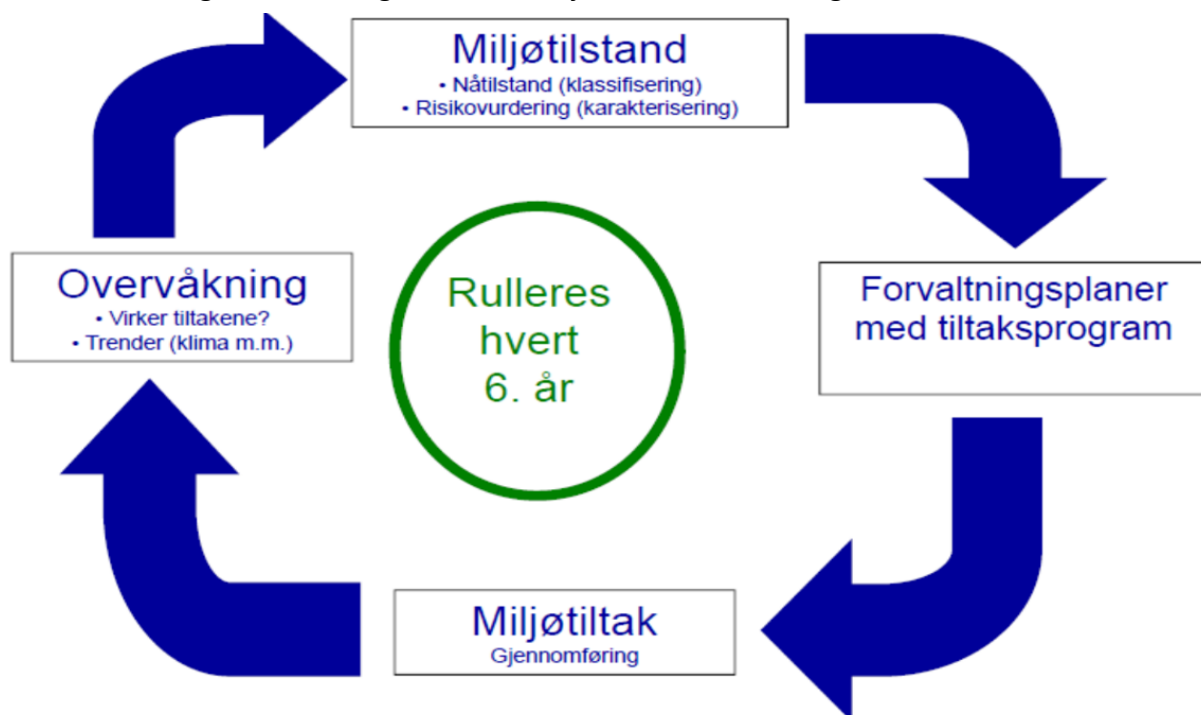
Nordland er delt inn i 10 vannområder. Et vannområde består av ett eller flere nedbørsfelt med tilhørende grunnvann og kystvann. Formålet med denne inndelingen har vært å etablere hensiktsmessige forvaltningsenheter på lokalt nivå.

Tabell 2 Vannområder med tilhørende kommuner

Vannområde	Kommuner der hele, eller store deler av, arealet ligger innenfor vannområdet
Vesterålen	Andøy, Øksnes, Bø, Sortland og Hadsel
Lofoten	Flakstad, Moskenes, Røst, Vestvågøy, Vågan og Værøy og Hadsel
Ofofjorden	Narvik, Ballangen, Tysfjord, Lødingen, Tjeldsund, Evenes og Hadsel
Nord-Salten	Hamarøy, Steigen, Sørfold, Tysfjord, Fauske og Bodø
Skjerstadjorden	Bodø, Fauske, Saltdal og Beiarn.
Sør-Salten	Meløy, Gildeskål, Beiarn og Rødøy
Rødøy-Lurøy	Lurøy, Rødøy og Træna
Ranfjorden	Rana, Hemnes, Nesna, Hattfjelldal, Leirfjord, Lurøy, Saltdal og Vefsn
Vefsnfjorden-Leirfjorden	Alstadhaug, Dønna, Herøy, Leirfjord, Vefsn, Grane, Hattfjelldal, Vevelstad og Hemnes
Bindalsfjorden-Velfjorden	Bindal, Sømna, Brønnøy, Vega, Vevelstad og Grane

1.3 STATUS FOR OPPDATERING AV FORVALTNINGSPLANEN FOR NORDLAND OG JAN MAYEN VANNREGION

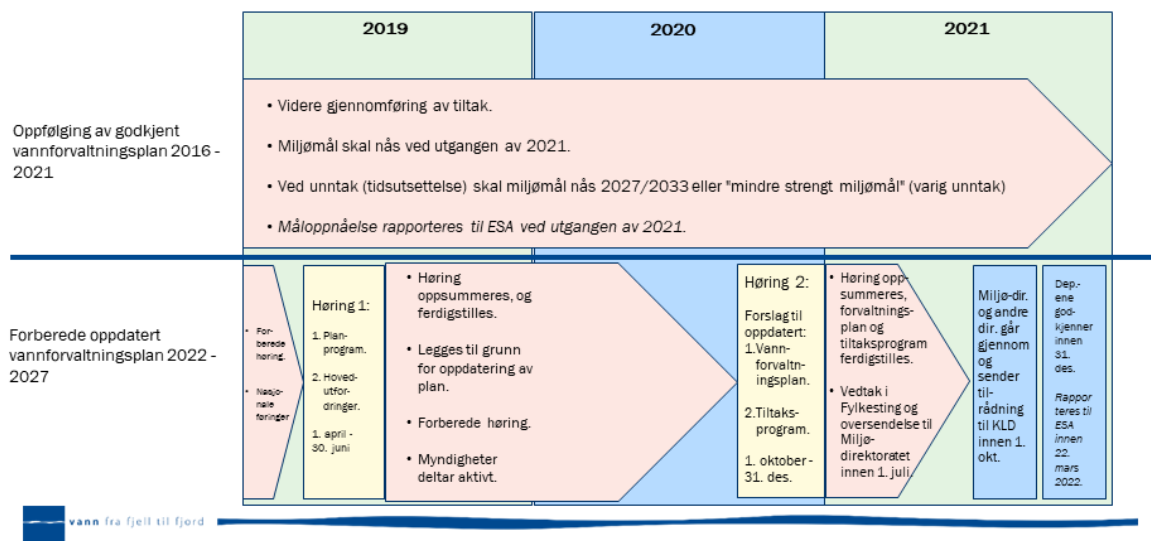
Vannforvaltningsarbeidet følger et seksårshjul som illustrert i Figur 2 under.



Figur 2 Vannforvaltningsarbeidets seksårs planhjul. Kilde: Nordland fylkeskommune

Den gjeldende forvaltningsplanen for vannregionen ble godkjent i 2016 og gjelder til slutten av 2021. Denne skal nå oppdateres og justeres, og gjelder for perioden 2022-2027. I Figur 3 gjengis en tidslinje med de viktigste milepælene i dette arbeidet, i perioden 2019-2021.

Viktige milepæler 2019 - 2021



Figur 3 Oversikt over viktige milepæler i planarbeidet fra 2019-2021. Kilde: Nordland fylkeskommune

Frem til 30.juni 2019 var planprogram og hovedutfordringer for vannregionen ute på høring, og det kom inn 23 høringsuttalelser. Planprogrammet beskriver hvordan planprosessen skal organiseres med hensikt om å tilrettelegge for tidlig medvirkning, god informasjon og dialog, samt forutsigbarhet for alle parter gjennom planarbeidet. Dokumentet hovedutfordringer i vannregionen inneholder en oversikt over av miljøtilstand, påvirkninger, miljømålsoppnåelse og status for tiltaksgjennomføring i vannregionen per 2019. Dokumentet gir et øyeblikksbilde av situasjonen i vannregionen basert på data hentet ut fra vann-nett i mars 2019. Samlet sett viser det utfordringer i arbeidet med å oppnå et godt vannmiljø i vannregionen.

I henhold til det foreslåtte planprogrammet er et viktig mål ved rulleringen av vannforvaltningsplanen å oppdatere og forbedre kunnskapsgrunnlaget for vannregionens vannressurser. Dette er sentralt fordi «et godt kunnskapsgrunnlag er viktig både for å kunne gjøre riktige og realistiske vurderinger av miljømål, og for å kunne fastsette tiltak som sikrer helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vann på tvers av sektorer, forvaltningsnivåer og ulike interesser» (Nordland fylkeskommune 2019, side 6).

