



vann fra fjell til fjord

Sammen for vannet

Oppdatering av regional vannforvaltningsplan
med tilhørende tiltaksprogram

Høringsdokument 2:
Hovedutfordringer
for Finnmark vannregion



Hovedutfordringer for
Finnmark vannregion
2022 – 2027

Vår 2019

0. Forord

Dette høringsdokumentet beskriver hvilke utfordringer vi står overfor i vannregionen vår, og hvordan vi best kan ta vare på vannet vårt. Vi håper at myndigheter og organisasjoner, næringsinteresser og andre interesserte innbyggere vil bidra med sin kunnskap om hovedutfordringer for vannet de bruker og ferdes ved til daglig, og at de vil dele sine meninger om hva vi bør gjøre fremover.

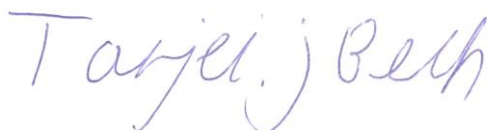
Godt vann er en grunnleggende faktor. Vann handler om fritidsaktiviteter som fiske og bading, næringsutvikling som fiskeri, vannkraft og fiskeoppdrett, og livskvalitet med turmuligheter langs elver og fjorder. Vi skal kunne bruke vannet samtidig som vi sørger for at vannkvaliteten og livet i vannet ivaretas.

Det aller meste av vannet vårt har en god tilstand, men vi har også utfordringer. Dersom tilstanden blir vesentlig redusert og balansen blir forstyrret kan vi ikke være trygge på at naturen vil være i stand til å levere oss nok godt vann i fremtiden.

Er du interessert i miljøtilstanden i innsjøer, vassdrag, grunnvann og kystvann i ditt nærområde så bør du engasjere deg i vannforvaltningen i vannregionen vår. Innspillene vi får i denne høringen er viktige fordi det gir økt kunnskap og hjelper oss med å lage en god plan for arbeidet fremover. Har du kommentarer til hva som er de viktigste utfordringene for vannet der du bor? Finnes det kunnskap eller observasjoner som kan styrke kunnskapen om vannet?

Alle innspill er viktige!

Vadsø 14.02.2019



Fylkesvaraordfører og
leder av vannregionutvalget

Frist for høringsinnspill: 30. juni 2019
Høringsinnspill sendes til postmottak@ffk.no

Kontaktinformasjon: (Mikkel.Slaaen.Kvernstuen@ffk.no)

Innhold

1. Innledning	4
2. Om høringsdokumentet	5
3. Miljøtilstanden i vannregionen – hvordan står det til med vannet vårt?	6
3.1 Vannet i vannregionen vår	7
3.2 Økologisk tilstand i overflatevann i vannregionen	7
3.3 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) i regionen	9
3.4 Kjemisk tilstand i vannregionen	12
3.5 Grunnvannet i vannregionen	12
3.6 Drikkevann og badevann i vannregionen	12
3.7 Endringer i miljøtilstand siden forrige periode	12
4. Påvirkninger i vannregionen.....	14
4.1 Hva påvirker vannforekomstene i vannregionen vår?	14
4.2 Endring av påvirkninger	20
4.3 Klimaendringer	22
4.4 Samfunnsutvikling, planlagt aktivitet og virksomhet	23
4.5 Overordnede utfordringer.....	25
5. Miljøsmål og unntak i vannregionen	27
5.1 Miljøsmål i regional vannforvaltningsplan for årene 2016-2021.....	27
5.2 Endringer i miljøsmål og unntak	28
5.3 Viktige brukerinteresser	28
6. Tiltak for å nå miljømålene i vannregionen.....	31
6.1 Tiltak i regional vannforvaltningsplan for årene 2016-2021	31
6.2 Status for gjennomføring av tiltak.....	33
6.3 Klimaendringer, klimatilpasning og tiltak.....	35
7. Det videre arbeidet med regional vannforvaltningsplan og tiltaksprogram.....	36

1. Innledning

Fram mot 2021 skal de regionale vannforvaltningsplanene og tilhørende tiltaksprogrammene i hele Norge oppdateres og justeres. Gjeldende regional vannforvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram har fått virke siden 2016. Vi skal nå gjennomgå hvordan det står til med vannet, og justere planene for hvordan vi best tar vare på vannet vårt fremover. Oppdaterte planer og tiltaksprogram skal være gjeldende fra 2022 til 2027. Les mer om vannforvaltningen i Norge [her](#).

I prosessen fram mot oppdaterte vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram vil det være to høringer, med to dokumenter i hver høring.

På høring fra 1. april til 30 juni 2019:

- Planprogram ([lenke](#) til dokumentet)
- Hovedutfordringer i vannregionen (dette dokumentet)

På høring fra 1. oktober til 31. desember 2020:

- Forslag til oppdatert regional vannforvaltningsplan.
- Forslag til oppdatert regionalt tiltaksprogram.

Dette dokumentet om hovedutfordringer i vannregionen inneholder oppdatert oversikt over miljøtilstand, påvirkninger og status for gjennomføring av tiltak, og er derfor et viktig dokument i prosessen fram mot oppdatert vannforvaltningsplan og tiltaksprogram. Et viktig grunnlag er underlagsdokumentene om hovedutfordringer i de enkelte vannområdene. En felles forståelse av hva som er de viktigste utfordringene og prioriteringene vil gi et godt grunnlag for videre samarbeid om forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet.

Samtidig med høring av hovedutfordringer, høres også planprogrammet. I planprogrammet finner du mer om hvordan prosessen fram mot oppdaterte planer er tenkt å foregå, hvem som er involvert, når, og opplegget for medvirkning.

Med høringen av planprogram og hovedutfordringer er vi nå inne i planarbeidet for andre runde av regionale vannforvaltningsplaner. Gjeldende regional vannforvaltningsplan og tiltaksprogram ble utarbeidet i 2015, godkjent i 2016 og gjelder til slutten av 2021. Planen og tiltaksprogrammet som nå skal revideres og oppdateres, skal gjelde fra starten av 2022 til slutten av 2027.

Gjeldende plandokumenter for planperiodene 2010 – 2015 og 2016 – 2021 finner du [her](#).

2. Om høringsdokumentet

Dette dokumentet tar utgangspunkt i det som var de viktigste utfordringene i forrige planleggingsrunde, og ser på hvilke utfordringer som gjelder nå. Dette er utfordringer som skal settes på dagsorden og arbeides videre med fram mot oppdatert forvaltningsplan og tiltaksprogram. Er det de samme utfordringene som gjelder? Har vi fått ny kunnskap? Har dere innspill til prioriteringer i kommende planperiode?

Arbeidet med dette dokumentet om hovedutfordringer i vannregionen er et av trinnene som gir mulighet for medvirkning i planprosessen fram mot oppdaterte plandokumenter. Dokumentet inneholder oppdatert oversikt over miljøtilstand og påvirkninger, og er et viktig dokument i prosessen fram mot oppdatert vannforvaltningsplan og tiltaksprogram. Dokumentet skal brukes til å skape bred medvirkning, deltakelse og forankring av arbeidet med utfordringer i god tid før ny utgave av forvaltningsplan og tiltaksprogram sendes på høring 1. oktober 2020. En felles forståelse av hva som er de viktigste utfordringene vil gi et godt grunnlag for videre samarbeid og prioriteringene som må gjøres i arbeidet med å oppdatere forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet.

Dokumentet gir en oversikt over hva som er de viktigste menneskeskapte påvirkningene i regionen. Miljøtilstand, oversikt over miljømålsoppnåelse og status for gjennomføring av tiltak er viktige momenter. Til sammen vil dette gi grunnlag for bedre prioriteringer i kommende planperiode.

Informasjons på lokalt vannområdenivå

Hoveddelen av dette dokumentet er på vannregionnivå. Det er utarbeidet høringsdokumenter for vannområdene også. Disse finner du på under de regionale sidene på [Vannportalen](#).

Spørsmål i høringen

Dokumentet inneholder spørsmål vi særlig ønsker svar på i høringen av dokumentet. Alle spørsmålene er samlet i boksen under. Du må gjerne sende inn andre kommentarer i tillegg til høringsspørsmålene. Det legges til rette for innspill underveis i arbeidet fram mot nye plandokumenter og i kommende høring av plandokumentene fra 1. oktober 2020.

Spørsmål vi særlig ønsker svar på i høringen:

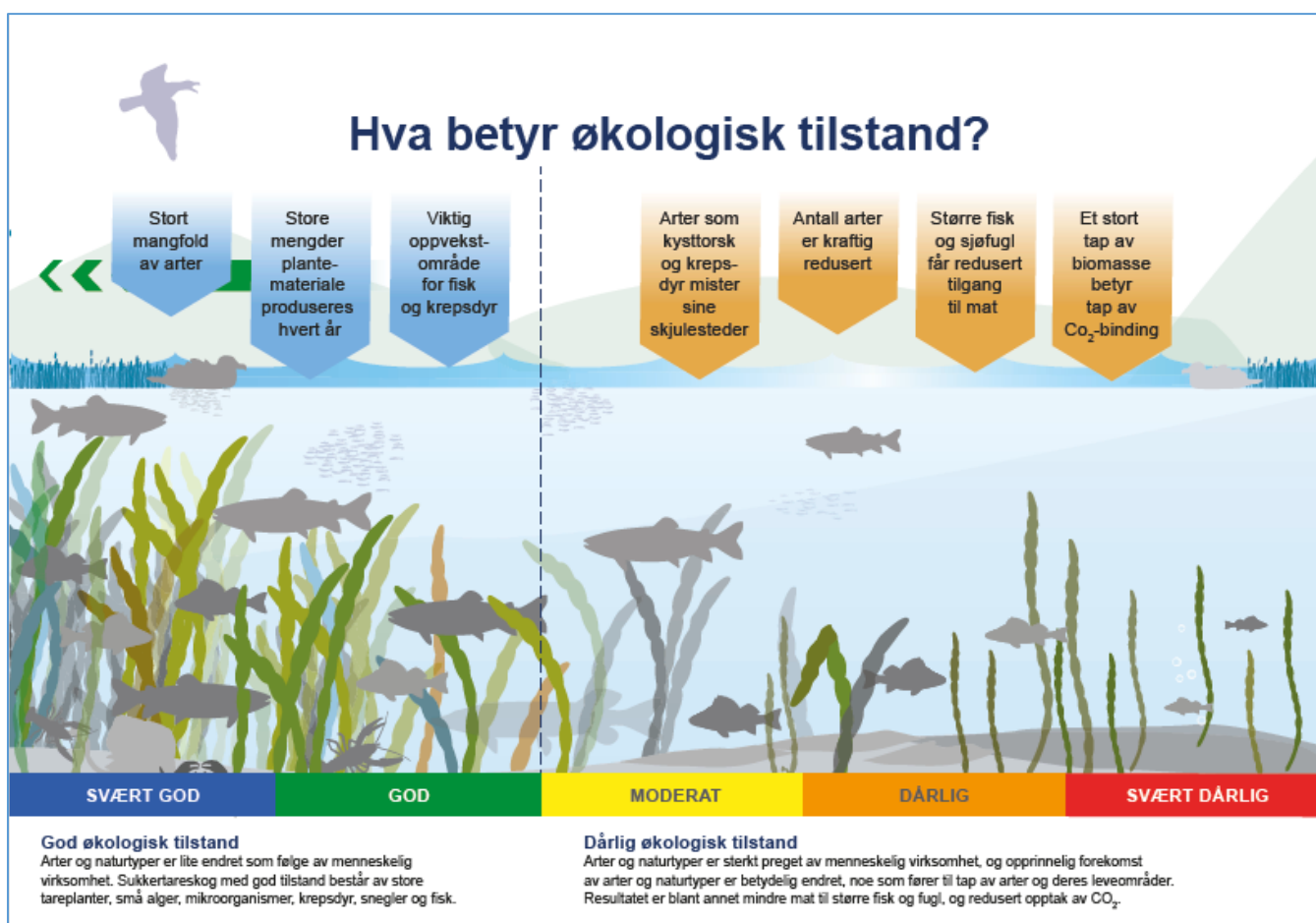
- Er miljøtilstand og påvirkninger riktig beskrevet? Finnes det data hos sektormyndigheter eller lokal/erfaringsbasert kunnskap som kan bidra til en enda bedre beskrivelse?
- Er alle interesser av betydning ivare tatt? Er det interesser av betydning som ikke omtales?
- Har du eller din organisasjon/bedrift/myndighet innspill til prioriteringer eller andre momenter til det videre planarbeidet?

3. Miljøtilstanden i vannregionen – hvordan står det til med vannet vårt?

Hvordan står det egentlig til med vannet vårt? Det er dette vi ønsker å svare på i dette kapittelet. Her oppsummerer vi miljøtilstand for hele vannregionen.