1.4 DISPOSISJON

I dette innledningskapitlet har vi kort redegjort for bakgrunnen for vannforvaltningen i Norge og statusen for det pågående planarbeidet i vannregion Nordland og Jan Mayen. I det neste kapitlet presenterer vi den metodiske tilnærmingen, før vi i kapittel 3 og 4 oppsummerer innholdet på Scenariokonferansen. Denne oppsummeringen er knyttet til trender, utfordringer og kunnskapsbehov i den kommende planperioden (2022-2027). I kapittel 5 diskuteres overordnede funn fra Scenariokonferansen og i kapittel 6 oppsummeres anbefalinger for det videre arbeidet og prosessen med oppdateringen av forvaltningsplanen.

2 METODE

2.1 METODISK TILNÆRMING OG GJENNOMFØRING

Denne rapporten er basert på en kombinasjon av deltagende observasjoner fra Scenariokonferansen 8. mai i Bodø, litteraturstudier av offentlige dokumenter og annen relevant sekundærlitteratur som har bidratt til å belyse trender, utfordringer og kunnskapsbehov for vannforvaltningen.

Gjennom deltagelse på konferansen kartla vi deltagere og deres presentasjoner, i tillegg til spørsmål, kommentarer og reaksjoner. På denne måten fikk vi et innblikk i hvilke spørsmål det er bred enighet om, og i hvilke spørsmål det er ulike synspunkter mellom de forskjellige aktørene. Vi var to forskere som deltok på konferansen og begge tok notater fra presentasjonene. Notatene ble deretter sammenlignet for å lage en så presis fremstilling av konferansens innhold som mulig, i tillegg til at notatene skulle være mest mulig dekkende for de ulike presentasjonene. Vi fikk dessuten tilsendt presentasjonene på e-post etter konferansens slutt, og disse inngår også i datagrunnlaget.





Figur 4 Bildene viser Lars Sæter (Fylkesmannen i Nordland) som holder sin presentasjon om hovedutfordringene for vannmiljø i Nordland. Foto: Lars Ekker, Nordland fylkeskommune. Begge foto: Lars Ekker, Nordland fylkeskommune.

Rapporten baserer seg på metodiske føringer fra medvirkning- og samskapinglitteraturen (se eksempelvis Jasanoff, 2004), som er spesielt passende siden Scenariokonferansen er del av nettopp et regionalt medvirkningsopplegg for Nordlands vannforvaltning i den kommende perioden. Denne rapporten er i så måte et bidrag til oppdragsgivers ambisjoner om å tilrettelegge for medvirkning i høringsprosessen.

I litteraturstudien gikk vi gjennom følgende dokumenter: Den gjeldende regionale vannforvaltningsplanen (Nordland fylkeskommune, 2016), forslag til planprogram som er ute på offentlig ettersyn (Nordland fylkeskommune, 2019a) samt dokumentet som oppsummerer hovedutfordringer for vannregionen (Nordland fylkeskommune, 2019b). Utover dette har litteraturstudien involvert en gjennomgang av relevant forskningslitteratur på dette området.

2.2 FORSKNINGSETISKE VURDERINGER

Deltagerne på Scenariokonferansen ble gjort kjent med forskningsaktiviteten ved konferansens start, samt hva observasjonsmaterialet skulle brukes til. I rapporten nevnes eksplisitte navn på kommuner og sektormyndigheter, samt forskere, som bidro med presentasjon på konferansen. Alle disse individene er kjent med denne rapportens form, formål og hvem som er både oppdragsgiver- og taker. Vi vurderer det dithen at det ikke foreligger noen forskningsetiske utfordringer knyttet til utførelsen av dette oppdraget.

3 NORDLAND MOT 2027: KUNNSKAPSSTATUS, UTVIKLINGSTREKK OG TRENDER

Under oppsummeres to av de faglige innleggene på Scenariokonferansen. Først følger en oppsummering av overordnede trender og utfordringer knyttet spesielt til demografisk utvikling og næringsutvikling i Nordland. Deretter følger en oppsummering av trender og utfordringer knyttet til klimaendringer, havforsuring og marin forurensning.

3.1 BEFOLKNINGS- OG NÆRINGSUTVIKLING, AREALBRUK, UTBYGGING OG INFRASTRUKTUR

Trender i demografi og næringsliv er avgjørende for fremtidens utfordringer i Nordlands vannforvaltning, og i et av Nordlandsforsknings innlegg ble det presentert noen fremtidige scenarier. Reiseliv vil etter all sannsynlighet bli en viktigere næring i Nordland, og da i særlig grad naturbasert reiseliv. Dette illustrerer betydningen av gode økosystemtjenester², som nettopp opprettholder grunnlaget for en slik reiselivsnæring. Eldrebølgen vil også slå inn, som igjen vil skape en økende fritidsbefolkning med et «second home». Samtidig vil dette kreve arbeidsinnvandring for å opprettholde både produksjon, velferd og dekke næringslivets øvrige kompetansebehov.

Regionen er beskrevet som en sterk eksportregion, som i stor grad drives av globale markeder og verdikjeder. Regionalisering³ og smart spesialisering⁴ er viktige verktøy for Nordland de kommende årene, og det er da spesielt tre viktige vekstnæringer som utmerker seg:

- 1) Marin matproduksjon og havnæringer. Nasjonal eksport nesten 100 mrd. i 2018, hvorav 14 mrd. fra Nordland (som utgjør halvparten av den totale eksporten fra fylket). Nordland er landets fjerde største eksportfylke for fisk og sjømat.
- 2) Energiproduksjon og kraftforedlende industri (som utgjør 90% av industrieksport fra Nordland).
- 3) Opplevelsesbaserte næringer, som er viktige for både sysselsetting og lokal samfunnsutvikling. Herunder ligger mat-, natur, og kulturbaserte næringer, og turisme.

Alle de tre viktigste vekstnæringene har til felles at de på ulike vis har konsekvenser for vannmiljø. Det er dessuten slik at naturbasert reiseliv vil kunne komme til å konkurrere om arealer i sjø eller i tilknytning til sjø med noen av disse vekstnæringene, slik at utbygging av eksempelvis energiproduksjon eller akvakultur kan virke negativt på turismen.

² Med økosystem tjeneste menes en gode eller et produkt som naturen gir menneskene, som mat, fiber og brensel, men også fellesgoder som vannrensing, frisk luft, nedbrytning av avfall og pollinering av planter. For mer informasjon: <https://snl.no/%C3%B8kosystemtjeneste>.

³ Med regionalisering menes økt autonomi for politisk styring i regionene, uten sterke statlige føringer, slik at beslutninger tas i og for regionens beste. Se forøvrig «Regional plan for by- og regionsenterpolitikk for Nordland»: <https://www.nfk.no/tjenester/regional-utvikling/by-og-regionsenterpolitikk>

⁴ Med smart spesialisering menes en satsning og et fokus på særegne muligheter for næring og utvikling i den respektive regionen. Se forøvrig «Et nyskapende Nordland - Innovasjonsstrategi for Nordland 2014-2020» <https://www.nfk.no/innovasjonsstrategi-for-nordland-2014-2020.795265.aspx>

3.2 KLIMAENDRINGER OG NYE PÅVIRKNINGER PÅ VANNMILJØET

3.2.1 KLIMAENDRINGER

Norsk Klimaservicesenter (2017) har utarbeidet fylkesvise klimaprofiler som gir kortfattede fremstillinger av klimaet, forventede klimaendringer og klimautfordringer for hvert fylke. Framskrivningene har fokus på endringer frem mot slutten av århundret (2071- 2100) sammenlignet med perioden 1971-2000. I klimaprofilen beskrives det hvor sannsynlig det er at fylket vil oppleve ulike klimaendringer frem mot 2100 ved å skille mellom økt sannsynlighet, mulig økt sannsynlighet, uendret sannsynlighet og usikkerhet.

I henhold til Paris-avtalen fra 2015 er målet at den globale oppvarmingen skal holdes «godt under» 2°C ved utgangen av dette århundret, men aller helst begrenses til 1,5°C. Ifølge klimaprofilen for Nordland er gjennomsnittstemperaturen i fylket forventet å stige med ca. 5,0 °C mot slutten av århundret, noe som viser at utslagene av den globale oppvarmingen ikke er like, og selv om ambisjonene i den globale klimaavtalen er å nå 2-gradersmålet, vil utslagene variere mellom nasjoner og regioner.

I Nordland er det særlig vinterstid at temperaturen vil endre seg mest, men dette vil variere mellom regioner. Ifølge klimaprofilen vil klimaendringene i Nordland særlig føre til behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med overvann; havnivåstigning og stormflo; endringer i flomforhold og flomstørrelser; og skred (Norsk klimaservicesenter, 2017).

Det er økt sannsynlighet for at klimaendringer vil medføre kraftigere nedbør – både i hyppighet og intensitet. Dette vil igjen føre til mer overvann. Videre forventes det flere og større regnflommer, økt fare for jord-, flom og sørpeskred, samt at stormflonivået vil øke som følge av havnivåstigning. Det er mulig økt sannsynlighet for økt fare for tørke på grunn av høyere temperaturer og økt fordampning, kortere isleggingssesong og hyppigere vinterisganger, oftere regn på snødekket underlag som reduserer faren for tørrsnøskred, men øker faren for våtsnøskred i skredutsatte områder, samt flere kvikkleireskred som følge av økt erosjon på grunn av kraftig nedbør og økt flom i elver og bekker. Det er usikkerhet knyttet til hvordan vindforholdene vil endre seg, men det er trolig liten endring i forekomsten av sterk vind. Hyppigere episoder med kraftig nedbør vil kunne øke hyppigheten av steinsprang og steinskred, men hovedsakelig er det antatt at dette vil resultere i mindre hendelser. Det er ikke forventet at klimaendringene vil gi vesentlig økt fare for fjellskred.

Den kortfattede oversikten over viser at de klimaendringene som er antatt å påvirke Nordland frem mot slutten av århundret er i stor grad relatert til vann: hyppigere og mer intens nedbør, flom og skred, samt havnivåstigning og stormflo. Det er med andre ord en klar sammenheng mellom klimarelaterte utfordringer og vannmiljø – men det er likevel usikkert hvordan klimaendringer vil påvirke vannkvaliteten i fylket og muligheten til å nå miljømål. Hvis man bryter ned framskrivningene til å gjelde planperioden 2022-2027, viser det at både gjennomsnittstemperaturen og forventet nedbør antas å øke. Dette understreker at det er nødvendig å integrere klimahensyn i det pågående vannforvaltningsarbeidet knyttet til mulige effekter av et varmere og våtere klima, men også hvordan klimatilpassingstiltak vil kunne påvirke vannmiljøet.

3.2.2 HAVFORSURING

En annen effekt av klimaendringer og den økte mengde karbondioksid (CO₂) i atmosfæren, er at havet og vannmiljøet blir surere. Kort forklart blir pH-nivået i havet lavere som følge av at havet tar opp en større mengde CO₂ fra atmosfæren og et surere vannmiljø endrer forutsetningene for liv i havet. Surere hav gir dårligere vilkår for kalkdannende organismer, mens algevekster kan få bedre vilkår.

Gjennom ulike internasjonale overvåkningsprogrammer, som Global Ocean Acidification Observing Network (www.goa-on.org), vet vi en del om endringene i pH i de globale havsystemene. Derimot vet vi mindre om endringer i kystsonen og ulike fjordsystemer. I disse økosystemene er det store lokale variasjoner, samtidig som det er mange påvirkningsfaktorer som samvirker med havforsuring. Kombinasjonen av høyere temperatur, endrede oksygenforhold, forurensning og andre påvirkningsfaktorer (som utslipp av næringsalter) vil påvirke vannkvaliteten i kystsonen. Det er også gjort få studier der flere miljøindikatorer, som for eksempel oksygen og temperatur, endres samtidig. Sistnevnte er spesielt viktig for å forstå prosessene i kystsoner og kystmiljø hvor det er flere menneskeskapte endringer til samme tid, og ofte med forskjellige og motvirkende effekter.

I Nordland finnes det kun et målepunkt som er med i det nasjonale overvåkningsprogrammet i regi av Miljødirektoratet, og det er generelt begrenset kunnskap om hvordan påvirkningsfaktorer som klimaendringer og havforsuring samvirker og påvirker vannkvaliteten i kystsonen. Gjennom forskningsprosjektet Acidcoast⁵ har det blitt laget scenarier for havforsuring i Buksnesfjorden i Vestvågøy kommune frem mot 2067. Basert på ti målepunkter i fjorden, kombinert med en nedskalert modell for havforsuring, viser disse scenariene at fjorden blir surere og at spesielt kalkdannende organismer vil kunne oppleve problemer, noe som igjen vil kunne påvirke hele økosystemet. Scenariene viser videre at det er stor variasjon i fjordsystemet og gjennom året ulike sesonger, noe som igjen underbygger behovet for mer kunnskap om disse påvirkningsfaktorene på vannmiljøet.

En av anbefalingene fra forskningsprosjektet Acidcoast (Dannevig et al. 2019) er at havforsuring bør integreres i vannforvaltning fordi havforsuring i stor grad er et vannkvalitetsspørsmål, med betydning for miljømålene. Samtidig er dette utfordrende fordi det trolig ikke vil være mulig å sette generelle grenseverdier for pH fordi variasjonene er så store mellom – og i – vannforekomstene.

3.2.3 MARIN FORSØPLING OG MIKROPLAST

Marin forsøpling er en vedvarende utfordring både internasjonalt, nasjonalt og regionalt. Analyser viser at det i Norge er søppel fra marin matproduksjon samt plastsøppel fra forbrukere, som plastposer og emballasje, som er de største kildene til plastutslipp i havet (Falk-Andersson, Berkhout, og Abate, 2019). I Nord-Norge dominerer utslipp fra fiskeri- og havbruksnæringene, og fiskenett (garn, nøter) er den hyppigst forekommende typen avfall (Standal et al., 2014).

⁵ Se www.havforsuring.no for mer informasjon.

Gjennom forskningsprosjektet HAVPLAST har SALT og Nordlandsforskning samarbeidet med de berørte næringene i tillegg til myndighetene og avfallsselskapene, om å kartlegge praksiser, tiltak og holdningsendringer i forhold til marint plastavfall i fiskeri- og havbruksbransjen. Prosjektet har i hovedsak hatt et fokus på Nordland som case, og prosjektets delrapport oppsummerer flere mulige tiltak disse næringene kan innføre for å få ned utslippet av plast og marint avfall i havet. Blant annet dokumenterer prosjektet økt fokus på holdningsskapende arbeid, hvor næringen selv er med på å arrangere strandryddingsdager. Det ble også dokumentert endringer i arbeidsprosesser og rutiner om bord i fartøy, i fiskeri, og på anlegg i oppdrettsnæringen. Generelt registrerer prosjektet at det er et stadig økt fokus på dette problemet i bransjene, og at utfordringene blir tatt på alvor.

Økt bevisstgjøring av dette problemet kommer også til syne gjennom nasjonale initiativ slik som Strandryddedagen og strandrydding registrert i Ryddeportalen. I 2018 ble det registrert om lag 6000 slike aksjoner i Norge, hvor det ble samlet inn 3000 tonn søppel (Strandrydde rapporten 2018). Selv om det er oppløftende med et slikt engasjement viser det også noe av omfanget av dette problemet. Strandryddeaksjoner vil heller ikke kunne gjøre noe med kildene for marint avfall, og vil ikke kunne fjerne alt avfall som er på avveie. Det er også slik at problemet med plast i havet vedvarer, selv om mange positive initiativ er i gang hos nøkkelaktører i regionen. Det er derfor viktig og avgjørende at slike "nye" påvirkninger av vannmiljøet tas hensyn til og integreres i vannforvaltningen på en helhetlig måte.

4 OPPSUMMERING AV SCENARIOKONFERANSEN

Under følger en oppsummering av presentasjonene som ble holdt av ulike myndigheter på Scenariokonferansen. Dette inkluderer: fylkeskommunen, fylkesmannen, tre vannområder, NVE, Statens vegvesen, Fiskeridirektoratet samt Kystverket. I tillegg ble sektormyndighetene⁶ som ikke hadde anledning til å delta oppfordret til å gi skriftlig tilbakemeldinger i etterkant av konferansen, og under gjengis Direktoratet for mineralforvaltnings svar.

4.1 KUNNSKAPSGRUNNLAGET

Fylkesmannen i Nordland er miljøfaglig sektormyndighet og presentasjonen tok i stor grad utgangspunkt i kunnskapsgrunnlaget presentert i «Hovedutfordringer i Nordland og Jan Mayen vannregion», basert på data hentet ut av vann-nett 08.mars 2019.

Vannet i Nordland har generelt god miljøtilstand. 85 % av vannforekomstene har god, eller svært god tilstand. Om lag 7 % har moderat tilstand, mens ca. 5 % har dårlig eller svært dårlig tilstand. 4 % er ikke definert. Påvirkningene som er registrert flest ganger i vannregionen er vannkraft, jordbruk og avløpsvann. Samtidig ble det understreket at marin forsøpling og mikroplast er nye utfordringer som må tas hensyn til i vannforvaltningen. Videre ble det fremhevet at klimaendringer i større grad vil påvirke vannsystemene og vassdragene i tiden som kommer, sammenlignet med tidligere planperioder.