Når vi skal fortelle hvordan det står til med vannet vårt, bruker vi ordet miljøtilstand. Det er en samlebetegnelse på tilstanden for livet i vannet (økologi), og hvor mye miljøgifter (kjemi) vannet inneholder. Les mer om hvordan vi vurderer miljøtilstand i innsjøer, elver og kystvann [her](#).

En forenklet illustrasjon for hvordan vi vurderer økologisk tilstand er vist under.



3.1 Vannet i vannregionen vår

Finnmark vannregion består av Finnmark fylke, inkludert kystvannet ut til en nautisk mil utenfor grunnlinjen. Grensen mellom vannregion Finnmark og Troms følger i grove trekk fylkesgrensen. En liten del av arealet til Finnmark fylke inngår i Kemijoki vannregion i Finland. Totalt så har Finnmark vannregionen et areal på 44 498 km².

Vannet er dominerende i landskapet i Finnmark. I den nasjonale databasen Vann-nett er det registrert 503 innsjøforekomster og 2416 elver og bekkefelt (tabell 1).

Type vannforekomst:	Antall vannforekomster	Av disse; Antall SMVF*	Areal/lengde
Elver og bekkefelt	2416	31	35 246 km²
Grunnvann	98	0	443 km²
Innsjøer	503	27	618 km²
Kystvann	204	0	13 675 km²
Antall totalt	3221	58	49 982 km²

Tabell 1: Vassdragene og kystområdene er delt inn i vannforekomster. Antall vannforekomster er ikke statistisk, og kan endres underveis etter hvert som kunnskapen om vannmiljøet endres/forbedres. Kilde: Vann-nett 8. desember.

3.2 Økologisk tilstand i overflatevann i vannregionen

Vannforskriften stiller store krav til kunnskapsnivået når miljøtilstanden i vannforekomstene skal vurderes. Det er mange kvalitetselementer som inngår i vurderingen, og hvert enkelt kvalitetselement kan måles ved bruk av flere ulike parametere. Det stilles også krav til prøvetakingsmetode, analysemetode, samt frekvens og varighet for prøvetakingen, før man kan si at kunnskapen tilfredsstillende kvalitetskravene for klassifisering fullt ut.

I vannforekomster hvor det ikke foreligger denne type data, skal miljøtilstanden vurderes på bakgrunn av kunnskap om påvirkningene, vurdert sammen med vannforekomstens sårbarhet for de ulike påvirkningene.

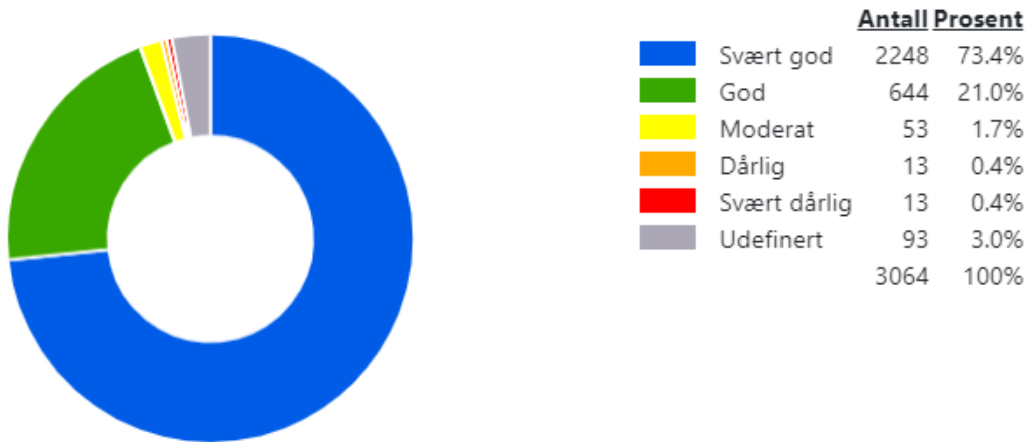
Selv om vi har store områder uten klassifiseringsdata i Finnmark, så er det grunnlag for å anta at mye av overflatevannet har svært god eller god økologisk tilstand. Finnmark fylke, i både norsk og europeisk målestokk, er tynt befolket. Det meste av industriell aktivitet i vannregionen er lokalisert langs kysten. Vi har store områder som kan anses å være upåvirket av menneskelig aktivitet, med unntak av eventuell langtransportert forurensning og klimaendringer.

En helhetlig oversikt over økologisk tilstand for alle naturlige vannforekomster i vannregionen er vist i figur 1.

Fordelingen av økologisk tilstand per vannkategori (elv, innsjø og kyst) etter antall, areal og lengde i vannregionen er vist i figur 2 og 3.

Økologisk tilstand

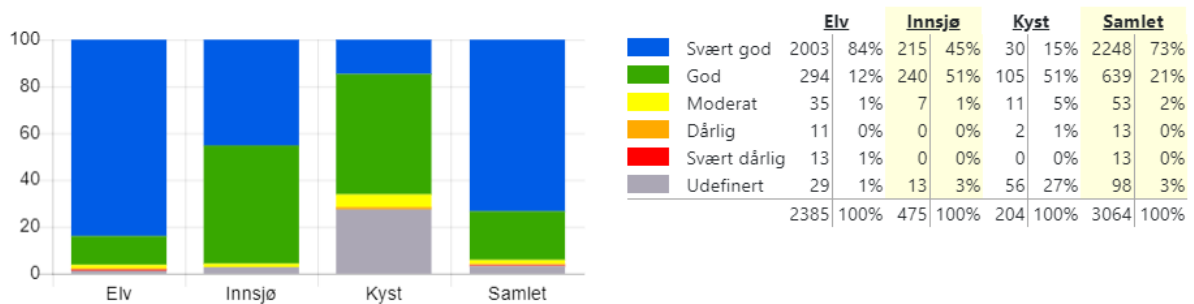
Naturlige vannforekomster



Figur 1: Oversikt over økologisk tilstand i overflatevann i vannregionen. Kilde: Vann-nett 14.januar.

Fordeling i antall og prosent tilstand pr vannkategori

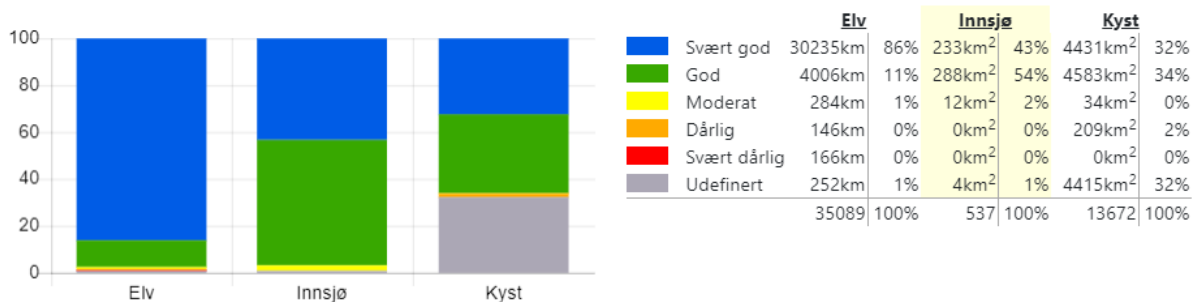
Naturlige vannforekomster



Figur 2: Fordeling i prosent tilstand per vannkategori i vannregionen. Kilde: Vann-nett 14.januar.

Fordeling areal og lengde tilstand per vannkategori

Naturlige vannforekomster



Figur 3: Fordeling areal og lengde tilstand per vannkategori i vannregionen. Kilde Vann-nett: 14.januar.

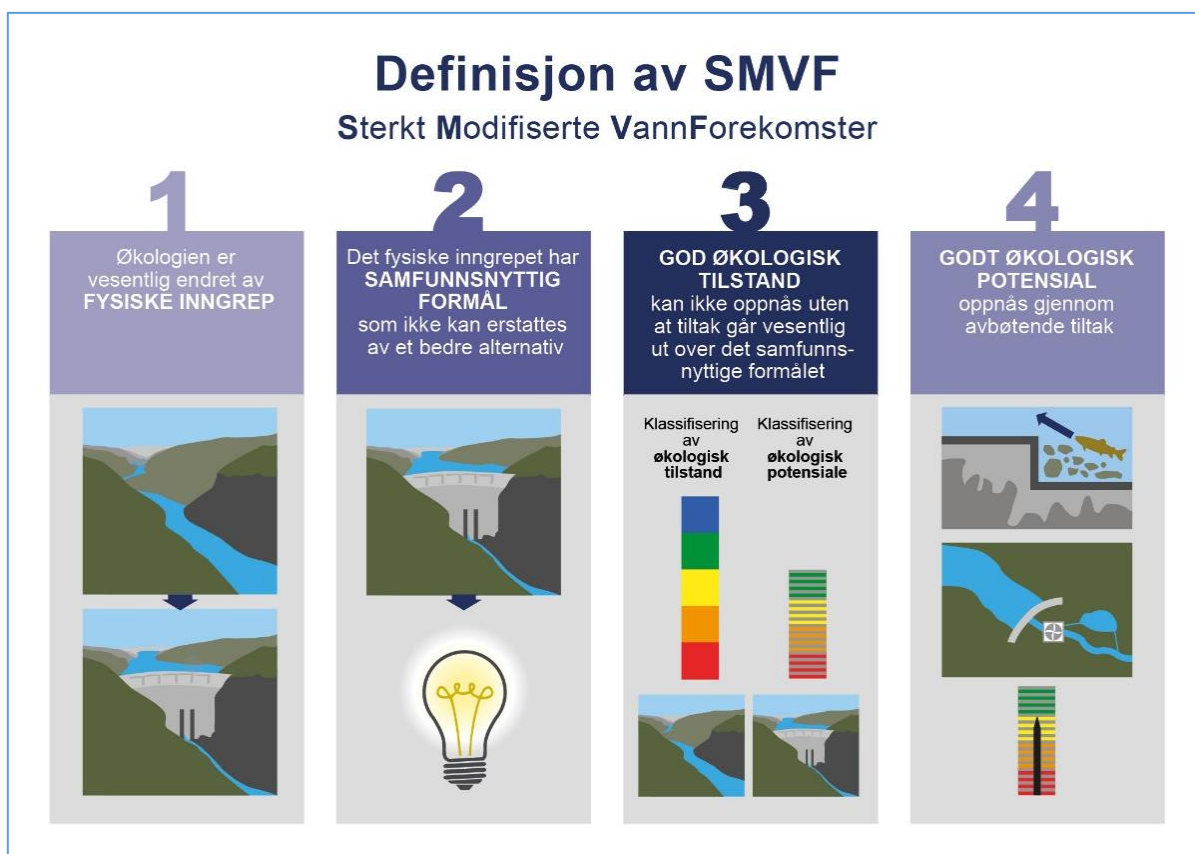
3.3 Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) i regionen

Vi kaller noen vannforekomster sterkt modifiserte fordi de har fått forandret form og vannføring på grunn av inngrep. Det kan være på grunn av vannkraft, eller de kan være kanalisert eller lagt i kulvert og rør ved veier og toglinjer, i byer og tettsteder, eller i landbruksområder. For disse vannforekomstene vurderes tilstanden etter hvor god den kan bli, uten at det går vesentlig ut over samfunnsnyttene av inngrepene.

En helhetlig oversikt over økologisk potensial for alle sterkt modifiserte vannforekomster i vannregionen er vist i figur 4.

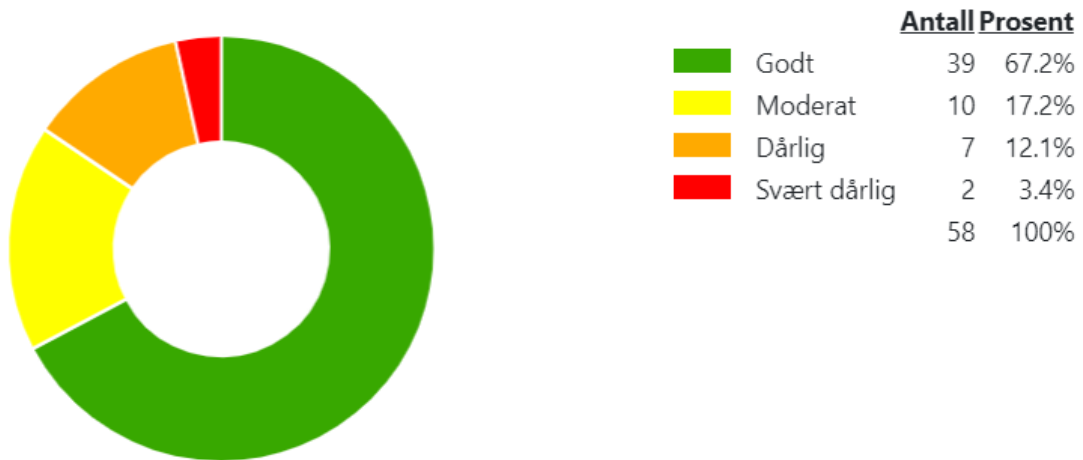
Fordelingen av økologisk potensial per vannkategori (elv, innsjø og kyst) etter antall, areal og lengde i vannregionen er vist i figur 5 og 6.

En illustrasjon for hvordan vi definerer sterkt modifiserte vannforekomster og vurderer økologisk potensial er vist under.



Økologisk potensiale

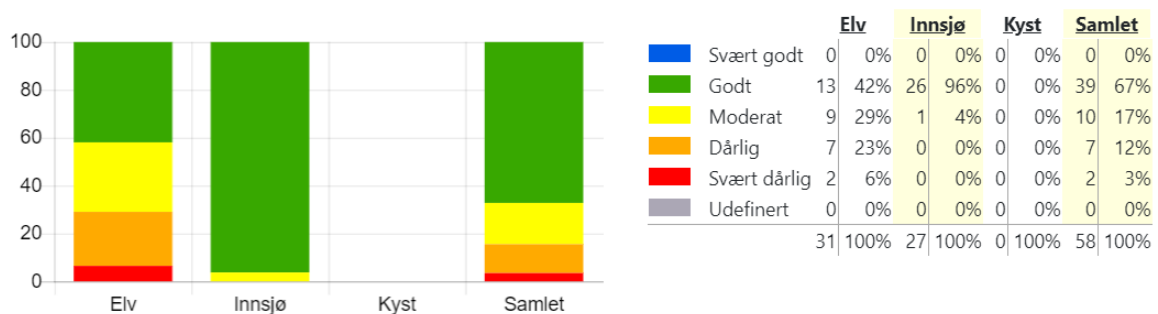
Sterkt modifiserte vannforekomster



Figur 4: Oversikt over økologisk potensial i sterkt modifiserte vannforekomster i vannregionen. Kilde: Vann-nett 6.desember.

Fordeling i antall og prosent pr vannkategori

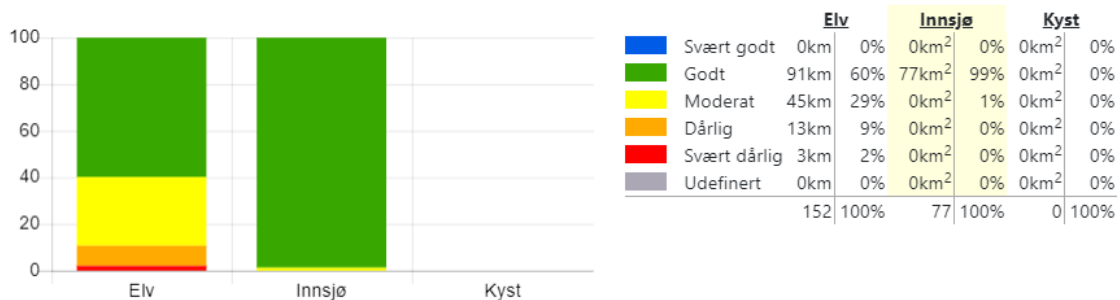
Sterkt modifiserte vannforekomster



Figur 5: Fordeling i antall og prosent per vannkategori for sterkt modifiserte vannforekomster i vannregionen. Kilde: Vann-nett 6.desember.

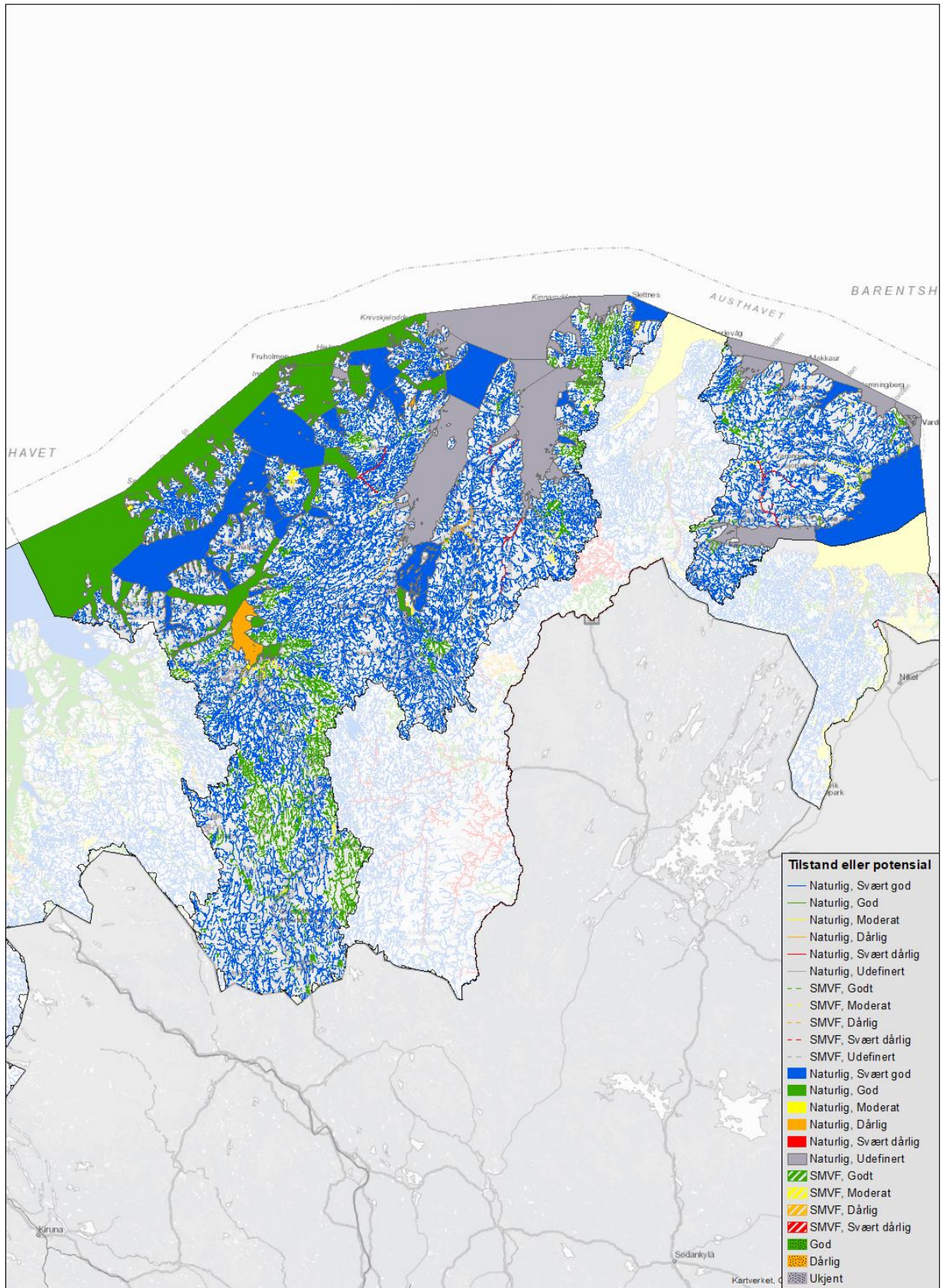
Fordeling areal og lengde potensial per vannkategori

Sterkt modifiserte vannforekomster



Figur 6: Fordeling areal og lengde for sterkt modifiserte vannforekomster i vannregionen. Kilde: Vann-nett 7.januar.

Finnmark



Kartet viser oversikt over økologisk tilstand og potensial for naturlige og sterkt modifiserte vannforekomster i vannregionen.

3.4 Kjemisk tilstand i vannregionen

Kjemisk tilstand beskriver nivåene av utvalgte miljøgifter (prioriterte stoffer) som kan utgjøre en risiko for vannmiljøet og menneskers helse. Klassifiseringen av kjemisk tilstand er basert på overvåkingsresultater, og derfor vil andelen vannforekomster hvor det er satt en kjemisk tilstand være mindre enn for økologisk tilstand (der det i tillegg brukes påvirkningsanalyser eller representativ overvåkning). Vi må i første rekke derfor rette overvåkingen av miljøgifter mot kjente påvirkninger for å beskrive effekten av disse. Valg av stoffer som bør inngå i overvåkingen bør også styres av påvirkningene til vannforekomstene. Her er det viktig å innhente kunnskap fra ulike sektorer og ulike kilder.

3.5 Grunnvannet i vannregionen

I forrige planperiode hadde vi meget liten kunnskap om grunnvannets kjemiske tilstand og mange grunnvannsforekomster var satt i risiko. Siden 2015 har vi overvåket 14 grunnvannsforekomster nasjonalt med antatt stor påvirkning fra henholdsvis intensivt jordbruk og/eller diverse andre påvirkere som industri, veier, forurenset grunn med mer. De foreløpige resultatene tyder på at noen grunnvannsforekomster i de aller mest intensive jordbruksområdene kan ha for høye verdier for nitrat og plantevernmidler. I grunnvannsforekomster med mer blandet påvirkning er det foreløpig ikke målt for høye verdier av stoffer som inngår i den kjemiske klassifiseringen. Overvåkingsdataene er per 1.10.2018 ikke lagt inn i Vann-nett. Det må vurderes hvordan resultatene kan brukes i andre grunnvannsforekomster med tilsvarende eller mindre påvirkning, men som ikke har overvåkingsdata. Reklassifisering av grunnvannsforekomstene vil være fullført innen forvaltningsplanene skal på høring i 2020.

3.6 Drikkevann og badevann i vannregionen

I planene som ble godkjent i 2016 rakk vi ikke å synliggjøre beskytta områder godt nok. I følge vannforskriftens § 16 skal det etableres en oversikt over beskytta områder som viser alle vannforekomster som har status som beskyttet etter sektorlovverk, herunder områder utpekt for drikkevann eller rekreasjonsformål. Videre sier § 17 at drikkevannskilder skal beskyttes slik at omfanget av rensing ved produksjon av drikkevann reduseres. I arbeidet med oppdatering av planene skal drikkevann og badevann prioriteres som viktige tema i vannforvaltningen. Les mer om drikkevann og badevann [her](#).

3.7 Endringer i miljøtilstand siden forrige periode

Oppdatert kunnskapsgrunnlag

Et oppdatert kunnskapsgrunnlag har gitt oss mer informasjon om hvordan de ulike vannforekomsten påvirkes, og det har medført justeringer i vurderingen av miljøtilstanden til vannforekomstene siden forrige planperiode. Det er iverksatt flere overvåkingsprogrammer, og utført flere problemkartleggingsprosjekter. Mange virksomheter med utslipp til vann har fått pålegg om å overvåke resipientene. Til sammen har dette gitt oss mye data som brukes til klassifisering.

Den største endringen er gjort på vannforekomster med udefinert miljøtilstand. Sidene forrige periode er andelen vannforekomster med udefinert tilstand redusert fra 468 (14,3 %) i 2015 til 93 (3%) i 2019.

Det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget har også medført at andelen vannforekomster med dårlig og svært dårlig miljøtilstand har økt fra 15 (0,4 %) i 2015 til 26 (0,8 %) i 2019.

Revidert klassifiseringssystem

Siden forrige planperiode er det kommet nye retningslinjer for hvordan vi skal bestemme miljøtilstanden til en vannforekomst. Oppdaterte veiledere for karakterisering og klassifisering av miljøtilstand i vann ble publisert i 2018. Her er det gjort endringer som kan gi utslag på klassifiseringsresultatene. Det er kommet inn nye metoder, noen grenseverdier er justert, og det er rettet opp i noen feil.

Gjennomføring av vannforvaltningstiltak

Siden forrige planperiode er det gjennomført miljøforbedrende vannforvaltningstiltak. Deriblant utbedring av vandringshinder, oppgradering av renseløsninger for avløp og miljøundersøkelser. Det forventes derfor at miljøtilstanden i enkelte vannforekomster har bedret seg siden forrige periode.



Kystfisker på nordspissen av Sørøya. Foto: Tor Harry Bjørn.

4. Påvirkninger i vannregionen

Hvordan påvirker menneskelig aktivitet vannmiljøet? Det er dette vi ønsker å svare på i dette kapittelet. Her oppsummerer vi menneskeskapte påvirkninger for hele vannregionen.

Hovedutfordringene for vannmiljøet i regionen vår er de viktigste menneskeskapte påvirkningene som gjør at vannforekomstene ikke har god miljøtilstand. Derfor vurderer vi jevnlig hvilke påvirkninger vi har, og betydningen disse påvirkningene har for miljøtilstanden i vannet.