Av tiltakene som ble vedtatt i tiltaksprogram 2016-2021 i Nordland og Jan Mayen vannregion er om lag 5 % foreslått gjennomført, 13 % planlagt, 5 % gjennomført, 13 % påbegynt, 42 % utsatt og 6 % avvist. Mange aktører og myndigheter er ansvarlige for at miljømål nås, at miljøtilstanden ikke forverres, og tiltak igangsettes. Kommunene er ansvarlig myndighet for flest tiltak i vannregionen. Etter kommunene (79 %) kommer Fylkesmannen (20 %), NVE (6 %) og Miljødirektoratet (4 %). Tilstrekkelig finansiering av tiltak, integrering av vannforskriften i offentlig forvaltning og arealplanlegging, langsiktig og forutsigbar finansiering for drift og administrasjon av vannområdene, og behov for økt kunnskap er noen overordnede utfordringer for vannforvaltningen i vannregionen. Videre har vannregionen stor geografisk utbredelse med mange brukerinteresser som må avveies mot hverandre.

4.2 UTFORDRINGER I KOMMUNENE

Tre vannområdekoordinatorer fra vannregionen presenterte utfordringer sett fra det kommunale nivået, med fokus på tre ulike sektorer: vann, avløp og spredte avløp (Cathrine Kristoffersen – vannområdekoordinator for Ofoten vannområde); vann i arealplanlegging (Kristin Brekke Klausen, vannområdekoordinator for Ranfjorden vannområde) og landbruk (Are Johansen, vannområdekoordinator for Lofoten og Vesterålen vannområder).

⁶ Mattilsynet, Forsvarsbygg, Avinor, Direktoratet for mineralforvaltning.

4.2.1 VANN, AVLØP OG SPREDTE AVLØP

Narvik kommune presenterte vann, avløp og spredte avløp som utfordring, og hadde særlig fokus på sin temaplan for opprydding i spredte avløp 2017-2027. Målet for denne planen er å rydde opp i alle avløp som per dags dato ikke er tilkoblet det kommunale avløpsnett, altså spredte avløp. Den skal også bidra til å forhindre forurensing fra avløp som er defekte, mangler utslippstillatelse, eller ikke innfrir dagens krav. Dette skal ideelt sett føre til en god kjemisk-økologisk tilstand i kommunens vannforekomster. For at dette skal kunne gjennomføres er det nødvendig å etablere rutiner, forskrifter og planer. I tillegg var det et fokus på kommunesammenslåingen Narvik for tiden inne i, og hvordan dette ville påvirke avløpsarbeidet. Fra 2020 vil nye Narvik kommune ha ansvaret for (som inkluderer Ballangen og Tysfjord) ca. 1700 nye anlegg, og dette kan ha relevans også for andre kommuner som står midt i slike prosesser.

4.2.2 VANN I AREALPLANLEGGING

I det andre innlegget om utfordringer i kommunene var fokus på vann i arealplaner og -planlegging mer generelt. Fokuset var på arealforvaltning, og særlig hvordan denne forvaltningen kan bidra til å ivareta både vannkvalitet og økologisk balanse i innsjøer, fjorder og havområder. Videre skal arealplanene sikre en balanse mellom bruk og vern, og det ble beskrevet at dette skjer i kommuneplanens arealdel. Det er viktig å påpeke at vann og vassdrag er relevant i de fleste arealsaker, da arealsakene ofte berører ett eller flere vassdrag, grunnvannforekomster og havområder. De tre største påvirkningsgruppene på vann er vannkraft, jordbruk og avløpsvann. Presentasjonen konkluderer med å vise til mange gode virkemidler som kan tas i bruk for å unngå eller redusere inngrep i vannmiljøet, men at en utfordring er at disse virkemidlene ofte ikke brukes. De hypoteser som ble løftet frem var at slike virkemidler og tiltak kan komme i konflikt med økonomisk utvikling, og/eller mangel på kunnskap hos de som skal initiere eller gjennomføre tiltakene.

4.2.3 LANDBRUK

Det tredje innlegget som tok for seg utfordringer i kommunene hadde et fokus på landbruket, og dets forhold til vannforskriften. Det ble presentert en rekke mulige tiltak og utfordringer landbruket har for å bedre sin påvirkningen av vannet. Et slikt tiltak er etablering av kantsone mellom dyrket mark og vassdrag, ved å for eksempel plante trær. Dette er effektivt, men en spørreundersøkelse indikerer delte meninger, da det er fare for ugressspredning, skygge på jordbruksareal, økt kanterosjon samt problemer med tetting av drenering. På bakgrunn av dette er det utviklet en kost-nyttekalkulator for kantsone som kan brukes som en indikasjon ved planlegging, men som alltid må vurderes opp imot de lokale forhold. Et annet viktig problem som ble synliggjort i denne presentasjonen var betydningen av god gjødslingsplanlegging. Via god planlegging kan man sikre både god avling og begrense avrenning til vassdrag. At en gjødslingsplan foreligger er normalt et ansvar som ligger på kommunalt nivå. Forholdet mellom landbruk og vannkvalitet er imidlertid et komplisert og stort felt, og alt kan ikke dekkes her. Presentasjonen var innom mange utfordringer og tiltak som vi ikke har plass til å gå gjennom her, men det finnes gode faglige ressurser for de som vil lære mer⁷.

⁷ <https://www.nibio.no/tema/miljo/tiltaksveileder-for-landbruket/tiltak-mot-vannforurensning-fra-landbruket/>

4.3 NORGES VASSDRAGS OG ENERGIDIREKTORAT

NVE som sektormyndighet er særlig knyttet til ansvarsområder om forvaltning av vassdrag, samt fremme kostnadseffektive og miljøvennlige energisystemer. NVEs presentasjon hadde derfor et fokus på utfordringer knyttet til å unngå miljøforringelse i naturinngrep som følge av vannkraftproduksjon. Dette dreier seg i stor grad om det som er hjemlet i § 66 i Vannressursloven, som NVE forvalter.

Av spesielt sentrale utfordringer nevnes det at det er vanskelig å identifisere inngrep som vil forringe naturtilstanden i vassdragene, og når man først identifiserer disse er det viktig å bruke ressursene på en slik måte at miljøgevinsten er stor, mens ulempene for samfunnet og økonomien forblir liten. Det nevnes også at innkalling etter § 66⁸ i vannressursloven er et av de viktigste virkemidlene de har, men at denne kun brukes i særskilte tilfeller.

NVE sitter på et stort kunnskapsgrunnlag som er relevant for vannforvaltning, og det som nevnes er revisjonssaker basert på kjent kunnskap, eksisterende veiledningsmateriale, kunnskapsgrunnlag fra saksbehandling (hvorav mye ikke er offentlig tilgjengelig) og FoU-prosjekter. Det nevnes imidlertid at det mangler kunnskap om anlegg som ble etablert uten konsesjon.

NVE nevner trender i kraftindustrien hvor eksempelvis småkraftkøen ser ut til å være over, at mange konsesjoner til småkraftverk ikke har blitt tatt i bruk og at det legges til rette for opprusting og utvidelse av eksisterende kraftverk. Med andre ord ser vi mer utvikling av eksisterende anlegg enn opprettelse av nye, små kraftverk.

4.4 STATENS VEGVESEN

Statens vegvesen fokuserte på utfordringer i møtet mellom vann og vei, og begynte med å gi en kort oversikt over Statens vegvesen sine ansvarsområder. Videre gikk presentasjonen inn på utfordringer, eksempelvis vandringshinder for fisk og andre levende organismer i vannet og salt/avrenning fra veg. Det var også et fokus på den kunnskapsproduksjonen Statens vegvesen enten har initiert, bestilt eller gjennomført selv, med tanke på vannproblematikken. Statens vegvesen eier i dag riks- og fylkesveiene, men fra og med januar 2020 skal fylkeskommunen overta forvaltning av fylkesveiene. Her kommer det derfor et betydelig omorganiseringsarbeid som også har konsekvenser for vannforvaltningen, samt at det kommer nye aktører inn i bildet som NyeVeier AS. Her har man altså et OPS (offentlig privat samarbeid) som kan by på nye utfordringer for møtet mellom vei- og vannforvaltningen.

Det ble også meldt om kunnskapsbehov for å forebygge og bøte på de utfordringer man ser i dag. Her ble eksempelvis mikroplast fra bildekk nevnt som et potensielt problem, og det jobbes med å få utviklet gode metodikker for å gjøre brukbare undersøkelser og estimer. I tillegg var det viktig for Statens vegvesen å påpeke betydningen av NTP 2018-2029, og synliggjøringen av virkemidlene for å nå miljømålene i vannforskriften, i forhold til denne.

⁸ § 66 i vannressursloven omhandler forholdet til eldre tiltak, bl.a. muligheten til å innkalle til konsesjonsbehandling tidligere konsesjonsfrie tiltak.