Vurderingen av påvirkninger starter med å peke ut de vesentlige påvirkningene som finnes, effektene de har på vannmiljøet, og betydningen de dermed har for miljøtilstand. I tillegg ser vi på hvilke drivkrefter i samfunnet som er årsaken til disse påvirkningene, og om det kan forventes endringer i påvirkningene framover.

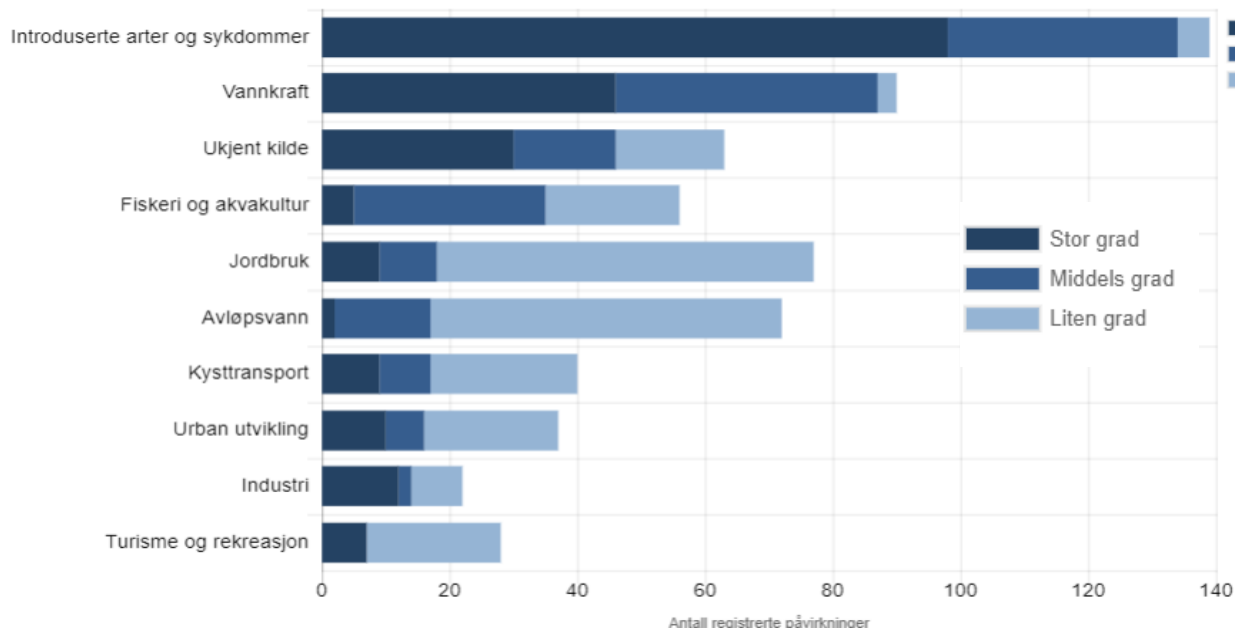
En stor påvirkning kan alene føre til betydelig forverring av miljøtilstanden slik at miljømålet ikke nås. En middels påvirkning kan - sammen med andre påvirkninger - føre til betydelig forverring av miljøtilstand slik at miljømålet ikke nås. En liten påvirkning fører ikke til at miljøtilstanden forringes. Sammen med andre påvirkninger kan den imidlertid føre til at miljømålet ikke nås.

I tillegg må den samlede påvirkning i hver vannforekomst vurderes, fordi flere påvirkninger kan forsterke hverandre og må sees i sammenheng. Når vi har sett på drivkreftene, påvirkninger, effekt og forventede endringer framover, har vi grunnlag for å vurdere muligheten for å nå målet om god miljøtilstand. Dette får betydning for hvor det bør foreslås tiltak for å beskytte, forbedre eller restaurere vannmiljøet.

4.1 Hva påvirker vannforekomstene i vannregionen vår?

De tre største påvirkningene på vannmiljøet i vannregionen er introduserte arter og sykdommer, vannkraft og ukjent kilde. Resterende hovedutfordringer er vist i figur 7, fordelt etter hyppighet og påvirkningsgrad. Arealet til Finnmark fylke som inngår i Kemijoki vannregion har ingen registrerte påvirkninger.

Oppdatert kunnskap om påvirkning fra fiskeri og akvakultur er lagt inn etter at hovedutfordringer for vannregionen og vannområdene er utarbeidet. Det kan medføre at det er differanse mellom fremstilte figurer og tabeller og hva som fremkommer i Vann-nett. Nødvendige justeringer vil gjøres etter høringsperioden.



Figur 7: Oversikt over de 10 største påvirkningsgruppene i vannregionen, fordelt etter antall registrert påvirkninger på vannforekomster etter liten, middels og stor påvirkningsgrad. Kilde: Vann-nett 14.januar.

Vannforekomster med flere påvirkninger

I vannregionen er det flere vannforekomster som er registrert med mer enn en påvirkning (figur 8). I slike tilfeller kan det være nødvendig med tiltak fra flere myndigheter og aktører, samtidig som det er viktig å vurdere den samlede effekten av alle påvirkningene.

Antall vannforekomster med 0,1,2,3 og 4 eller fler påvirkninger



Figur 8: Antall vannforekomster med 0, 1, 2, 3 og 4 eller flere påvirkninger i vannregionen. Kilde: Vann-nett 14.januar.

Påvirkninger i vannregionen og vannområdene

De fem største påvirkningene er vist for hele Finnmark vannregion, og for hvert av de syv vannområdene. Påvirkningene er vist i rekkefølge fra størst andel og synkende. Påvirkninger som finnes i mer enn 10% av vannforekomstene er vist med rød farge. Påvirkninger som finnes i mellom 5 og 10 % av vannforekomstene er vist med oransje farge. Påvirkninger som finnes i mindre enn 5% av vannforekomstene er vist med gul farge (tabell 2).

Navn	1	2	3	4	5
Finnmark	Introduserte arter og sykdommer	Vannkraft	Ukjent kilde	Fiskeri og akvakultur	Jordbruk
Alta, Kautokeino, Loppa og Stjernøya	Introduserte arter og sykdommer	Vannkraft	Fiskeri og akvakultur	Avløpsvann	Jordbruk
Indre Varangerfjord	Introduserte arter og sykdommer	Urban utvikling	Jordbruk		
Laksefjorden/Norkinnhalvøya	Introduserte arter og sykdommer	Vannkraft	Fiskeri og akvakultur	Ukjent kilde	Avløpsvann
Lakselvassdraget og Porsangerfjorden	Introduserte arter og sykdommer	Ukjent kilde	Vannkraft	Fiskeri og akvakultur	Jordbruk
Måsøy og Magerøya	Introduserte arter og sykdommer	Vannkraft	Fiskeri og akvakultur	Industri	Ukjent kilde
Sørøya/Seiland/Kvaløya med innland	Vannkraft	Ukjent kilde	Kysttransport	Industri	Avløpsvann
Varangerhalvøya	Introduserte arter og sykdommer	Ukjent kilde	Fiskeri og akvakultur	Kysttransport	Vannkraft

Tabell 2: Fordeling av påvirkningsgrupper i vannområdene og vannregionen. Kilde Vann-nett 7.januar.

Introduserte arter og sykdommer

Kongekrabbe

Kongekrabbe er registrert i kategorien svært høy risiko i artsdatbankens fremmedartsliste for 2018¹. Forskning på kongekrabbens effekter på bunnfaunaen har vist at den har en såkalt "topdown"-effekt som bidrar til at en rekke organismer på bløtbunn er redusert eller helt borte fra områder hvor krabben har oppholdt seg i store mengder over lang tid. Studier fra Varangerfjorden indikerer også at fjerning av dyr som lever nede i sedimentene bidrar til at kvaliteten på sedimentene reduseres ved at transporten av oksygen nedover i bunnsedimentene forsvinner².

I Øst-Finnmark forvaltes kongekrabben gjennom kvoteregulering med mål om et høstbart overskudd, til forskjell fra i Vest-Finnmark hvor den betraktes som en fremmed art og det foregår desimeringsfiske, og ellers er fritt fiske³.

De effektene som krabben har på kvalitetselementet bunnfauna har vært vanskelige å kvantifisere ved hjelp av de metodene som inngår i klassifiseringssystemet, og det er derfor også vanskelig å

¹ <https://artsdatabanken.no/fremmedarter/2018/N/771>

² <https://artsdatabanken.no/fremmedarter/2018/N/771>

³ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-40-2006-2007-/id480559/sec1>

generalisere. For bunnsfauna inneholder klassifiseringsveilederen indekser utviklet for å fange opp effekter av eutrofi, organisk belastning og sedimentering – ikke beiting fra kongekrabbe. De fleste kystvannsforekomstene øst for Nordkapp har derfor fått «ukjent» økologisk tilstand. Det fremgår av godkjenningbrevet for den gjeldende vannforvaltningsplanen at Klima- og miljødepartementet forventer at vannforekomstene så raskt som mulig vurderes og karakteriseres av miljømyndighetene i samsvar med kravene i vannforskriften om å vurdere miljøtilstand, inkludere relevante og vesentlige påvirkninger i karakteriseringen, samt å vurdere miljøvirkninger av disse. Så langt mener Fylkesmannen det fortsatt ikke finnes egnede metoder for å utføre denne oppgaven for vannforekomster hvor det kan være høy tetthet av kongekrabbe, og det samtidig mangler relevante data. Dette medfører at mange vannforekomster fortsatt har «ukjent» økologisk tilstand. Der hvor det finnes data for artsmangfold er tilstanden klassifisert, men pålitelighetsgraden er lav fordi metodene ikke er tilpasset påvirkningstypen. Der det er utført klassifisering er resultatene for bunnsfauna sprikende i slik grad at det ikke er forsvarlig å ekstrapolere tilstandsklassene til vannforekomster uten data. Tidsseriene er i tillegg for korte til den type generalisering.

En nærmere beskrivelse av hvordan vi håndterer kongekrabbe er tilgjengelig i Vann-nett

Pukkellaks

Pukkellaks er en stillehavslaks som er innført fra elver som renner ut i Stillehavet til elver på Kolahalvøya. Pukkellaks er registrert i kategorien høy risiko i artsdatabankens fremmedartsliste for 2018⁴.

Pukkellaks blir vurdert å være svært skadelig i naturmangfoldet fordi pukkellaks er fremmed art for vassdragene i fylket. Pukkellaks forringer vannforekomstens miljøtilstand. Det er dokumentert at pukkellaks forekommer i flere vassdrag og at pukkellaks gyter og produserer smolt som kan vandre til havs. Dette betyr at pukkellaks er i ferd med å etablere seg i fylket. Det eksisterer ikke kunnskap om hva dette vil bety for naturmangfold og fisket, men i flere elver på Kola er det nå store bestander av pukkellaks.



Bilde av voksen Pukkellaks. De svarte prikkene på halefinnen er ett av kjennetegnene til pukkellaksen.
Foto: Eirik Frøiland, Fylkesmannen i Troms og Finnmark.

Lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*

Gyrodactylus salaris er en lakseparasitt som finnes naturlig i Finland og Russland. Parasitten har ført til stor påvirkning på atlantehavslaks i norske vassdrag, derfor er det stor bekymring for smitte til vannforekomster i Finnmark. *Gyrodactylus salaris* trekkes fram som en hovedutfordring på bakgrunn av de store konsekvensene ved en eventuell smitte, samtidig som situasjon i naboland viser at det foregår spredning til nye vassdrag.

⁴ <https://artsdatabanken.no/fremmedarter/2018/N/29>

Fysiske inngrep

Vannkraftreguleringer

Små og store vannkraftutbygginger kan redusere tilstanden til naturen i og rundt vassdraget fordi de fysiske og kjemiske forholdene endres. Dette kan påvirke plante- og dyrelivet gjennom redusert vannføring, erosjon i reguleringssonen, endring av sedimenttransport, endring i vanntemperatur og redusere eller forhindre vandringsmuligheter for fisk. I Finnmark vannregion er det relativt lite utbygd vannkraft i sammenligning med øvrige deler av landet (Finnmark utgjør 19 % av landets areal, men produserer 0,9 % av landets vannkraft). Til gjengjeld er påvirkningen relativt stor der den er registrert.

Vandringshindre og erosjonssikringer

Vandrinshindre for fisk kan oppstå som følge av fysiske struktur som vei, hvor elven/bekken legges i kulvert. Høyt fall eller endret vannføring kan forhindre fiskens tilgang til gyte- og oppvekstområder. Flomverk og erosjonssikringer kan endre de økologiske forholdene over hele elveavsnitt ved å øke strømhastigheten og fjerne viktige habitater og leveområder for bunndyr, vannplanter og fisk.



Elva er lagt i kulvert. Høy vannføring gjør at det skapes et vandringshinder for fisk. Foto: Knut Aune Hoseth.

Kysttransport og urban utvikling

Fysiske strukturer som havneanlegg og moler kan påvirke de fysiske forholdene gjennom redusert eller endret vannutskiftning og tidevannsstrømmer. Utslipp fra havnevirksomhet og diffus avrenning av overvann fra tettsteder medfører utslipp og spredning av forurensning i vannmassene. Forurensning, særlig miljøgifter, binder seg til sjøbunn der det er mye finstoff i sedimentene.

Ukjent kilde

Mange vannforekomster har registrerte påvirkninger hvor kilden til påvirkning er gitt som ukjent/annet. Dette betyr ikke nødvendigvis at kilden til påvirkningen ikke er kjent, men det er ikke mulig å spesifisere alle kilder til påvirkning i programvaren som benyttes i vannforvaltningen. Typiske påvirkninger som med en ukjent/annen kilde er den introduserte arten pukkellaks og avrenning fra ukjente kilder i havneområder. Opphavet til introduserte arter er som oftest kjent, og vi vet for eksempel at pukkellaks ble satt ut på Kolahalvøya i Russland på 1960-tallet. I de tilfeller hvor avrenning fra ukjent kilde registreres som en påvirkning kan det ofte være vanskelig og ressurskrevende å kartlegge opphavet til forurensningen, på grunn av flere potensielle forurensere i området. Flere steder har det imidlertid blitt gjort, og det planlegges problemkartlegginger og opprydding i slike områder. Dette har blant annet blitt gjort i Honningsvåg,

Havøysund og Berlevåg, mens et stort oppryddingsprosjekt i Hammerfest havn er under planlegging (2018). Forurensning fra forsvarrets skytefelt registreres også med ukjent kilde, da det ikke er åpnet for å sette forsvaret som forurensner i Vann-nett.

Det er lagt til et stort antall påvirkninger med ukjent kilde fra sentralt hold. Dette skyldes at miljøtilstanden i de aktuelle vannforekomstene var dårligere enn «god» ved godkjenning av gjeldende vannforvaltningsplan (2016-2021), uten at det var registrert tiltak for å bedre situasjonen. I enkelte tilfeller kan det være naturgitte forhold som gjør at tilstanden i disse vannforekomstene er dårligere enn god, mens i andre tilfeller kan det skyldes diffus forurensning med ukjent opphav. Det bør gjennomføres nærmere undersøkelser i vannforekomster med denne typen påvirkninger, for å avklare om det bør gjennomføres tiltak eller ikke.

Turisme og rekreasjon

Målet for lakseforvaltningen er at laksebestandene skal oppnå gytebestandsmålene, og at vi kan høste av det naturgitte overskuddet. Gytebestandsmålet forteller oss hvor mye rogn eller gytefisk det bør være for at vannforekomsten skal produsere mest mulig laks, og dermed legge grunnlag for en levedyktig bestand på lang sikt. Turisme og rekreasjon gjennom fiske kan medføre overbeskatning slik at det fanges for mye fisk til at målet nås.

Forurensning

Avløp, søppelfyllinger og landbruk

I vannregionen er det registrert påvirkning fra kommunale og spredt avløp som ikke har tilfredsstillende renseløsninger. Utslippene kan føre til økt næringstilførsel og spredning av miljøgifter, bakterier og sykdom.

Nedlagte søppelfyllinger inneholder avfall som har blitt deponert gjennom flere tiår. Slike deponiområder kan fungere som en aktiv kilde til spredning av miljøgifter til nærliggende grunnvann og overflatevann.

Avrenning fra landbruk er en diffus kilde som har relativt hyppig registreringsfrekvens, men er i de fleste tilfellene registrert med en mindre grad av påvirkning på vannmiljøet. Enkelte innsjøer med lang oppholdstid samt små vassdrag og sidebekker kan imidlertid være betydelig påvirket.



Utslipp av urensset avløpsvann. Foto: Mikkel Slaaen Kvernstuen.



Avrenning fra gammel søppelfylling. Foto: Mikkel Slaaen Kvernstuen.

Industri

Utslipp og avrenning av miljøgifter fra landbasert industri som skipsverft og gruvevirksomhet kan føre til forhøyede verdier av miljøgifter i organismer og sjøbunn. Mange av miljøgiftene brytes langsomt ned og finnes derfor i naturen selv om utslippene har opphørt, og kan ha negative effekter på både helse og vannmiljø i et langt perspektiv. Utslipp fra landbasert industri er en av årsakene til at det er mange forurensede havner i vannregionen.

Fiskeri og akvakultur

Etter kvalitetsnorm for villaks under naturmangfoldloven er en tredel villaksbestandene i Norge vurdert til å ha svært dårlig eller dårlig kvalitet på grunn av genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks⁵. I vannregionen er det 84 vannforekomster som har blitt vurdert med tanke på tilstanden til villaks, og 38 vannforekomster er registrert som påvirket av rømt oppdrettslaks. Av disse er det 37 som ikke oppnår god tilstand for kvalitetselementet fisk. Vurderingene er gjort av Miljødirektoratet, basert på rapporter fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL). Villaks som er mye genetisk påvirket av oppdrettslaks kan blant annet påvirkes negativt ved at den har en annen alder og størrelse når den blir kjønnsmoden og går opp i elvene for å gyte.

Lakselus er ikke registrert som en vesentlig påvirkning i Finnmark vannregion.

Utslipp fra oppdrettsanlegg består i hovedsak av organiske partikler og løste næringsalter, som kan gi overgjødning lokalt. I tillegg slippes det ut kobber som brukes i impregneringsmidler for nøter, samt rester av legemidler, eksempelvis ved behandling mot lakselus. Kun en vannforekomst i Finnmark vannregion er vurdert som så sterkt påvirket av utslipp fra fiskeoppdrett at miljømålet ikke nås.

4.2 Endring av påvirkninger

På et overordnet nivå har ikke påvirkningene endret seg vesentlig. I likhet med første planperiode er det introdusert arter, vannkraft og forurensning fra punktutslipp og diffuse kilder som står for de fleste påvirkningene, både når det kommer til hyppighet og påvirkningsgrad.

Grunnet et oppdatert kunnskapsgrunnlag har antallet registrerte påvirkninger økt i hele vannregionen. Det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget har medført et mer nyansert påvirkningsbilde. Tiltaksgjennomføringen har også medført at påvirkningen på enkelte vannforekomster er fjernet eller redusert.

Pukkellaks

Pukkellaks er en fremmed art som har vært registrert i Finnmark i mange år, men i 2017 ble det rapportert uvanlig mye pukkellaks i Finnmark og landet for øvrig. Kartlegginger viste betydelige mengder med pukkellaksyngel i elvene i Finnmark påfølgende sesong. Det antas derfor at påvirkningen har økt, samtidig er det stor spenning knyttet til hvor mye pukkellaks som returnerer til elvene i 2019 og årene som kommer.

Overvåkingen av pukkellaks vil intensiveres. Dette vil gi mer informasjon om populasjonsutvikling. Foreløpig er det lite forskning på eventuelle negative effekter av konkurranse mellom pukkellaks og naturlig forekommende arter. Klassifiseringssystemet sier likevel at forekomsten i seg selv gir grunnlag for nedklassifisering av den enkelte vannforekomst med én tilstandsklasse. Sann sett har påvirkningen økt siden forrige periode, ved at alle undersøkte elver har hatt registreringer av pukkellaks.

⁵<http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/Temarapport%20fra%20Vitenskapelig%20r%C3%A5d%20for%20lakseforvaltning/2016/Forseth4.pdf>



Elfiske fra Vestre Jakobselv i 2018. Bildet viser blanding av pukkellaks-smolt, samt yngel og egg av atlantisk laks. Foto: Eirik Frøiland, Fylkesmannen i Troms og Finnmark.

Vitenskapelig råd lakseforvaltning

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning har vurdert bestandsstatus for norsk villaks, trusselfaktorer, beskatningsnivå og andre tema som berører villaks. Det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget har medført at påvirkningene som følge av rømt oppdrettsfisk har økt siden forrige planperiode.

Renseanlegg og avløp

Kartlegging fra kommunene har medført at det er registrert flere påvirkninger på vannmiljø fra avløpssektoren, både når det kommer til hyppighet og påvirkningsgrad.

Tiltaksgjennomføring

Siden forrige planperiode er det gjennomført tiltak som har medført forbedring av miljøtilstanden i enkelte vannforekomster. Eksempelvis fjerning av vandringshinder for fisk eller miljøundersøkelser som har medført at antatte påvirkninger er redusert eller fjernet.

4.3 Klimaendringer

Hvordan kommer klimaendringene til å påvirke vannregionene vår? Dette vil variere mellom vannregionene. Oversikt per fylke kan du finne her: <http://www.klimatilpasning.no/fylkesoversikt/>. Norsk klimaservicesenter har utarbeidet klimaprofiler som gir et kortfattet sammendrag av dagens klima, forventede klimaendringer og klimautfordringer, her: [Klimaprofiler](#).

I klimaprofilen for Finnmark skisseres blant annet følgende endringer:

ØKT SANNSYNLIGHET	
 Kraftig nedbør	Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet. Dette vil også føre til mer overvann
 Regnflom	Det forventes flere og større regnflommer, og i små, bratte vassdrag som reagerer raskt på nedbør må man forvente en økning flomvannføringen
 Jord-, flom- og sørpeskred	Økt fare som følge av økte nedbørmengder
 Stormflo	Som følge av havnivåstigning forventes stormflonivået å øke

MULIG ØKT SANNSYNLIGHET	
 Tørke	Til tross for mer nedbør, kan høyere temperaturer og økt fordampning gi noe økt fare for tørke om sommeren
 Snøskred	Med et varmere og våtere klima vil det oftere falle regn på snødekket underlag. Dette kan redusere faren for tørrsnøskred og øke faren for våtsnøskred i skredutsatte områder
 Isgang	Kortere isleggings sesong, noe mindre is i vårisgangene, vinterisganger i kystvassdrag
 Kvikkleireskred	Økt erosjon som følge av kraftig nedbør og økt flom i elver og bekker kan utløse flere kvikkleireskred

Videre i klimaprofilen for Finnmark står det blant annet at klimaendringene vil særlig føre til behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med overvann. Det forventes flere og større regnflommer. Selv om nedbøren øker i alle sesonger, fører høyere temperaturer og dermed økt fordampning til en forholdsvis liten økning i gjennomsnittlig årlig vannføring i Finnmark. Klimaendringene medfører også økt stormflonivå og fare for skred⁶. Hvor store konsekvenser blir, er blant annet avhengig av hvor godt forberedt samfunnet er.

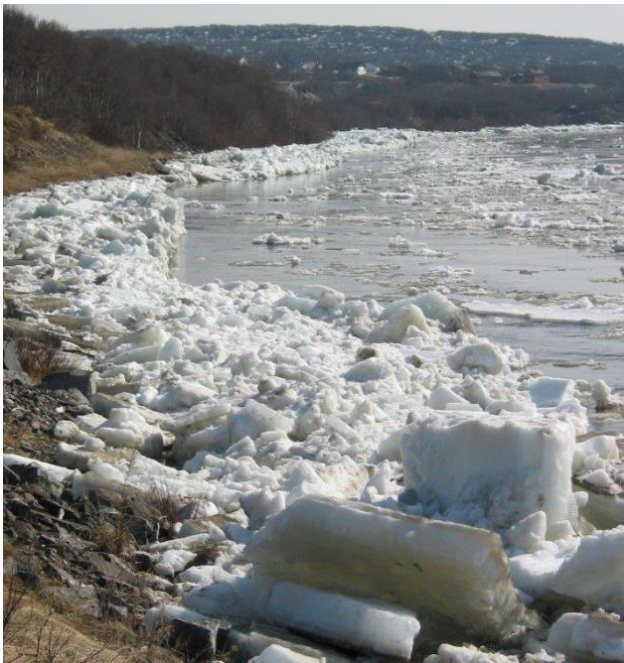
⁶ https://cms.met.no/site/2/klimaservicesenteret/klimaprofiler/klimaprofil-finnmark/_attachment/12030?_ts=15d9d0f0e06

Utfordringer for vannmiljøet ved klimaendringer

Kraftigere og hyppigere nedbør vil kunne føre til økt erosjon som kan påvirke tilførsler av næringsstoffer og sedimenter til vannforekomster. Dette kan endre de naturlige forholdene og medføre nedslamming av fiskens gyte- og oppvekstområder. Høyere vanntemperaturer kan forstyrre artssammensetningen, eksempelvis ved at varmekjære fiskearter får en bedre overlevelse en kaldtvannsarter som røye. Innenfor landbruket kan det bli behov for skjerpede krav til spredning av naturgjødsel i vekstsesongen, og bevaring av kantsoner kan bli en viktig faktor for å begrense avrenning til nærliggende vann og vassdrag.