4.5 FISKERIDIREKTORATET

Fiskeridirektoratet skal fremme lønnsom og verdiskapende næringsaktivitet gjennom bærekraftig og brukerrettet forvaltning av marine ressurser og marint miljø. Fiskeridirektoratets presentasjon hadde et fokus på status, utfordringer i dagens vannforvaltning, samt på trender fremover.

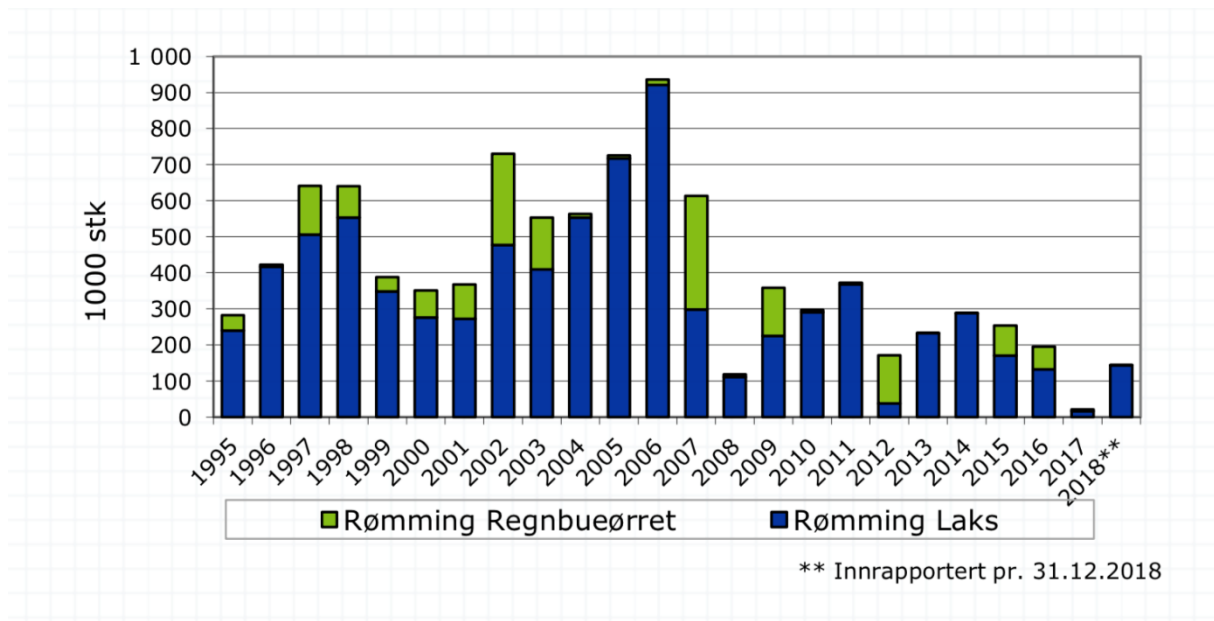
Fiskeridirektoratet understreket at både oppdretts- og fiskerinæringa er svært viktig for regionen. Det er stor verdiskapning og sysselsetting i næringene, noe som skaper mange arbeidsplasser også på land, som slakteri, videreforedling og på leverandørsiden. Fiskeridirektoratet følger opp begge næringene, gjennom kontroller, miljøoppfølging og i klareringsfasen (akvakultur). Når det gjelder miljøoppfølging, ble det påpekt at det er et godt samarbeid med Fylkesmannen som er forurensningsmyndighet. Fiskeridirektoratet har ansvar for oppfølging av miljø i anleggssonen i driftsfasen, og direktoratet forholder seg til dagens kunnskapsgrunnlag og følger med på forskning som angår både fiskeri og akvakultur.

Fiskeridirektoratet påpekte at status for oppdrettsnæringa er at den har noen velkjente utfordringer når det gjelder lus og rømming. Grenser for lus og oppfølging av luseproblematikk er det Mattilsynet som har ansvar for. Likevel bidrar Fiskeridirektoratet til å finne løsninger på utfordringer ved å oppfordre/stimulere næringa gjennom tildeling av utviklingstillatelser til selskaper som har gjennomførbare, innovative idéer som kan løse utfordringer knyttet til areal, lus, rømming og/eller miljø. I særlig grad ble det fokusert på denne sektormyndighetens forvaltningsansvar for å unngå rømt fisk fra akvakulturanlegg og lakselus (se figur 1), og det ble pekt på utfordringer i arbeidet med å fastslå naturtilstand versus reell påvirkning fra akvakulturaktivitet. I tillegg ble det nevnt utfordringer knyttet til interessekonflikter, press på gode lokaliteter samt manglende representative undersøkelser av bunnforhold.

Trafikklyssystemet «skal sikre bærekraftig og forutsigbar vekst oppdrettsnæringen» (Fiskeridirektoratets presentasjon). Trafikklyssystemet skal bestemme om det tillates vekst i det respektive produksjonsområdet, og er basert på grad av dødelighet hos vill anadrom fisk. Nordland ligger per dags dato på et akseptabelt/grønt nivå, som betyr at det kan tilbys vekst i akvakulturnæringen. Dette vil igjen legge press på arealene i kystsonen, og det er allerede betydelig interessekonflikt mellom akvakultur, fiskeri, sjøfugl, vern, skipstrafikk, natur- og friluftsområder. Trafikklyssystemet tar ikke høyde for nevnte arealkonflikter.

I fiskerinæringa påpekes det at marin forsøpling er et velkjent problem, gjennom tapte fiskeredskaper. Fiskeridirektoratet har et fokus på at det skal meldes fra så snart fiskerne oppdager at utstyr har havnet på avveie, og sektormyndigheten utfører også årlige oppryddingstokt. Ellers ble det fremhevet at nye krav til blant annet nedbrytbare bomullstråd på teinefiske, er innført for å unngå «spøkelsesfiske» ved tap av redskap. Fiskeridirektoratet påpekte at marin forsøpling så langt ikke har vært en del av arbeidet med vannforvaltningen, men at det er et tema mange er svært opptatt av og bekymret for.

Dagens trender kan si noe om fremtidens utfordringer og forvaltningsbehov, og Fiskeridirektoratet fokuserer på planlagt økt produksjon (opptil femdobling mot 2050) i norsk oppdrettssektor, mindre rømt fisk (Figur 5), samt generelt bedre miljøtilstand i fjordene.



Figur 5 Oversikt over rømt oppdrettsfisk i Nordland (laks og regnbueørret). Kilde: Fiskeridirektoratet.

Fiskeridirektoratet vektla dessuten at næringa ser mot nye muligheter for å løse arealbehovet, og fremhevet: offshoreanlegg, lukka anlegg, nedsenkbare anlegg, oppdrett i båt samt oppdrett på land. Avslutningsvis presiserte Fiskeridirektoratet at oppdrettsnæringa er ei ung næring med store ressurser og vilje til å finne løsninger til å utvikle seg videre, og at det er vanskelig å spå hvordan driften vil bli i 2027.

4.6 KYSTVERKET

Kystverkets presentasjon hadde et sterkere fokus på miljøutfordringer og iverksatte tiltak hvor denne sektormyndigheten har hatt et ansvar eller en finger med i spillet. Det ble også i noen grad fokusert på utfordringer i tiden, i tillegg til trender som kan ha relevans for vannforvaltningen. Utfordringer som nevnes er et svakt kunnskapsgrunnlag for beslutninger, at man må bli mer bevisst på de verktøy som allerede finnes, samt tydeligere føringer på hvordan vannmiljøet skal vurderes opp mot andre hensyn – og sånn sett blir vannforskriften for «fjern» i den daglige saksbehandlingen.



Figur 6 Miljøutfordringer i Kystverkets arbeid og ansvarsområder Kilde: Kystverket

Kystverkets ansvarsområder med tilknytning til vannforvaltning er mange; blant annet som høringspart i arealsaker, saksbehandling til vannmiljøkrav, godkjenning av akvakulturanlegg, vedlikehold av moloer og fiskehavner (UTB), samt utfyllinger og deponeringer av masser, og mer generelt ansvaret for sjøvegen (se Figur 5).

Presentasjonen hadde et tydelig fokus på miljøutfordringer, hvor både laksefjord, marin fauna, hekketid, sjøpattedyr, gyttefelt og migrerende fisk ble nevnt (se figur). Kystverket hadde dermed et fokus på avbøtende tiltak mot disse miljøutfordringene, i form av kartlegging av miljø før oppstart av nye prosjekter, metode ifm. av utforming av anlegg (hvor fokus ligger både på anleggsfase og i et langtidsperspektiv). Kystverket presenterte det som har blitt identifisert i forbindelse vannmiljøutfordringer, og da ble det spesielt nevnt et svakt kunnskapsgrunnlag, å bli god på å bruke de verktøy som de allerede har, klarere føringer på hvordan vannmiljø skal vurderes opp mot andre hensyn, samt det å innføre vannforskriften i den daglige saksbehandlingen. De nevnte også trender i tiden som vil kunne kreve et endret fokus: større akvakulturanlegg, vindmøller i hav og marin forsøpling.