Økt nedbør og flom kan føre til større belastning på infrastrukturen, herunder vann- og avløpsanleggene. Det vil bli et økt behov for utbedringer og vedlikehold av renseløsninger og avløpsnett for å redusere forurensende utslipp og begrense lekkasjer som følge av brudd. Klimaendringene har betydning for det videre arbeidet med tiltaksprogrammet til forvaltningsplanen.

Med hensyn til sikkerhet kan det være nødvendig med flom- og erosjonssikring. Slike tiltak vil også kunne påvirke økologien i vassdragene. Ved utbygging av flom- og erosjonssikringsanlegg blir det viktig at hensynet til vannmiljøet og økologien også ivaretas.



Flomisgang i Tanaelva. Foto: Eirik Frøiland, Fylkesmannen i Troms og Finnmark.

Klimaendringer og kystvann

De fleste studier viser at klimaendringer påvirker marine arter og økosystemer i negativ retning. Eksempelvis gjennom økt tilførsel av partikler og næringssalter, høyere sjøtemperatur og spredning av fremmede arter.

4.4 Samfunnsutvikling, planlagt aktivitet og virksomhet

Framtidig aktivitet og virksomhet kan komme til å påvirke vannforekomstene framover i tid, noe som eksempelvis vil kunne ha konsekvenser for hvor og når vi kan nå miljømålene. Hvilken aktivitet og virksomhet kommer til å påvirke vannforekomstene i vår region framover?

I dette avsnittet er det framtidig aktivitet i en regional kontekst som omtales. Fremtidige aktivitet som kan påvirke vannforekomstene i en mer lokal sammenheng er omtalt i vedleggene fra de ulike vannområdene.

Utvikling og satsning på nye næringer

Finnmark er et fylke med store naturressurser. Tradisjonelt har fiskerieringen vært den største og viktigste næringen i fylket, sammen med reindrift og landbruk. Ny utvikling innenfor næringer som energi og mineraler gjør Finnmark attraktiv for kraftutbyggere og aktører innen gruvedrift. Med en avklart delelinje i Barentshavet og en ny minerallov er det en økt leteaktivitet etter naturressurser både i Barentshavet og på land. Samtidig er det et nasjonalt ønske om vekst i havbruksnæringen. Dette er drivkrefter som vil kunne få stor innvirkning på den økonomiske, samfunnsmessige og befolkningsmessige utviklingen i Finnmark de neste årene, men disse utviklingene kan også påvirke vannforekomstene og ha betydning for tilstanden til vannmiljøet.

Gruvedrift

I områder med tidligere, pågående og planlagt gruvedrift er det et høyt konfliktnivå knyttet til om behovet for arbeidsplasser kan forsvare påvirkningene gruvedriften har på naturmiljøet. Gruvedrift og deponering skaper konflikt med natur- og miljøverninteressene, interesser knyttet til primærnæring, drikkevannsforsyning, og matvaresikkerhet, samt andre som kan bli berørt av utslippene. I mineralstrategier for Finnmark er det et prioritert mål at mineralressursene i Finnmark skal forvaltes slik at den bidrar til utvikling av en bærekraftig og verdiskapende mineralnæring til beste for Finnmarks befolkning, og som kan sameksistere med andre viktige næringer i fylket⁷

Akvakultur

Vekstpotensial innen havbruk kan medføre en betydelig produksjonsøkning og større arealbruk for lokaliteter (Fiskeri- og havbruksstrategier for Finnmark 2011-2014). Visjonen for oppdrettsnæringen er store og det estimeres et potensial for femdobling av produksjonen av laks og ørret innen 2050, sammenliknet med 2010. En slik utvikling forutsetter derimot at dagens miljø- og sykdomsutfordringer er løst⁸. I nasjonal sammenheng er Finnmark ansett som det fylket som har størst vekstpotensial innen havbruk. Dette kan ha betydning for vannmiljøet i form av økte utlipp i nærområdene til anleggene, økt smittefare og rømninger av oppdrettsfisk, og større konsentrasjon av lakselus. Fokus på biologisk kontroll og vurdering av samlet belastning blir nødvendig.

Sjøtransport frem mot 2030

I 2014 ble det utarbeidet en Sjøsikkerhetsanalyse på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, der det mellom annet ligger inne prognoser for utviklingen i skipstrafikken frem mot 2040⁹. Denne rapporten er med på å danne grunnlaget for avgjørelsen omkring forebyggende sjøsikkerhet og prioriteringer mellom ulike typer sikkerhetstiltak i ulike geografiske områder.

Prognosenes viser at det er ventet en vekst i sjøtrafikken i Finnmark, både innen gods-, passasjertrafikk og tankskip. Vi ser også en trend der skip langs kysten vår blir større, noe som stiller større krav til fremkommelighet og rene farvann. Derfor er noen av de viktigste oppgavene for Kystverket fremover å sørge for god og pålitelig navigasjonsveiledning (både nymerking og vedlikehold av eksisterende installasjoner), og utdypninger i de viktigste skipsledene langs kysten.

Petroleumssektoren

Flere olje- og gassfunn på norsk og russisk side i Barentshavet bidrar til at det er sterke drivkrefter for en økt industriutvikling innen olje- og gassektoren i Finnmark. Utviklingen bidra til mer skipstrafikk og mer aktiviteter i havnene, som vil kunne medføre mer forurensning og flere fysiske inngrep i kystsonen. I tillegg er det fare for oljeutslipp og ulykker knyttet til blant annet oljetransport, oljeomlastning og annen transport til sjøs¹⁰.

⁷ https://www.ffk.no/f/p10/i1a3c99c1-9a6f-424b-ac59-bcf75cb2ed52/mineralstrategier_for_finnmark_2015-2019.pdf

⁸ <https://www.regjeringen.no/contentassets/6d27616f18af458aa930f4db9492f5e5/no/pdfs/stm201420150016000dddpdfs.pdf>

⁹ https://www.kystverket.no/globalassets/nyheter/2015/november/prognoser_2040-rev.e-2018-02-14-002.pdf

¹⁰ https://www.ffk.no/f/p10/i493769e4-40cb-41dc-a97e-a4a38ea7aada/ffk_brosjyre_petroleumsstrategi_nettpdf

Forurenset sjøbunn

Store deler av næringslivet i vannregionen er knyttet til sjøen, med blant annet fiske, akvakultur og petroleumssektoren som store næringer. Som følge av tidligere og nåværende aktivitet langs kysten er en del havneområder sterkt forurenset. Forurensning fra slippvirksomhet og skipsfart er et gjennomgående problem i regionen. Organiske miljøgifter og tungmetaller fra denne type virksomhet binder seg i sedimentene på sjøbunnen og lekker ut i vannmassene, slik at det kan få konsekvenser for marint liv.

For å redusere spredningsfaren av forurensning er det gjennomført oppryddingstiltak i flere havner i Finnmark vannregion for å fjerne eller isolere forurenset sediment. Prosjektene har i stor grad vært vellykket, men det har vist seg at særlig stoffene tributyltinn (TBT), polysykliske hydrokarboner (PAH) og kobber er vanskelig å fjerne fra sedimentene. Dette kan blant annet skyldes at forurensningen går så langt ned i sedimentlagene at alt ikke har blitt fjernet eller at kildene til forurensningen ikke er stoppet. Derfor er det fremdeles viktig å ha fokus på reduksjon og kildekartlegging av miljøgifter og tungmetaller i kystområdene i regionen.

Hammerfest havn er pekt ut av Miljødirektoratet som en av Norges mest forurensete havner, og det planlegges en stor opprydding i havna i løpet av de kommende årene. Prosjektet følger av St. meld. nr. 14 (2006 - 2007) "Sammen for et giftfritt miljø".

4.5 Overordnede utfordringer

Mangel på kunnskap om tilstanden til vannmiljøet

Det er behov for et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere vannforekomstenes faktiske miljøtilstand etter vannforskriftens krav, særlig for de vannforekomstene hvor det allerede er registrert en påvirkning. Dette behovet kommer tydelig fram i figur 7 som viser oversikten over de ti største påvirkningene i vannregionen, der påvirkning fra en ukjent kilde er registrert med relativt stor hyppighet og påvirkningsgrad.

Kunnskapen om kjemisk tilstand er også svært begrenset, der 96.6 % av vannforekomstene i vannregionen har en ukjent kjemisk tilstand.

Vedlikeholdsetterslep på private og kommunale avløpsanlegg

Overholdelse av rensekraft er det viktigste vurderingskriteriet for standarden på avløpstjenestene. I 2015 ble det vurdert at kun ca. halvparten overholdt alle rensekraftene¹¹. Etterslepet er stort og det må gjøres betydelige investeringer for å redusere forfallet og lekkasjene. Det er mange utfordringer i forbindelse med vedlikeholdsetterslepet, blant annet når det gjelder ressurser og finansiering. Samtidig er det et stort behov for revisjon av hovedplaner samt tilstandskartlegging for å få en helhetlig oversikt over situasjonen. Videre forventes det at utfordringene vil eskalere i takt med klimaendringene.

Usikkerhet i planprosessen

I forkant av planprosessen har det rådet usikkerhet med hensyn til organisering og overføring av ansvaret som vannregionmyndighet for vannregionen. Endring av vannforskriften har kommet sent i prosessen. Videre foreligger ikke de nasjonale føringene som skal klargjøre vannregionmyndighetens og de øvrige aktørene sitt handlingsrom i vannforvaltningsarbeidet. Det har fått betydning for det nødvendige forarbeidet i form av usikker veiledning og ferdigstilling av planprogram og hovedutfordringer i vannregionen og vannområdene.

¹¹ https://www.rif.no/wp-content/uploads/2018/05/rif_stateofthenation_2015_lavopploeselig.pdf

Arbeid i vannområdene

Aktive vannområder er en nøkkelfaktor som sikrer god samordning mellom kommuner, koordinering mellom myndigheter og medvirkning fra interessenter.

Mangel på ressurser og tilskuddsmidler medførte at noen vannområder ikke fikk etablert en god nok organiseringen til å delta i arbeidet i første planperiode, noe som blant annet medførte at innspill i form av lokale planer for vannområdene ikke ble utarbeidet. Grunnet oppsparte midler fra tidligere år, og prioritering fra vannregionmyndigheten, har vannområdene dette gjelder blitt sikret tilstrekkelig ressurser i denne planperioden. Innspillene og arbeidet som pågår vil være et viktig bidrag til revidert og oppdatert vannforvaltningsplan som skal foreligge i perioden 2022-2027.

Fylkeskommunen er vannregionmyndighet for to vannregioner og totalt ti vannområder. Det er behov for ytterligere tilskuddsmidler og en forutsigbar finansieringsmodell slik at vannregionmyndigheten kan formalisere og videreføre aktiviteten i alle sine vannområder, også for de som deltok aktivt i første planperiode.

Mangel på ressurser begrenser seg ikke bare til vannområdenivå. Arbeidet etter vannforskriften er omfattende og er avhengig av prioritering, finansiering og tilgjengelige ressurser innenfor mange ulike ledd.

5. Miljømål og unntak i vannregionen

Hva betyr godt vannmiljø for oss? For folk flest vil godt vannmiljø i praksis bety at de har rent og nok vann i springen som trygt kan drikkes og brukes til matlagning og vasking. For næringslivet betyr godt vannmiljø i praksis at det er rent og nok vann til jordbruk, fiskeoppdrett, næringsmiddelindustri og vannkraftproduksjon. For naturen betyr godt vannmiljø at det er både rent og nok vann til laks, ørret, ål, elvemusling og andre organismer som lever i vassdragene og i kystvannet. For friluftsliv og turisme betyr godt vannmiljø i praksis at det finnes rene og trygge badeplasser, at det går an å fiske i elven og langs kysten, at folk kan gå på tur og nyte fossebrus og bekkeklukking. Og at det både er nok og innbydende vann i vassdraget til å kunne padle, ro og raftet. Dersom vi nærmer oss eller oppnår vannforvaltningens miljømål om god økologisk og kjemisk tilstand, så vil dette bidra til bedre forhold også for mange av disse viktige brukerinteressene.

Vannforvaltningens hovedmål er godt vannmiljø. I vannforskriften er dette tydelig definert som god økologisk og kjemisk tilstand. Les mer om hovedmålene, strengere miljømål, utsatte frister, mindre strenge miljømål og tilpassede miljømål [her](#).

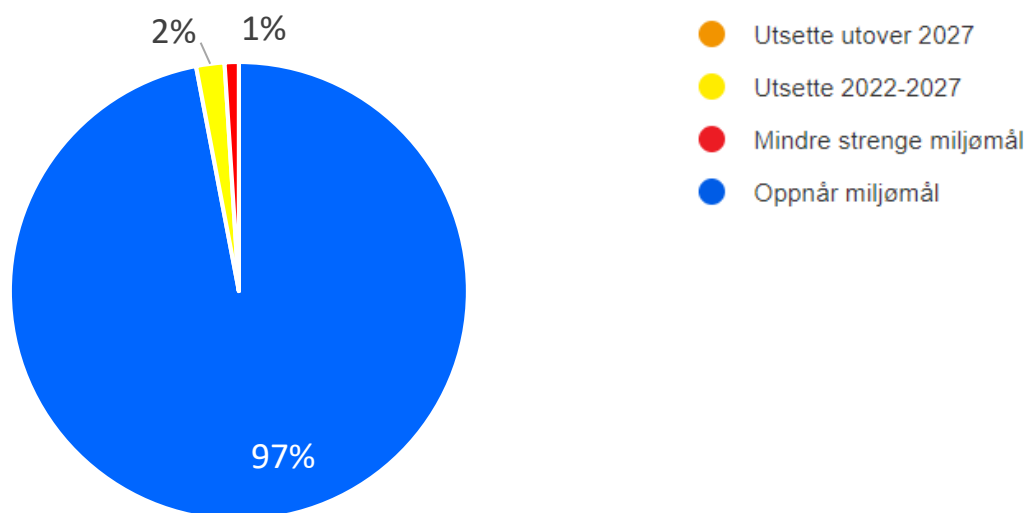
5.1 Miljømål i regional vannforvaltningsplan for årene 2016-2021

Vannforvaltningsplanene vi jobber etter nå (2016 – 2021) ble vedtatt i vannregionene i 2015, og godkjent av departementene i 2016.

Vannforvaltningen i Norge skal også bidra til å oppfylle andre nasjonale og internasjonale mål. Les mer om dette [her](#).

Miljømålene er viktige fordi de skal beskytte vassdragene og kystvannet mot forringelse, og forbedre og gjenopprette miljøtilstanden for å oppnå god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Vannforvaltningsplanene bidrar til felles innsats for å redusere forurensning og andre negativ påvirkninger på kystvann, grunnvann og i vassdragene våre. Vassdrag med god miljøtilstand har lite forurensning, er egnet for bading, som drikkevann, for sportsfiske og andre gode naturopplevelser. Kystvann med lite miljøgifter gir trygg sjømat og mulighet for å høste av havets goder for fremtidige generasjoner.

Miljømålene for naturlige vannforekomster i gjeldende vannforvaltningsplan er vist under:



Miljømålene for sterkt modifiserte vannforekomster er vist i tabellen under:

	Godt økologisk potensial 2021	Godt økologisk potensial 2027	Godt økologisk potensial 2033	Mindre strenge miljømål
Antall vannforekomster	37	2	4	15

5.2 Endringer i miljømål og unntak

Det er ikke gjort endringer i miljømål og unntak i vannregionen siden planen ble godkjent av departementene i 2016. Oppdatering av miljømål og unntak er en prioritert oppgave fram mot reviderte planer 2022 – 2027.

5.3 Viktige brukerinteresser

I tillegg til hovedmålet om godt vannmiljø, kan det være tilfeller der viktige brukerinteresser tilsier strengere miljømål. Brukerinteressene knyttet til vassdrag, grunnvann og kystvann er mange. Det vil være for omfattende å beskrive alle former og omfang av brukerinteresser, men for å gi noen eksempler omtales et utvalg brukerinteresser som er relevant for vannregionen (tabell 3). Brukerinteressene baserer seg på vannforvaltningsplan 2016 – 2021 og innspill fra vannområdene.

Næringsinteresser	Fiskeri
	Havbruk (fiskeoppdrett)
	Mineralutvinning
	Skipsfart og skipsindustri
	Næringsmiddelindustri (bla. sjømatindustri)
	Øvrig industri
	Vann- og vindkraft
	Olje- og gassvirksomhet
	Jordbruk
	Reindrift
	Turisme
Øvrig interesser	Samferdsel
	Fiske
	Friluftsliv, utmarkshøsting og rekreasjon
	Drikkevannsforsyning
	Interesser knyttet til matvaresikkerhet
	Naturverninteresser
	Folkehelse (ingen helserisiko)

Tabell 3: Brukerinteresser i vannregion Finnmark. Oversikten baserer seg på vannforvaltningsplan 2016 – 2021 og innspill fra vannområdene.

Kongekrabbe

Med hensyn til kongekrabbe, er det uenighet mellom ulike grupper som ser på kongekrabbe henholdsvis som en høstbar ressurs eller som en fremmed art med negative konsekvenser for økologien i havet. Debatten om kongekrabbe går på tolkningen om forvaltningen er korrekt. Stortingsmelding nr. 40 (2006-2007) legger grunnlaget for kongekrabbens to-forvaltnings system. I Øst Finnmark skal kongekrabben behandles som en fornybar ressurs med kvoter, mens den betraktes som en fremmed art i Vest Finnmark hvor det foregår et desimeringsfiske. Mattilsynet ser at det i dag er en vridning av omsetningen fra frossent produkt til levende omsetning. Dette medfører at flere virksomheter har et større behov for å kunne lagre levende kongekrabber, og da kreves det rent sjøvann.

Matvaresikkerhet og forurensning

Mattrygghet er en vesentlig brukerinteresse i Finnmark. I en del fjorder, havner og innsjøer er innholdet av miljøgifter så høyt at Mattilsynet advarer mot å spise visse typer selvfanget fisk og skalldyr fra områdene. I Finnmark vannregion gjelder dette havneområder i Hammerfest og Honningsvåg havn¹². Samtidig er det en generell og landsdekkende advarsel for ferskvannsfisk på grunn av kvikksølv¹³.

Gruvedrift og miljøpåvirkning

I områder med tidligere, pågående og planlagt gruvedrift er det et høyt konfliktnivå knyttet til om behovet for arbeidsplasser kan forsvare påvirkningene gruvedriften har på naturmiljøet. Gruvedrift og deponering skaper konflikt med natur- og miljøverninteressene, interesser knyttet til primærnæring, drikkevannsforsyning, og matvaresikkerhet, samt andre som kan bli berørt av utslippene. Konflikten mellom gruveindustri og fiskerne i forhold til vannforskriften er knyttet til at gruveindustrien medfører utslipp til sjøen i form av tungmetaller og flokkuleringsmidler med ukjente negative konsekvenser for det marine liv. I forhold til sjødeponisakene har matvaretrygghet vært lite i fokus, og dokumentasjon av metaller og kjemikaliers potensielle toksisitet og påvirkning på fisk og sjømat vært mangelfull. Disse hensyn må være en del av de konsekvensvurderinger som gjennomføres.

Fiskeoppdrett og villaksinteresser

I enkelte tilfeller kan det oppstå brukerkonflikt mellom de som utnytter villaksressursene og havbruksnæringen. Interessene kan stå i motsetning til hverandre på grunn av rømming av oppdrettslaks og genetisk påvirkning på ville laksebestander.

Drikkevannsforsyning

Tilgangen til godt og hygienisk trygt drikkevann er en vesentlig brukerinteresse i Finnmark. I all hovedsak får Finnmarkinger vann fra kommunale vannverk, hvor de fleste har enkel vannrensning i form av UV-desinfeksjon. De fleste leverer drikkevann med tilfredsstillende hygienisk kvalitet. Vannverkene som har overflatekilder har i dag utfordringer med at råvannskilder endrer kvalitet. Den rensningen som vannverket har vil da ikke være tilpasset råvannskvaliteten, og dette vil kreve investeringer og omlegging av renseanlegg.

Sårbare abonnenter, herunder sykehus, gamlehjem og næringsmiddelprodusenter stiller store krav til vannkvalitet og leveringssikkerhet. Mattilsynet ser at flere vannverk har utfordringer å sikre driften gjennom systemer som internkontroll, beredskapsplaner og driftsovervåking.

Vannkraftreguleringer og friluftslivs, fiske- og naturverninteressenter

I forhold til vannkraftutbygginger er det en interessemotsetning mellom næringsinteressene

¹²

http://www.matportalen.no/matvaregrupper/tema/fisk_og_skalldyr/oversikt_over_havner_fjorder_og_innsjoer_med_forurensning

¹³ http://www.matportalen.no/matvaregrupper/tema/fisk_og_skalldyr/ferskvannsfisk_og_kvikksolvforurensning

(regulanter, utbyggere og lokalt næringsliv) og friluftsliv, fiske- og naturverninteressenter og primærnæringer. Interessene kan stå i motsetning til hverandre ved at miljøverdiene i og langs utbygde vassdrag reduseres som følge av kraftproduksjon.

6. Tiltak for å nå miljømålene i vannregionen

Hva gjør vi for å ta bedre vare på vannet vårt? Det er dette vi ønsker å svare på i dette kapitlet. Her oppsummerer arbeidet med å gjennomføre vannmiljøtiltak i hele vannregionen.

Dette dokumentet forteller om hvordan det står til med vannet vårt, om hovedutfordringene i form av de viktigste menneskelige påvirkningene på vannmiljøet. Denne informasjonen bruker vi til å planlegge og gjennomføre miljøtiltak for å beskytte, forbedre og restaurere vannmiljøet vårt. Målet med vannforvaltningen er å se resultater i form av godt vannmiljø for oss og våre etterkommere, fordi rent og levende vann er viktig for både helse, livskvalitet, arbeidsplasser og økonomi- og livet i naturen med hele dets mangfold.

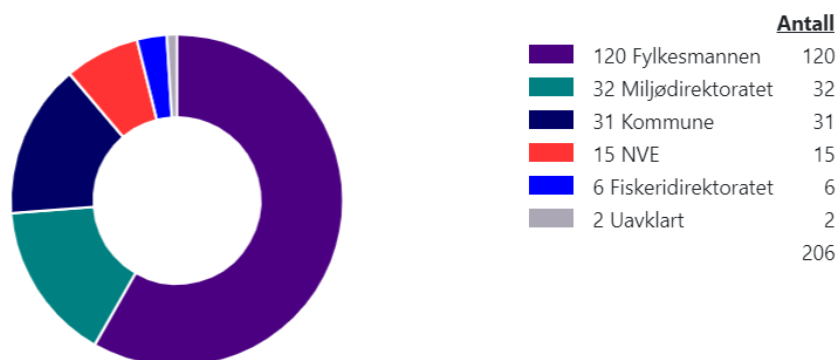
Tiltaksprogrammene vi jobber etter nå (2016 – 2021) ble vedtatt i vannregionene i 2015. I tiltaksprogrammene var det mange forslag til tiltak for å beskytte, forbedre og restaurere vannmiljøet. De foreslåtte tiltakene følges opp av den myndighet som har lovverk eller andre virkemidler til å få tiltakene gjennomført.

Mange av tiltakene er grunnleggende tiltak som følger av lovverket vårt, og i tillegg kommer supplerende tiltak som går lenger enn kravene i lovverket men er nødvendige for å oppfylle miljømålene. Les mer om tiltak [her](#).

6.1 Tiltak i regional vannforvaltningsplan for årene 2016-2021

Det er mange ulike aktiviteter som påvirker miljøtilstanden til vannforekomstene, derfor er tiltakene fordelt mellom sektormyndighetene etter hvilket lovverk og hjemler de forvalter (figur 9). Basert på fordelingen er det tydelig at Fylkesmannen i Troms og Finnmark har ansvaret for majoriteten av tiltakene. Dette skyldes at flesteparten av tiltakene er kartlegging og avbøtende tiltak for påvirkninger hvor Fylkesmannen har et ansvar som forurensningsmyndighet. Kunnskapsinnhenting utgjør en stor investeringskostnad, men er viktig for å gjøre riktige beslutninger om type tiltak. Det vil være viktig at sektormyndighetene koordinerer og samarbeider om kunnskapsinnhenting, slik at kunnskapsgrunnlaget forbedres på rimeligst mulig måte. Dette bildet sier likevel ikke mye om fordeling av kostnader, da tiltakshaver kan være en annen enn ansvarlig myndighet.

Tiltak fordelt på tiltaksansvarlig myndighet



Figur 9: Tiltak fordelt på tiltaksansvarlig myndighet i Finnmark vannregion, basert på regional vannforvaltningsplan for årene 2016-2021. Kilde: Vann-nett 6. desember.