4.7 ANDRE SEKTORMYNDIGHETER

Utover sektormyndighetene nevnt ovenfor, gikk invitasjonen til Scenariokonferansen dessuten til Direktoratet for mineralforvaltning, Mattilsynet, Forsvarsbygg og Avinor. Disse hadde ikke anledning til å delta på selve konferansen og ble derfor gitt muligheten til å bidra skriftlig til rapporten ved å svare på følgende spørsmål:

- Status for arbeidet med vannmiljø innen din sektor
- Utfordringer for arbeidet med vannmiljø innen din sektor
- Kunnskapsbehov knyttet til arbeid med vannmiljø i din sektor
- Viktige trender som vil påvirke din sektor fram mot 2027 (knyttet til vannmiljø)

Blant disse sektormyndighetene, var det kun Direktoratet for mineralforvaltning som bidro med en skriftlig tilbakemelding på spørsmålene. Dette var en generell redegjørelse for sektoransvaret til Direktoratet for mineralforvaltning, samt at de i Nordland har en rolle på vegne av grunneier i gruvegangene tilhørende nedlagte Sulitjelma gruver som tidligere er hjemfalt til Staten ved Nærings- og fiskeridepartementet.

4.8 FRIVILLIG SEKTOR

Presentasjonen fra frivillig sektor var todelt og under følger først Forum for Natur og Friluftsliv (FNF) og deretter Naturvernforbundet.

4.8.1 FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV I NORDLAND

Først fokuserte representanten for Forum for Natur og Friluftsliv (FNF) i Nordland på de overordnede perspektivene og viktigheten av å ivareta økosystemer og biologisk mangfold, samt at økosystemtjenester er viktige for livet på jorda. Videre påpekte representanten at det er grunn til å være bekymret fordi tap av biologisk mangfold skjer i et tempo vi aldri har sett tidligere, arter forsvinner og havner på rødlista. Rødlista for arter og naturtyper har også med vann å gjøre, eksempelvis elvevannmasser.

Videre ble det vist til ulike eksempler fra Nordland som ble fremhevet som ikke-representative, men som likevel illustrerer utfordringer for forvaltning av vann i vannlandet Norge. Både inngjerding av potensielt attraktive vannområder for friluftsliv og forurensede vann på grunn av miljøgifter gjør at folk har sluttet å fiske i enkelte vann. Videre ble vilkårsrevisjoner fremhevet som viktige, og at utenom verna laksevasdrag så er det utbygging i de fleste vassdragene i Nordland.

Det ble også understreket at vann er kilden til liv og til naturopplevelser, og en klar trend er at aktiviteter knyttet til vann er viktige. Folk flest driver med eksempelvis padling, bading og fiske. Verdien av nærfriluftsliv ble også fremhevet. Vann som grunnlag for fuglesang, aktivitet og liv, og det å ta vare på slike områder for at ulike grupper i befolkningen skal få mulighet til å drive friluftsliv, ble også fremhevet. Avslutningsvis ble det understreket at medvirkning er viktig – og vanskelig. Det er en kjensgjerning at det er utfordrende for frivillig sektor å være med og delta i alle plansaker. Helhetstanken i vannforvaltningen er grunnleggende, og FNF ser det som sin rolle å koordinere frivilligheten og styrke disse aktørene, komme med innspill, bidra med mye kunnskap og kompetanse om vassdrag i fylket.

4.8.2 NATURVERNFORBUNDET I NORDLAND

Etter dette fikk representanten fra Naturvernforbundet i Rana og omegn ordet. Han begynte med å presisere at det er en utfordring for frivillige organisasjoner å få folk til å stille på møter på dagtid. Han understrekte derfor at forvaltningen har en viktig rolle når det gjelder å håndtere makt-ubalansen mellom de frivillige og de profesjonelle aktørene, og viste til ulike forutsetninger for deltakelse og ressurser. Videre understreket representanten at det ikke er alle begreper og faguttrykk som er forståelige for alle, og at det til tider oppleves som at man må være på et profesjonelt nivå for å bli hørt. Hvordan medvirkningsprosesser legges opp er sentralt for å håndtere disse utfordringene.

Representanten brukte ulike eksempler for å illustrere behovet for å gjøre samlede vurderinger av hvor mye et område, enten det er fjell eller fjord, tåler av inngrep, og representanten etterlyste en godkjenningsordning for konsulenter og at det er resultatet som burde premieres, ikke aktiviteten. Hvis elva blir tørrlagt, hjelper det ikke med gode rapporter eller nye forslag om rapporter. Videre ble det påpekt at hvis noe skal kunne omtales som bærekraftig, må alle dimensjoner inngå – også samiske interesser.

Avslutningsvis understreket representanten at vannforskriften er hjemlet i naturmangfoldloven, og at frivillighet ikke er nok for å gjennomføre tiltak. Tiltaksplanene som har blitt utarbeidet har vært omfattende og gode, men så opplever de at ting strander på grunn av manglende frivillighet fra grunneiere, krafteiere eller industrieiere. Tiltak må hjemles i lov og utformes som pålegg fordi man kommer bare et stykke med frivillighet.

4.9 OPPSUMMERING AV INNLEGGENE

Slik gjennomgangen over viser, har de ulike aktørene ulik befatning med vann og påvirkning på vannkvaliteten. Det er derfor ulike tilnærminger til å beskrive status, trender og utfordringer for vannregionen. Dette gjenspeiles eksempelvis i at de ulike aktørene vektla disse tre aspektene ulikt samt hvor konkrete presentasjonene var på hvordan det arbeidet med vannmiljø, eksempelvis gjennom Statens Vegvesens fokus på utbedring av laksetrapp og vandingshinder. På en side reflekterer de ulike tilnærmingene hva slags virkemidler og lovverk en sektormyndighet faktisk har til rådighet for å kunne påvirke vann og vannmiljø. På samme tid gjenspeiler det nok også i hva slags grad sektormyndigheten har arbeidet med å integrere vannmiljøhensyn i egen sektor.

På tross av ulike utgangspunkt blant aktørene, er det likevel noen fellestrekk på tvers av presentasjonene. Felles for samtlige aktører er at behovet for kunnskap om vannmiljøet fremheves, og særlig hvordan miljøtilstanden påvirkes av nye utfordringer og problemstillinger, som klimaendringer, havforsuring, mikroplast og marin forsøpling. Samtidig påpeker Fiskeridirektoratet at det er utfordrende å se for seg hvordan både fiskeri- og oppdrettsnæringa driver i 2027, fordi det skjer hyppige endringer. Dette illustrer at det er nødvendig å ta høyde for usikkerhet selv innenfor en relativt kort tidshorisont frem til 2027. Videre fremhever flere aktører utfordringer knyttet til hvordan vannmiljøhensyn skal vektles opp mot andre samfunnshensyn, og i Kystverkets presentasjon ble det etterlyst tydeligere føringer på dette, mens NVE trakk frem behovet for å balansere miljøgevinsten opp mot de ulempene som et tiltak vil kunne ha for både samfunn og økonomi.

Felles for presentasjonene fra vannområdekoordinatorene, hvor status og utfordringer ble sett fra det kommunale nivået, er at det finnes muligheter til å forbedre vannmiljøet. Eksemplene fra landbruksektoren, vann, avløp og spredte avløp samt arealplanlegging viste hvordan man på kommunalt nivå kan jobbe systematisk for å integrere vannmiljøhensyn. At det planlegges en tilsvarende prosess med kartlegging og utbedring av spredte avløp for de områdene som innlemmes i nye Narvik kommune, viser at dette har blitt et integrert hensyn og en arbeidsmåte som er godt innarbeidet fra kommunens side.

5 DISKUSJON AV OVERODNEDE FUNN FRA SCENARIOKONFERANSEN

Basert på gjennomgangen av de ulike presentasjonene og oppsummeringen i 4.9, vil vi i dette kapitlet fremheve og diskutere sentrale funn fra Scenariokonferansen.

5.1 TRENDER SOM PÅVRIKER DAGENS OG FREMTIDENS VANNMILJØ

Både dagens og fremtidens bosettings- og næringsstruktur vil påvirke vannmiljøet i Nordland. Det er nærliggende å peke på de nasjonale vekstambisjonene i sjømatnæringa som en utfordring for vannmiljøet – både i et kort perspektiv og på lengre sikt. Hvordan – og hvor – denne næringen skal vokse, samt hvordan problemstillinger knyttet til rømt oppdrettsfisk og lakselus håndteres, påvirker vannet og vannmiljøet. Dette understreker igjen behovet for en helhetlig og koordinert forvaltning, hvor slike problemstillinger sees og håndteres i sammenheng.

Klimaendringer, havforsuring, marint avfall og mikroplast er utfordringer som i liten grad har vært tematisert eller integrert i vannforvaltningen til nå. Eksempelvis er det sannsynlig at effektene av et våtere og varmere klima vil påvirke vann og vassdrag i Nordland i nær fremtid (Norsk klimaservicesenter, 2017). Videre er det grunn til å påpeke at det både er usikkerhet og risiko knyttet til effektene av klimaendringer, og dette er følgelig noe vannforvaltningen må forholde seg til.

Presentasjonene fra kommunalt nivå – eksemplifisert gjennom sektorene vann og avløp, arealplanlegging og landbruk – illustrerte både at disse sektorene påvirker vannmiljøet og at kommunene har en rekke virkemidler de kan ta i bruk, og at dette i stor grad handler om hvordan vannmiljøhensyn integreres i det kommunale arbeidet.

5.2 SAMORDNING OG HELEHETLIG FORVALTNING

Tidligere forskning har vist at selv om vannforvaltningen bygger på en økosystembasert tilnærming, med fokus på koordinering av lokale, regionale og statlige myndigheter, er sektorstyringen fremdeles en viktig forutsetning for dagens vannforvaltning (Hanssen et al. 2014). Deltakelse fra ulike sektormyndigheter, og integrering av vannmiljømål innenfor ulike sektorer, er derfor avgjørende for å nå overordnede målsetninger om vannkvalitet og godt vannmiljø. Tidligere studier som har undersøkt implementeringen av EUs vannrammedirektiv (Movik & Lundberg 2013; Hovik & Hanssen 2015; Hanssen et al. 2016), viser at dette i praksis utgjør en betydelig utfordring. På den ene siden er disse utfordringene spesifikt knyttet til utfordringer med å forvalte vann på en kunnskapsbasert og helhetlig måte. Eksempelvis forvaltes et vann eller en fjord av ulike myndigheter, med ulike lovverk og virkemidler å forholde seg til. På den andre siden er utfordringer knyttet til deltakelse – og forpliktende samarbeid – mellom sektormyndigheter og regional planmyndighet en generell utfordring for regional planlegging i Norge (Higdem 2011). Begge disse aspektene understreker betydningen av planprosesser som muliggjør felles forståelse av utfordringer og kunnskapsbehov,

omforente perspektiver på hva som er hovedutfordringene, og konsensus omkring prioriteringer innenfor de ulike sektorene.

Den regionale scenariokonferansen var en arena for å samle lokale, regionale og nasjonale myndigheter, samt andre brukere, næringsaktører og interessegrupper for å sette trender, utfordringer og kunnskapsbehov på dagsorden. Ved å samle ulike aktører og myndigheter, og utfordre de til å presentere hvordan de ser på trender og utfordringer, kan arenaer som Scenariokonferansen muliggjøre et felles utgangspunkt for arbeidet med vann i vannregionen. Enighet omkring utfordringer og prioriteringer, og en forståelse for ulike sektormyndigheters og andre aktørers perspektiver, vil kunne utvikles gjennom møtesteder som Scenariokonferansen. Selv om Scenariokonferansen samlet en rekke aktører, viser deltakelsen og den manglende tilbakemeldingen fra enkelte sektormyndigheter i etterkant at det er utfordrende å få alle med ansvar for vann på banen. Uteblivelse kan skyldes ulike ting, som manglende kapasitet til å delta eller mulighet til å bidra skriftlig, samt manglende bevissthet omkring hvordan egen virksomhet påvirker vannkvaliteten.

Et annet aspekt som vi vil trekke frem her er hvorvidt Scenariokonferansen, hvor aktørene har blitt bedt om å presentere status og utfordringer sett fra sitt ståsted, bidrar til en helhetlig tilnærming til vann. På den ene siden gir det et godt innblikk i hva hver sektormyndighet gjør på dette feltet og hva som sees som utfordringer. På den andre siden bidrar det ikke nødvendigvis til å utfordre sektoriseringen som preger vannforvaltningen. Utfordringene oppstår i det man skal se helhetlig på status og utfordringer, og det understreker den viktige rollen fylkeskommunen og fylkesmannen har i vannforvaltningen for å muliggjøre en helhetlig og økosystembasert forvaltning. Spørsmålet er om det finnes andre måter å bringe disse aktørene sammen for å utfordre de til å se mer helhetlig på forvaltningen.

5.3 MEDVIRKNING

Som nevnt tidligere var Scenariokonferansen et ledd i medvirkningsopplegget knyttet til oppdateringen av forvaltningsplanen. Blant deltakerne på konferansen var det bred deltakelse fra lokale, regionale og nasjonale myndigheter, næringsinteresser og frivillig sektor. Representantene fra frivillig sektor benyttet muligheten til å komme med synspunkter og meninger om vannforvaltningen og ivaretagelse av naturverdier. Enkelte av disse betraktningene var mer generelle, eksempelvis knyttet til kunnskapsgrunnlaget i forbindelse med ulike utbyggingssaker (som små vannkraftverk). Utover dette var det få spørsmål fra de øvrige deltakerne som representerte næringsliv eller andre brukere. Kanskje ble det mer diskusjon i mindre grupper i pausene og under lunsjen, eller så er det kanskje slik at enkelte aktører forholder seg litt avventende til revisjonsarbeidet siden dette er i en tidlig fase.

Som medvirkningsarena fungerte derfor Scenariokonferansen først og fremst som en arena for informasjonsutveksling mellom ulike myndigheter, noe som bar preg av enveiskommunikasjon. Det skal også sies at det var lite rom for diskusjon i programmet, og derfor bør nok en eventuell Scenariokonferanse i 2020 legges opp på en litt annen måte for å muliggjøre mer diskusjon og deltakelse fra flere aktører.

De to innleggene fra frivillig sektor tematiserte begge sentrale og velkjente utfordringer knyttet til medvirkning. Det første handlet om når møter som Scenariokonferansen gjennomføres, og konsekvensene det får om dette foregår på dagtid. Møter på kveldstid er vanligvis enklere å få til for representanter for frivillig sektor. Videre ble det også påpekt at det tekniske språket vanskeliggjør deltakelse fordi det forutsetter en kompetanse mange ikke har. I vannforvaltningen er dette kanskje en større utfordring enn i andre sammenhenger, og det er en generell oppfordring å holde språket enkelt slik at det ikke blir fremmedgjørende for aktører som har interesse for vannspørsmål.

5.4 IDENTIFISERING OG HÅNTERING AV KUNNSKAPSBEHOV

Som nevnt tidligere påpekte alle aktørene hvor viktig det er med et oppdatert kunnskapsgrunnlag om vannmiljøet. Særlig ble behovet for kunnskap om nye påvirkningsfaktorer som klimaendringer, havforsuring, mikroplast og marint avfall fremhevet. Fylkesmannen var i sin presentasjon tydelig på at det er nødvendig å tematisere klimaendringer og effekter på vannsystemet og vassdrag i tiden fremover tydeligere enn det som er gjort i nåværende plan. Tidligere studier har vist at klimahensyn ikke har vært spesielt godt integrert i vannforvaltningsarbeidet (Hanssen, Barkved, Holen, & Klausen, 2015), og at dette har vært utfordrende å få til i praksis. Utover å påpeke dette kunnskapsbehovet, ble det i liten grad tematisert hvordan de ulike sektormyndighetene og aktørene eventuelt kan bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget. Et unntak, er Statens Vegvesen som i nær fremtid trolig kommer til å utrede og undersøke effekten av mikroplast langs veiene.

6 VEIEN VIDERE: ANBEFALINGER

Basert på vår tilstedeværelse på Scenariokonferansen og oppsummeringen over, vil vi i dette avslutningskapitlet komme med noen anbefalinger til det videre arbeidet. Disse er både knyttet til det faglige innholdet og arbeidet med kunnskapshull, og til medvirkning og involvering av ulike aktører i den videre planprosessen.

Prioritering av tiltak i tid og rom

Et moment som kom frem under Scenariokonferansen var hvor få av tiltakene i inneværende planperiode som har blitt gjennomført. I det videre arbeidet synes det derfor å være nødvendig å vurdere hvordan man skal forholde seg til hvilke tiltak som innlemmes i planen og om det skal gis noen føringer på hvilke av tiltakene som bør prioriteres. Sagt på en annen måte; i hvilke vannområder eller hvor i vannregionen er det viktigst at tiltak igangsettes først for å bedre eller ivareta vannmiljøet. Selv om tiltak ikke gjennomføres i løpet av den aktuelle planperioden, er det viktig at disse er en del av planen, fordi dette synliggjør utfordringsbildet. Når alle tiltak tas med viser dette det reelle bildet med utfordringer, behov for virkemidler og ikke minst finansering. Videre er det et spørsmål om det er mulig å koordinere tiltak, eller om erfaringer kan videreformidles, eksempelvis fra Narvik kommunes arbeid med spredte avløp, slik at det gjør andre aktører bedre rustet til å gjennomføre tiltak.