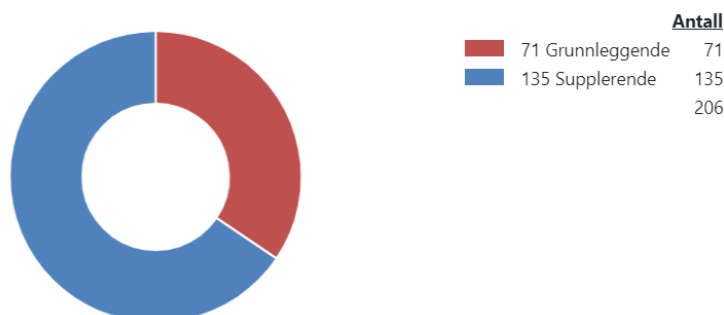
Grunnleggende og supplerende tiltak

Tiltakene som skal gjennomføres deles inn i grunnleggende og supplerende tiltak (figur 10).

For å beskytte eller forbedre vannmiljøet er det viktig at tiltak som følger av lovverket vårt gjennomføres. Dette kaller vi grunnleggende tiltak. Grunnleggende tiltak er for eksempel rensekrav til avløpsanlegg og industri i forurensingslovverket, eller kravene til jordbruket i gjødslevarerforskriften. Grunnleggende tiltak skal gjennomføres uavhengig om vannforekomstene oppnår miljømålet om god økologisk og kjemisk tilstand.

Hvis gjennomføring av de grunnleggende tiltakene ikke er nok til å oppnå miljømålene, må vi vurdere supplerende tiltak. Dette er tiltak som går lenger enn kravene i lovverket, men som er nødvendige for å oppfylle miljømålene i vannforskriften. Eksempel på supplerende tiltak er omfattende restaurering av vassdrag.

Fordelingen mellom grunnleggende og supplerende tiltak



Figur 10: Tiltak fordelt mellom grunnleggende og supplerende tiltak i Finnmark vannregion, basert på regional vannforvaltningsplan for årene 2016-2021. Kilde: Vann-nett 6. desember.

6.2 Status for gjennomføring av tiltak

Stauts for gjennomføring av tiltak er vist i tabell 4 og figur 11. Siden forrige planperiode er det gjennomført og igangsatt vannforvaltningstiltak. Deriblant fjerning av vandringshinder for fisk, oppgradering av renseløsninger for avløp, utfisking av fremmede arter og kunnskapsinnhenting som skal avklare tilstand og graden av påvirkning på vannmiljøet.

Hovedtyngden av tiltakene står fremdeles med status som foreslått, utsatt eller planlagt. En av årsakene er at vannforvaltningstiltakene er ressurskrevende og kan innebære en stor kostnad for tiltakshaver, noe som gjør de utfordrende å gjennomføre. Fordelingen av tiltak følger prinsippet om at «forurenser betaler», men i noen sammenhenger har det vært utfordrende å fordele dette ansvaret på riktig myndighet og aktør.

I det videre arbeidet blir det viktig å jobbe med vurdering og gjennomføring av tiltak i vedtatt tiltaksprogram 2016 – 2021. Dette gjennom de etablerte arenaen for samarbeid, men også hos den enkelte sektormyndighet og tiltakshaver.

Tiltak som omhandler vannkraft

Klima- og miljødepartementet sitt godkjenningsskjema av vannforvaltningsplanen for perioden 2016 - 2021 og de nasjonale føringene gir noen svar på hvorfor tiltak som omhandler vannkraft er utsatt eller avvist¹⁴.

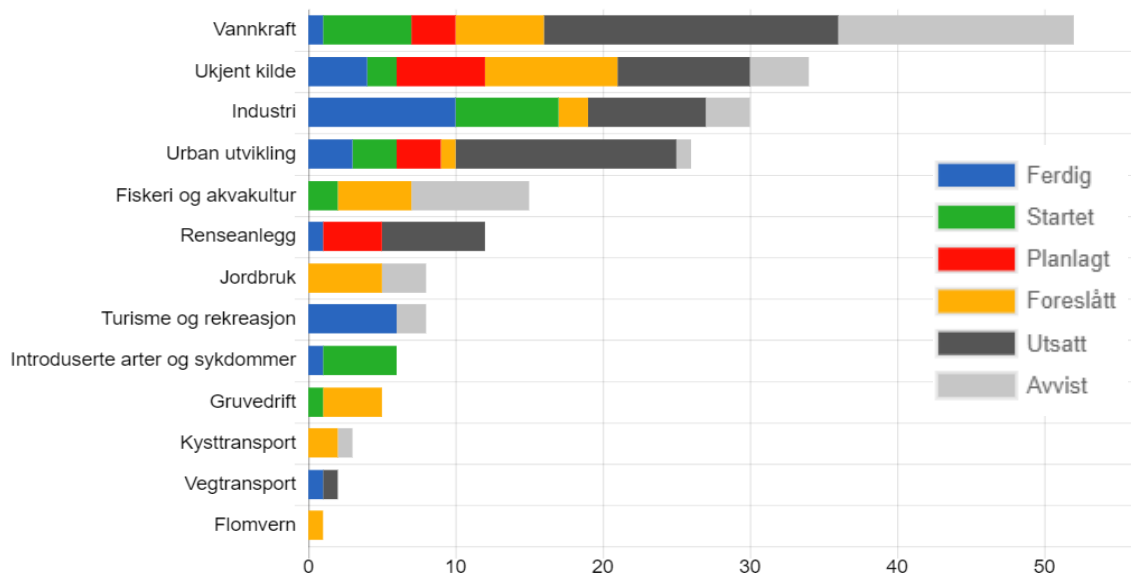
Alle vannforekomster i godkjenningsskjemas vedlegg 2 er oppført med frist 2033 for måloppnåelse. Dette skyldes at det må utføres nye tiltak i de aktuelle vannforekomstene for å oppfylle miljømålene, og dette kan medføre tap av kraftproduksjon. Alle vannforekomstene i vedlegg 2 påvirkes i større eller mindre grad av Statkrafts reguleringskonsesjon fra 14.08.1970. Denne konsesjonen kan revideres fra 2020.

Før det kan gjennomføres tiltak i vannforekomster som påvirkes av Statkrafts konsesjon, må hjemmelen for tiltaket være på plass. Gjennom en vilkårsrevisjon kan det fastsettes oppdaterte naturforvaltningsvilkår, og de reviderte vilkårene vil ha hjemler for å kunne pålegge Statkraft å gjennomføre egnede tiltak. Denne revisjonsprosessen kan ta mange år. Tiltak som skal vurderes i en slik vilkårsrevisjon er derfor satt som avvist eller utsatt. Tiltak kan også ha status som foreslått fordi tiltaket skal vurderes i en framtidig vilkårsrevisjon.

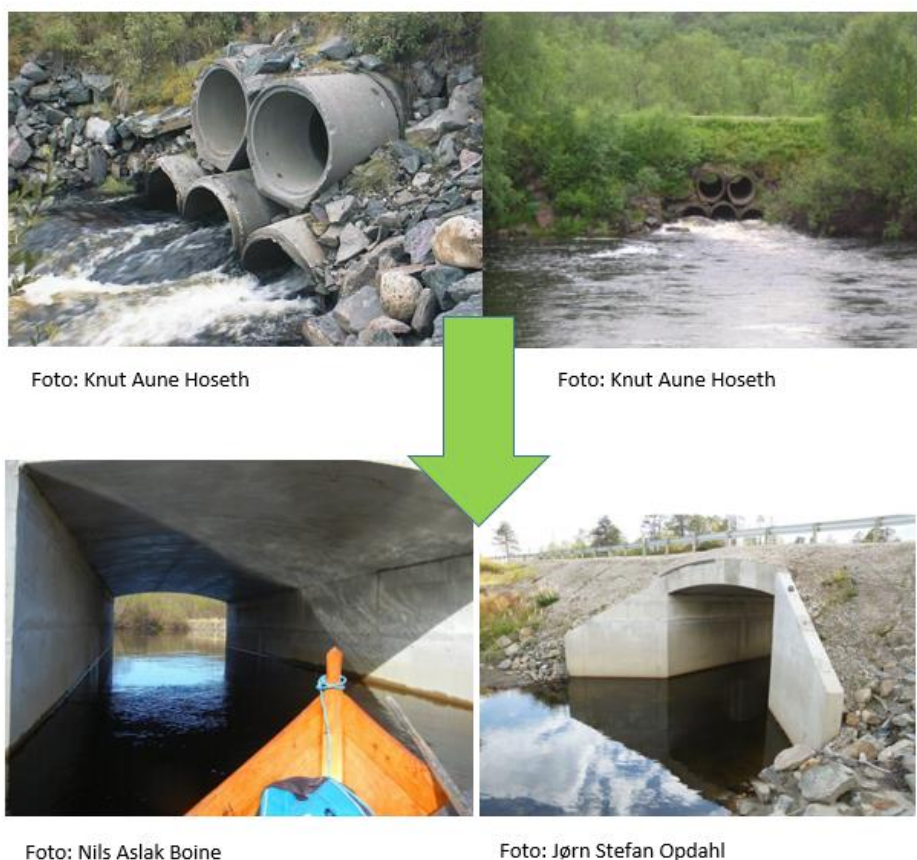
Tiltak	Antall	Vannforekomster	Foreslått	Planlagt	Påbegynt	Utsatt	Avvist	Gjennomført
Avløpsvannbehandling	15	15	0	4	0	10	0	1
Diffuse forurensninger	11	11	1	1	6	0	3	0
Hydromorfologi	27	32	9	5	3	2	7	1
IPPC IED	9	9	0	0	2	4	1	2
Kontroll av vannuttak	5	6	0	0	0	4	1	0
Prioriterte miljøgifter overflatevann	4	4	0	0	2	0	0	2
Supplerende	134	172	24	5	14	41	26	20
Alle	205	249	34	15	27	61	38	26

Tabell 4: Progresjon for tiltak i vedtatt tiltaksprogram i Finnmark vannregion. Kilde: Vann-nett 1.januar.

¹⁴ http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/plandokumenter/2016-2021/godkjenning-plan-kld/godkjenning_finnmark.pdf



Figur 11: Tiltaksgjennomføring pr påvirkningsfaktor i Finnmark vannregion. Tiltak innenfor de ulike påvirkningsfaktorene kan være fordelt mellom ulike sektormyndigheter og tiltakshavere. Kilde: Vann-nett 7.desember.



Bildene viser eksempel på tiltaksgjennomføring før og etter utbedring. Etter utbedring kan fisk og andre akvatiske organismer komme forbi det menneskeskapte hinderet, samtidig er det mulig å ferdes gjennom med kano eller båt.

6.3 Klimaendringer, klimatilpasning og tiltak

Det skal tas høyde for klimaendringer når tiltak planlegges og gjennomføres. Tiltakene for å beskytte, forbedre og restaurere vannforekomstene skal vurderes opp imot at de skal være så robuste som mulig ved klimaendringer:

- Ta høyde for sannsynlige eller mulige klimaendringer. Dette er særlig viktig for tiltak som har lang levetid og/eller høy kostnad
- Tiltak som er robuste under ulike klimaforhold velges først
- Tiltak som gir lavest utslipp av klimagasser velges først
- Det må vurderes om tiltaket vil fungere under framtidig klima
- Det må vurderes om tiltaket har negative klimavirkninger

7. Det videre arbeidet med regional vannforvaltningsplan og tiltaksprogram

I dette dokumentet har vi hatt en gjennomgang av miljøtilstand, påvirkninger, miljømålsoppnåelse og status for tiltaksgjennomføring. I følge vannforskriften skal miljømålene i utgangspunktet nås innen 2027. Det vil ikke være mulig å nå alle miljømålene innen denne fristen. Årsakene kan blant annet være manglende finansiering av tiltak, eller at noen tiltak trenger lengre tid før de får ønsket effekt. Vannforskriften har unntaksbestemmelser for disse tilfellene, blant annet tidsutsettelse. Prioriteringer knyttet til påvirkningene (sektorene) kan derfor blant annet kan være rekkefølge i tiltaksgjennomføring.

Mange aktører og myndigheter er ansvarlige for at miljømål nås, at miljøtilstanden ikke forverres, og at restaureringstiltak igangsettes. Vannregionmyndighetene har sammen med vannregionutvalget, sektormyndighetene og vannområdene gått gjennom påvirkningene, hvordan vi ligger an med miljømålsoppnåelse og gjennomføring av tiltak i vannregionen vår.

I vannregionen vår kommer vi til å prioritere å jobbe fram mot en vannforvaltningsplan og et tiltaksprogram som i størst mulig grad skal balansere ulike hensyn samtidig som lovbestemte krav skal følges. For å få til dette, ber vi alle høringsinstanser om å spille inn hvilke prioriteringer dere anser som viktigst for dere i arbeidet fram mot oppdatert og justert regional vannforvaltningsplan og tiltaksprogram.