Kunnskapsbehov knyttet til nye utfordringer for vannmiljø

Nye utfordringer, som klimaendringer, havforsuring, mikroplast og marint avfall, skaper nye kunnskapsbehov som må dekkes. Klimahensyn har tidligere ikke vært godt integrert i vannforvaltningen. Klimascenariene for Nordland viser imidlertid at man i vannregionen vil måtte håndtere utfordringer knyttet til hyppigere og mer nedbør, og hendelser som stormflo, flom og økt overflatevann. En mulighet kan være å studere andre vannregioner – med tilsvarende utfordringsbilde i tiden fremover – særlig andre vannregioner både i Norge og utlandet som har jobbet mer systematisk med dette.

Ulike former for medvirkning og metodikk

I utformingen av fremtidige medvirkningsopplegg, som Scenariokonferansen, er det sentralt å vektlegge arbeidsformer som kan muliggjøre dialog og toveis-kommunikasjon, og ikke bare informasjonsutveksling mellom de ulike aktørene. I valget av medvirkningsformer og -arenaer i den videre prosessen anbefaler vi at man tenker igjennom hva man ønsker å få ut av medvirkningen og hvilke aktører det er avgjørende å nå ut til. Kanskje er det mulig å utforme ulike opplegg med ulike målgrupper på ulike arenaer.

Tilrettelegging for bred deltakelse

Representantene fra frivillig sektor pekte på konkrete utfordringer knyttet til deres deltakelse, som ressurser, tidspunkt for møter, forutsatt kompetansenivå og et felt preget av avansert fagspråk. I den videre prosessen synes det derfor viktig å ha med seg disse utfordringene, og ta stilling til hvordan de kan håndteres slik at bred deltakelse og engasjement for vann muliggjøres.

LITTERATURLISTE

- Falk-Andersson, J., and W.J. Strietman. 2019. Svalbard Beach Litter Deep Dive. SALT rapport 1033. Tromsø, Norway: SALT Lofoten AS.
- Falk-Andersson, J., B.W. Berkhout, and T.G. Abate. 2019. 'Citizen Science for Better Management: Lessons Learned from Three Norwegian Beach Litter Data Sets.' *Marine Pollution Bulletin* 138: 364–75.
- Falk-Andersson, J., E.D. Olausen, and C. Macintyre. 2018. 'Strandsøppel dyppedykk for forebygging av marin forøpling'. 1025. Tromsø, Norway: SALT Lofoten AS.
- Dannevig, H., T. Mohus, K. Groven, G. Hovelsrud, A.K. Lundberg, H. Sandersen, P. Wallhead, R. Bellerby & A. Johansen. 2019. Forslag til politikk for forvaltning av havforsuring i norske kystfarvann. Rapport 6/2019. Sogndal: Vestlandsforskning.
- Hanssen, G. S., Hovik, S., & Hundere, G. C. (2014). Den nye vannforvaltningen-Nettverksstyring i skyggen av hierarki. *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift*, 30(03), 155-180.
- Hanssen, G. S., Hovik, S., Indset, M., & Klausen, J. E. (2016). Sammen om vannet: Erfaringer fra vannforvaltningen etter EUs vanndirektiv. NIBR rapport. Oslo: NIBR.
- Hanssen, G. S., Barkved, L. J., Holen, S., & Klausen, J. E. (2015). Hvordan er klimaendringer integrert i arbeidet med vannforvaltningsplaner i Norge? *Norwegian Institute for Urban and Regional Reseaech*, 75, 227-248.
- Hovik, S., & Hanssen, G. S. (2015). The Impact of Network Management and Complexity on Multi Level Coordination. *Public Administration*, 93(2), 506-523.
- Higdem, U. (2011). Planlegging på fylkesnivå. I: Aarsæther, N. & Hagen, A. (red.) *Planlegging.no!:* innføring i samfunnsplanlegging, s. 131–154. Oslo: Kommuneforlaget.
- Hold Norge Rent (2018). Strandrydderapporten. Hentet fra: <https://holdnorerent.no/wpcontent/uploads/2019/05/Strandrydderapporten-2018.pdf>
- Jasanoff, S. (2004). *States of knowledge: the co-production of science and social order*. Oxon: Routledge.
- Movik, S., & Lundberg, A. K. (2013) «Å følge vannets vei» Erfaringer fra Nordland med EUs vanndirektiv og samordning med andre regionale planprosesser. *Kart og Plan*, 5, 333-344.
- Nordland fylkeskommune. (2016). *Forvaltningsplan og tiltaksprogram for vannregion Nordland og Jan Mayen (2016 - 2021)*. Bodø: Nordland fylkeskommune.
- Nordland fylkeskommune. (2019a). *Høringsdokument 1: Planprogram for regional vannforvaltningsplan i Nordland og Jan Mayen vannregion 2022-2027*. Bodø: Nordland fylkeskommune.
- Nordland fylkeskommune. (2019b). *Høringsdokument 2: Hovedutfordringer i Nordland og Jan Mayen vannregion 2022-2017*. Bodø: Nordland fylkeskommune.
- Norsk klimaservicesenter. (2017). *Klimaprofil Nordland. Et kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning*. Retrieved from
- Standal, E., Mathisen, R., Hildone, H. Arvnes, M.P. 2014. Kunnskap Om Marint Søppel i Norge. Miljødirektoratet. Hentet fra: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M265/M265.pdf>

VEDLEGG



Vannregion Nordland


Program for scenariokonferanse

Høring av planprogram og hovedutfordringer i vannregion Nordland 2021 - 2027

Når: 8. mai, 10:00 - 15:30

Hvor: Radisson Blu Hotel, Bodø

Tid	Hva	Kommentar
10:00 – 10:15	Innledning Fylkeskommunen	Om høringen og formål med dagen.
10:15 – 11:00	Hva er hovedutfordringene i fylket vårt? Fylkesmannen	Fot i bakken. Hva er status og utfordringer for vannmiljøet i vannregionen i dag?
11:00 – 11:30	Trender og utvikling i Nordland Nordlandsforskning	Tema: befolkningsutvikling, næringsutvikling, arealbruk, utbygging, infrastruktur, vannbruk.
11:30 – 12:00	Klimaendringer og nye påvirkninger Nordlandsforskning	Tema: Klima, marin forsøpling, havforsuring.
45 min	Lunsj	
12:45 – 14:00	Regionale og nasjonale sektormyndigheter NVE, SVV, Kystverket og Fiskeridirektoratet.	Sektormyndigheter presenterer utfordringer, kunnskapsbehov og ulike trender som vil påvirke sin sektor fram mot 2027.
14:00 – 14:45	Utfordringer i kommunene: - Vann og avløp og spredte avløp, Cathrine Kristoffersen (Ofoten) - Vann i arealplaner, Kristin Brekke Klausen (Ranfjorden/Rødøy/Lurøy) - Landbruk, Are Johansen (Lofoten/Vesterålen)) og Elisabeth Utstøl Pettersen (Fylkesmannen)	Vannområdene presenterer status, utfordringer og kunnskapsbehov for utvalgte tema med fokus på kommuner og Nordland.
14:45 – 15:15	Hvorfor gjør vi dette? Forum for natur og friluftsliv og Naturvernforbundet	Løfte blikket. Hva er verdien av et godt vannmiljø? Tanker om medvirkning.
15:15 – 15:30	Avslutning Fylkeskommunen	Oppsummering og veien videre.



Denne rapporten oppsummerer trender, utfordringer og kunnskapsbehov for helhetlig vannforvaltning av vannregion Nordland og Jan Mayen. Rapporten tar utgangspunkt i presentasjoner og diskusjoner fra Scenariokonferansen Nordland fylkeskommune arrangerte i Bodø 8. mai 2019, og innspillene fra lokale, regionale og nasjonale myndigheter, samt andre aktører. Rapporten peker på hvordan disse kan bidra til det pågående arbeidet med oppdatering av den regionale vannforvaltningsplanen.



NORDLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

Postboks 1490
N-8049 Bodø
Norge

Tlf: +47 75 41 18 10
nf@nforsk.no
www.nordlandsforskning.no

ISBN:
978-82-7321-778-3 (trykt)
978-82-7321-779-0 (digital)
ISSN-nr: 0805-4460